



ENCICLOPEDIA TREINFERMIERI

VOLUME II

... alla conquista del Sant'Andrea



SUMMER 2019
PREPARAZIONE PROVA ORALE
Concorso Sant'Andrea ROMA

DOMANDA 1 118 IL RUOLO DELL'INFERMIERE	8
DOMANDA 2 A CHI PUO' DONARE UNA PERSONA CON 0 RH NEGATIVO	10
DOMANDA 3 ACCERTAMENTO IN PZ CON PATOLOGIA TUMORALE DEL CAVO ORALE	32
DOMANDA 4 ACCERTAMENTO PZ CON MORBO DI PARKINSON (SCALE DI VALUTAZIONE RISCHIO CADUTA, IADL, BADL, EFFETTI COLLATERALI LEVO DOPA)	33
DOMANDA 5 ACCOMPAGNAMENTO ALLA MORTE SIGNIFICATO	35
DOMANDA 6 ACCREDITAMENTO ECM	37
DOMANDA 7 ACCREDITAMENTO ISTITUZIONALE E DI ECCELLENZA (DEFINIZIONE DI ACCREDITAMENTO E QUALI SONO I CRITERI)	38
DOMANDA 8 ACINETOBACTER BAUMANII	39
DOMANDA 9 ADL (COSA SONO, QUALE SCALA SI UTILIZZA PER VALUTARLE)	40
DOMANDA 10 AFASIA	41
DOMANDA 11 – ALIMENTAZIONE PAZIENTE IN TAO	42
DOMANDA 13- ANEURISMA	43
DOMANDA 14- ANTIBIOTICI	45
DOMANDA 16- ART. 622 CODICE PENALE	46
DOMANDA 17- ARTEROSCLEROSI	47
DOMANDA 19 – ARTROCENTESI	48
DOMANDA 20 – ASCESSO GLUTEO	48
Domanda 21 – Assistenza al paziente con ascesso dento-alveolare:	49
DOMANDA 22 - Assistenza al paziente con mieloma multiplo:	49
DOMANDA 23 - Assistenza al paziente con vesciche ed erosioni del cavo orale:	51
DOMANDA 24 - Assistenza al chirurgo durante la sutura e tipi:	53
DOMANDA 25 Assistenza al paziente anziano con incontinenza fecale:	57
DOMANDA 26 Assistenza al paziente con frattura del femore:	57
Domanda 27 ASSISTENZA AL PZ CON ITTERO	58
DOMANDA 27 bis ASSISTENZA AL PAZIENTE CON ITTERO	60
Domanda 28 ASSISTENZA AL PZ CON PSORIASI	61
DOMANDA 28 bis ASSISTENZA AL PAZIENTE CON PSORIASI	62
Domanda 29 ASSISTENZA AL PZ DOPO INTERVENTO DI CATARATTA	64
DOMANDA 29 bis ASSISTENZA AL PAZIENTE DOPO INTERVENTO DI CATARATTA	64
Domanda 30 ASSISTENZA AL PZ ONCOLOGICO OSPEDALIZZATO	65
DOMANDA 30 bis ASSISTENZA AL PAZIENTE ONCOLOGICO OSPEDALIZZATO.	66
Domanda 31 ASSISTENZA ALLA DIMISSIONE DI PZ CON AMPUTAZIONE DI UN ARTO	67
DOMANDA 31 bis ASSISTENZA ALLA DIMISSIONE DI UN PAZIENTE CON AMPUTAZIONE DI UN ARTO	68
Domanda 32 ASSISTENZA DEL PZ CON RINITE ALLERGICA	69

DOMANDA 32 bis ASSISTENZA AL PAZIENTE CON RINITE ALLERGICA	70
Domanda 33 Assistenza domiciliare	71
Domanda 34 ASSISTENZA E ALIMENTAZIONE DEL PAZIENTE CON PARKINSON	72
Domanda 35 Assistenza al paziente con salmonella	75
Domanda 36 Assistenza a paziente con trauma stradale	79
Domanda 37 Assistenza al paziente con cefalea, tipi	82
Domanda 38 Assistenza a paziente con dolore toracico	84
DOMANDA 39 ASSISTENZA INFERMIERISTICA AL PZ CON PNEUMOTORACE	86
DOMANDA 41 ASSISTENZA INFERMIERISTICA AL PZ MIELOLESO	91
DOMANDA 43 - ASSISTENZA INFERMIERISTICA IN PZ CON FIBRILLAZIONE ATRIALE	95
DOMANDA 44. ASSISTENZA INFERMIERISTICA PZ ANGINA PECTORIS	99
DOMANDA 45. ASSISTENZA INFERMIERISTICA PZ CON FRATTURA COSTALE	102
DOMANDA 46. ASSISTENZA INFERMIERISTICA PZ CON PERITONITE	105
DOMANDA 48.ASSISTENZA INFERMIERISTICA PZ CON TRACHEOSTOMIA	107
DOMANDA 49.ASSISTENZA INFERMIERISTICA PZ IN TERAPIA ANTICOAGULANTE	109
DOMANDA 50. ASSISTENZA INFERMIERISTICA PER GLI ESAMI DIAGNOSTICI (ENDOSCOPIA E COLONSCOPIA)	112
DOMANDA 52. ASSISTENZA INFERMIERISTICA PAZIENTE SOTTOPOSTO A CORONAROGRAFIA	116
Domanda 53. ASSISTENZA PAZIENTE CHE DEVE FARE BRONCOSCOPIA	117
DOMANDA 57 ASSISTENZA PER PREVENIRE OSTRUZIONE VIE AEREE IN PZ INCOSCIENTE	118
DOMANDA 58 ASSISTENZA POST DIMISSIONE PZ ONCOLOGICO	120
DOMANDA 59 ASSISTENZA POST OP. PROTESI TOTALE ANCA	122
DOMANDA 60 ASSISTENZA POSTCHIRURGIA DI ENDOPROTESI ARTERIOSA	123
DOMANDA 61 ASSUEFAZIONI DA FARMACI	124
DOMANDA 62 ATELETTASIA	124
DOMANDA 63 VENTILAZIONE MECCANICA E COMPLICANZE (BAROTRAUMA E VAP)	126
Domanda 63. Gestione infermieristica eventi avversi	128
Domanda 64 : AVO	129
Domanda 64. Assistenza infermieristica Intervento chirurgico d'urgenza	129
Domandan 65 : ABUSO DI BARBITURICI	131
Domanda 65. Mobilizzazione paziente di terapia intensiva	131
Domanda 66 Ruolo infermieristico nella dimissione di un paziente	133
Domandan 67 : INTOSSICAZIONE DA BENZODIAZEPINE	135
Domandan 68 : BEZOARIO	136
Domanda 69 BIOETICA E PRINCIPIO DI BENEFICENZA	137
Domanda 70 BIOPSIA MODOLLO OSSEO (ASSISTENZA)	138

Domanda 71 BIOPSIA OSSEA.....	139
Domanda 72 BLENDED LEARNING.....	141
Domanda 73: BRADICINESIA.	142
Domanda 75: BULIMIA NERVOSA.	143
Domanda 76: CANNULA DI GUEDEL(PER COSA SI USA, GESTIONE INFERMIERISTICA).....	145
Domanda 77: CATENA DELLA SOPRAVVIVENZA.....	146
DOMANDA 78 CENTRO DIURNO E TIPI DI STRUTTURE	147
DOMANDA 79 CHRONIC CARE MODEL	148
DOMANDA 80 CLAUDICATIO INTERMITTENS	148
DOMANDA 81 COLANGIOPANCREATOGRAFIA RETROGADA ENDOSCOPICA (ERCP).....	149
DOMANDA 82 COLICA BILIARE.....	150
DOMANDA 93 CSM E PROCESSO DI SETTING	151
DOMANDA 94 Cure Primarie.....	153
DOMANDA 95 DEFICIT NEUROLOGICO (SEGNI E SINTOMI)	153
Domanda 96 DEFINIRE GLI OBIETTIVI PER UN PIANO ASSISTENZIALE PER UN PZ CON PRECEDENTE TIA	154
Domanda 97 DEFINIZIONE E RUOLO DEL CAD (CENTRO ASSISTENZA DOMICILIARE)	155
Domanda 98 DELIRIUM E FATTORI CHE LO DIMINUISCONO IN AMBITO OSPEDALIERO	155
Domanda 99 DERMATITI DA CONTATTO(CON PANNO?).....	156
Domanda 100 DIFFERENZA DEFIBRILLATORE SEMIAUTOMATICO/AUTOMATICO	156
DOMANDA 101 DIFFERENZA TRA CRITICITA' ASSISTENZIALE E CRITICITA' CLINICA	158
Domanda 102 DIFFERENZA TRA EFFICACIA, EFFICIENZA ED APPROPRIATEZZA.....	159
DOMANDA 103 DIFFERENZA TRA OPIOIDI DEBOLI E FORTI.....	159
Domanda 104. Segni e sintomi complicanze tromboembolia.....	160
Domanda 105. Terapia con morfina.....	161
DOMANDA 112 EDUCAZIONE AL PAZIENTE CON CONGIUNTIVITE VIRALE	162
Domanda 113. EDUCAZIONE SANITARIA AL PZ E DIFFERENZA CON EDUCAZIONE TERAPEUTICA	163
Domanda 114: EDUCAZIONE TERAPEUTICA A PZ SOTTOPOSTO A CATETERISMO CARDIACO	164
Domanda 115. Elaborazione del lutto.....	166
Domanda 116: EMERGENZA ED URGENZA : CODICI COLORI E ABC.....	167
Domanda 117: EMOCOLTURA DA CVC.....	170
Domanda 118: EMOGLOBINA (VALORI FISIOLGICI, PATOLOGIE LEGATE ALL'EMOGLOBINA BASSA, SEGNI/ SINTOMI DI ANEMIA	172
Domanda 119:EMORRAGIA CELEBRALE	174
Domanda 120:EMOTORACE (definizione, sintomi e trattamento).....	177
Domanda 121 emottisi, rettorragia, melena, ematemesi, emoftoe(caratteristiche e cause)	178
Domanda 122 EPATITE (DEFINIZIONE, GESTIONE MEDICA ED INFERMIERISTICA).....	181

Domanda 123 EPATITI (CLASSIFICAZIONE)	182
DOMANDA 124. Esempi di assenze giustificate dal lavoro.	185
DOMANDA 125. Farmaci chemioterapici.....	185
DOMANDA 126. Fasi dell'Alzheimer.	187
DOMANDA 127. Feocromocitoma	188
DOMANDA 128. Fibrosi Cistica.....	188
DOMANDA 129. Gestione dei farmaci antiblastici: gestione,preparazione, somm.ne e complicanze(ass.za nello stravasato).....	190
DOMANDA 130. Gestione dei farmaci di emergenza sul territorio. Matrice di responsabilità.	192
Domanda 131. Gestione del paziente con allucinazioni.....	194
Domanda 132: Gestione del paziente con ostruzione delle vie aeree.....	196
Domanda 133. Gestione del paziente portatore di tracheostomia	198
Domanda 134. Gestione e complicanza dell'angiografia	201
Domanda135 Gestione dimissione paziente con incontinenza urinaria	202
Domanda 136 Gestione infermieristica dei farmaci Look Alike Sound Alike	203
Domanda 137 Gestione infermieristica di un paziente in unità spinale.....	204
DOMANDA 138. Gestione del paziente con Linfoma di Hodgkin.....	206
DOMANDA 139 : Esami di screening:.....	207
Domanda 140 HOLTER ECG	208
Domanda 141 TIPI DI RICOVERO (DAY SURGERY ECC ...)	209
Domanda 142 BRAIN STORMING	211
Domanda 143 IL CANDIDATO DESCRIVA "AGEUSIA"(DEFINIZIONE, SEGNI E SINTOMI)	212
Domanda 144 IL CANDIDATO DESCRIVA "COSA PREVEDE LA NUOVA LEGGE SU FINE VITA"	215
Domanda 146 PROCEDURE DI ASSISTENZA AD UN PZ MANIACALE RICOVERATO IN MEDICINA	216
Domanda 147 IL CDA CENTRO PER DISTURBI DEL COMPORTAMENTO ALIMENTARE (ANORESSIA OBESITÀ BULIMIA)	217
DOMANDA 148 – IL COUNSELING INFERMIERISTICO	218
DOMANDA 149 IL LAVORO STRAORDINARIO E LA PRONTA DISPONIBILITÀ.....	219
DOMANDA 150 PAZIENTE USTIONATO IN PS	220
DOMANDA 152 IN QUALI PATOLOGIE NON SERVE UN AUMENTATO BISOGNO CALORICO.....	221
DOMANDA 153 INFUSIONE DI VASODILATATORI	221
DOMANDA 154 KLEBSIELLA PNEUMONIE.....	222
DOMANDA 155. L'insulinoterapia: modi e tempi di somministrazione	223
DOMANDA 156 LA PIRAMIDE ALIMENTARE	226
DOMANDA 157 RISOLUZIONE DEL RAPPORTO DI LAVORO	227
DOMANDA 158 LAVANDA GASTRICA, ASSISTENZA AL PAZIENTE NELLA PROCEDURA.....	228
DOMANDA 159 LE 17 RACCOMANDAZIONI MINISTERIALI IN SANITA' E LE DIRETTIVE DEL MINISTERO. .	229

DOMANDA 160 LEGIONELLOSI.....	234
DOMANDA 161 L'URP UFFICIO RELAZIONI CON IL PUBBLICO.....	236
DOMANDA 162 MANIFESTAZIONI CLINICHE DEL PZ CON INSUFFICIENZA DEL CUORE SINIDTRO.....	236
Domanda 166 MEZZO DI CONTRASTO E ALLERGIA	239
Domanda 166 Bis MEZZO DI CONTRASTO E ALLERGIA.....	241
DOMANDA 167 MMP/MMC.....	243
Domanda 168 MOBILIZZAZIONE DEL PAZIENTE IN TERAPIA INTENSIVA.....	243
DOMANDA 168 Movimentazione pz in terapia intensiva	244
Domanda 169 - MONITORAGGIO CARDIOCIRCOLATORIO IN UN PAZIENTE RICOVERATO IN TERAPIA INTENSIVA.....	245
Domanda 170 - MONITORAGGIO IN TERAPIA INTENSIVA	248
Domanda 170 Bis MONITORAGGIO IN TERAPIA INTENSIVA.....	251
Domanda 171 Morte o grave danno conseguente a non corretta attribuzione del codice triage nella Centrale operativa 118 e/o all'interno del Pronto soccorso.....	255
Domanda 171 Morte o grave danno conseguente a non corretta attribuzione del codice triage nella Centrale operativa 118 e/o all'interno del Pronto soccorso (Raccomandazione Ministeriale n.15).....	257
Domanda 172 Movimentazione manuale dei pazienti	260
Domanda 173 Organigramma	262
Domanda 173 Bis ORGANIGRAMMA	265
Domanda 174 ORGANIZZAZIONE 118.....	266
Domanda 174 Bis Organizzazione del 118:.....	266
Domanda 175 ORGANIZZAZIONE MACRO E MICRO DELL'AZIENDA SANITARIA	268
Domanda 175 Bis: Organizzazione Macro e Micro dell'azienda sanitaria.....	270
DOMANDA 194. RSA, CASE PROTETTE, HOSPICE, RESIDENZE PROTETTE: ASSISTENZA AL PAZIENTE	271
Domanda 195. RUOLO DELL'INFERMIERE IN PS	275
DOMANDA 196. RUOLO INFERMIERE GESTIONE MALATTIE ANO-RETTALI.....	277
DOMANDA 197. SANGUE OCCULTO NELLE FECI	279
DOMANDA 198. SCHEDA DI MORTE	280
DOMANDA 199. SCHEDA DI VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE DELL'ADULTO E DELL'ANZIANO	285
DOMANDA 200. SCLEROSI MULTIPLA.....	286
DOMANDA 201. SINDROME DA IMMOBILIZZAZIONE	291
DOMANDA 202. SMALTIMENTO STUPEFACENTI SCADUTI	294
DOMANDA 203: SOMMINISTRAZIONE EMODERIVATI.....	295
DOMANDA 204: STERILIZZAZIONE STRUMENTI	297
DOMANDA 205: STUDI TRASVERSALI E SPERIMENTALI	299
DOMANDA 206 STUDIO CLINICO (FUNZIONE DEL GRUPPO DI CONTROLLO).....	300
DOMANDA 207 TECNICHE DI COMUNICAZIONE NEI PAZIENTE CON VENTILAZIONE MECCANICA:	302

DOMANDA 208 TELEMETRIA	303
DOMANDA 209. TERAPIA CON MORFINA(ASSISTENZA,SOMMINISTRAZIONE,TIPOLOGIA DI PZ A CUI SOMMINISTRI MORFINA,VALUTAZIONE DEI P.V,COMPLICANZE, EFFETTI COLLATERALI)	304
DOMANDA N 210: TIPI E FASI DI STERILIZZAZIONE	306
DOMANDA N 211: TRAPIANTO ORGANI	307
DOMANDA 212 TUBERCOLOSI (Definizione, Gestione medica e Infermieristica).....	308
DOMANDA N 214: ULCERE VENOSE	310
DOMANDA N.215: URGENZA EMERGENZA TERRITORIALE	311
DOMANDA N. 216 : VACCINI	312
DOMANDA N.217: VOLVOLO.....	313
Domanda 219: CARATTERISTICHE DI UN LOCALE PER ISOLAMENTO DI PAZIENTE IMMUNODEPRESSO ..	314
Domanda 220. ASSISTENZA AL PAZIENTE IN SHOCK (VARI TIPI).....	316
Domanda 221: SINDROME DUMPING (DA SVUOTAMENTO GASTRICO).....	319
Domanda 222. ASSISTENZA PAZIENTE RECENTE PROLASSO UTERINO.....	322
Domanda 223. ASSISTENZA INFERMIERISTICA AL PAZIENTE CON ENDOMETRIOSI	324
Domanda 224. GESTIONE PAZIENTE MUTO.....	324
Domanda 225. ALTERAZIONI DEL RESPIRO E INFORMAZIONI RELATIVE AD ESSO.....	326
Domanda 226 Assistenza paziente con ascite	327
Domanda 227 Cos' è un problema collaborativo	328
Domanda 228 Le metastasi	329
Domanda 229 Cosa sono gli esiti sensibili infermieristici	331
Domanda 230 Foglio unico terapia normativa e descrizione.....	332
Domanda 231 Anestesia	333
Domanda 232 Prolasso rettale	335
Domanda 240 come è formato un dipartimento.....	336
Domanda 241 paziente intubato gestione infermieristica.....	337
Domanda 242 primary nursing e modelli organizzativi.....	338
Domanda 243 modello bifocale Carpenito	339
Domanda 244 Testamento Biologico	340
Domanda 245 Le fasi del morire di Kubler Ross	340
Domanda 246 Organizzazione del 118	341
DOMANDA 247. Assistenza al paziente in terapia con amiodarone.....	342
DOMANDA 248. Emotorace.....	343
Domanda 251 Posiozione trendelenburg e anti trendelemburg del paziente a letto quando è consigliata	345
Domanda 252: Descrivere le caratteristiche delle siringhe.....	346
Domanda 253: Dialisi:Tipologia, compiti e procedura dell'infermiere professionale.....	346

DOMANDA 254: INFUSIONI, PROCEDURA NEL NEONATO O NEL LATTANTE	348
DOMANDA 255: URINOCOLTURA NEL NEONATO, MATERIALE E METODO DI ESECUZIONE	351
DOMANDA 256: LEGGE 196/2003 TUTELA DELLA PRIVACY	352
DOMANDA 257: CRISI EPILETTICHE.....	353
DOMANDA 258: ASSISTENZA INFERMIERISTICA NEL PZ RICOVERATO CON CRISI IPERTENSIVA.....	355
DOMANDA 259: COMA IPEROSMOLARE NON CHETOACIDOSICO	356
DOMANDA 260. TRATTAMENTO DEL PAZIENTE IN COMA IPEROSMOLARE IPERGLICEMICO	357
DOMANDA 261. EDUCAZIONE DEL PAZIENTE CON CRISI ASMATICA DI TIPO ALLERGICO	358
DOMANDA 262. SCALE MULTIDIMENSIONALI PER LA VALUTAZIONE DEL P.TE GERIATRICO.....	360
DOMANDA 263. DIMISSIONE DEL PAZIENTE FRAGILE (DEFINIZIONE ANZIANO FRAGILE, UTILIZZO BRASS, CONTINUITÀ ASSISTENZIALE OSPEDALE TERRITORIO, COME SI VALUTA SE UN P.TE È MIGLIORATO ED È DIMISSIBILE?)	365
DOMANDA 264. COME VALUTI IL RISCHIO DI LDP? QUALI INTERVENTI METTI IN ATTO PER PREVENIRLE?	367
DOMANDA 265. L'EDEMA DELLA GLOTTIDE	369
Domanda 266, Shock anafilattico (come gestire il paziente, che farmaci preparare).....	369
Domanda 267, Somministrazione di farmaco con prescrizione al telefono (responsabilità degli infermieri e degli altri operatori, azioni da mettere in atto a seconda del farmaco prescritto, modello read back)	370
DOMANDA 268 Accessi vascolari gestione (medicazione, pervietà, complicanze come prevenirle, scale di valutazione).....	371
Domanda 269, trasporto paziente esterno struttura (elementi da considerare).....	372
Domanda 270, encefalopatia portosistemica, educazione paziente e caregiver (come si presenta il paziente? allucinazioni, agitazione, confusione, disorientamento, flapping, tremors).....	373
Domanda 272 EDUCAZIONE ALL'ATTIVITA' FISICA DI UN PAZIENTE IN DIMISSIONE A DOMICILIO PER SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO E IMA	374
Domanda 273 CASO CLINICO: P.TE 60ENNE CON Hb RIDOTTA SOTTOPOSTO A COLONSCOPIA, DOPO L'ESAME RIFERISCE DOLORE ADDOMINALE	375
Domanda 274 CASO CLINICO: P.TE 50 ANNI, TRAUMA CRANICO LIEVE, COSA FA L'INFERMIERE NELLE PRIME 24 ORE?.....	376
Domanda 275 CASO CLINICO: P.TE IMPORTANTE FUMATORE DEVE FARE ARTERIOGRAFIA DEGLI ARTI INFERIORI	377
Domanda 276 SEGNI DI BASSA PORTATA CARDIACA.....	378
Domanda 277 CARATTERISTICHE DELLA FEBBRE.....	379
DOMANDA 278 scala exton smith.....	380
DOMANDA 279. esame del sudore.	380
DOMANDA 280. sedi di somministrazione di calciparina.	380
DOMANDA 281. alterazioni della diuresi.....	381
DOMANDA 282. elencare un esame neurologico.....	381
DOMANDA 283. gestione della maxiemergenza.	383

Domanda 290: INDICE DI APGAR, E VALUTAZIONE DELLA DONNA NELLA FASE POST-PARTUM	383
Domanda 291: SEPSI	386
Domanda 292: Funzioni della placenta	389
Domanda 293 COMPLICANZA ASPORTAZIONE TUMORE IPOFISARIO PER VIA TRANSFENOIDALE	391
Domanda 294 SCOLIOSI: ASSISTENZA E TRATTAMENTO	392
DOMANDA 295 NICTURIA E POSSIBILI CAUSE	394
DOMANDA 296 MASTITE	396
DOMANDA 297 METODO DI ELIMINAZIONE DI MEZZA FIALA DI STUPEFACENTE	396
DOMANDA 298 SPINA BIFIDA	397
DOMANDA 299 PUNTEGGIO DI SILVERMAN	397
DOMANDA 300 VALVOLA DI HEIMLICH	398
DOMANDA 301 VOLUMI POLMONARI	399

DOMANDA 1 118 IL RUOLO DELL'INFERMIERE

IL POLICY STATEMENT SIMEU IRC INFERMEIRI 2015: Gli infermieri hanno un ruolo strategico nel sistema di emergenza territoriale: sono punto di collegamento, in riferimento con la componente medica e in base a protocolli condivisi e ufficiali possono somministrare terapie, anche farmacologiche. Parla chiaro il documento ritenuto valido a livello NAZIONALE di Policy Statement approvato dal Consiglio direttivo nazionale della Simeu, la Società italiana di medicina d'emergenza-urgenza, sottoscritto anche dall'IRC italian resuscitation council. Il documento rappresenta il punto fermo dei medici e infermieri di emergenza-urgenza che scrive la parola fine alle polemiche degli ultimi tempi sull'intervento degli infermieri nell'emergenza territoriale. La Simeu ricorda nel documento che nelle **patologie tempo-dipendenti**, la "precocità dell'inquadramento diagnostico e i conseguenti provvedimenti terapeutici, anche farmacologici, assumono un ruolo critico nell' outcome clinico, sia quoad vitam che quoad valetudinem". Ma i ritardi ci sono e sono causati per lo più da tempi troppo lunghi nell'attivazione dei servizi di Emergenza territoriale 118 da parte della popolazione, dall'intervallo tra insorgenza dell'evento e primo contatto medico, lungo e non adeguato alle necessità assistenziali e dal sovraffollamento dei dipartimenti di Emergenza con aumento del rischio clinico. La somministrazione di terapie da parte degli infermieri, secondo la Società scientifica di emergenza-urgenza si inquadra in un processo legato alla tempestività del trattamento e spesso risulta essenziale per la salvaguardia della vita e/o della salute dei pazienti, come in caso di overdose da oppiacei, grave sindrome ipoglicemica, sindrome coronarica acuta, insufficienza respiratoria acuta ecc.

I PRESUPPOSTI GIURIDICI sono il Dpr 27 marzo 1992 "Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni per la determinazione dei livelli essenziali di assistenza sanitaria di emergenza", dice che "il personale infermieristico professionale, nello svolgimento del servizio di emergenza, può essere autorizzato a praticare iniezioni per via endovenosa e fleboclisi, nonché a svolgere le altre attività e manovre atte a salvaguardare le funzioni vitali, previste dai protocolli decisi dal medico responsabile del servizio". Previsione in linea, sottolinea il documento Simeu, con l'evoluzione della figura infermieristica, stabilita dal Dm 739/94 e dalla legge n. 42/99, caratterizzata dal riconoscimento di specifica autonomia e responsabilità professionale in ambito preventivo, curativo, palliativo e riabilitativo. In più, aggiunge la Simeu, numerose esperienze internazionali hanno evidenziato l'importanza dell'intervento infermieristico, anche farmacologico, nelle condizioni cliniche "caratterizzate nel migliorare le possibilità di sopravvivenza dei pazienti, in condizioni di

assoluta garanzia riguardo all'efficacia, sicurezza, tempestività del trattamento, nonché rispetto della soddisfazione di pazienti, congiunti ed operatori del sistema di emergenza – urgenza”.

CONDIZIONI ESSENZIALI: Perché l'infermiere possa somministrare la terapia farmacologica, il documento indica **quattro** condizioni: **1)** specifico percorso formativo accreditato e finalizzato al trattamento anche farmacologico delle patologie tempo dipendenti in ambito di emergenza territoriale; **2)** protocolli condivisi ed emanati ufficialmente dal Direttore della Centrale operativa 118 competente per territorio; **3)** addestramento continuo, anche con tecniche di simulazione avanzata, e audit periodico su casi clinici e problematiche specifiche; **4)** disponibilità di continuo contatto tra gli infermieri di emergenza territoriale, il medico di Centrale operativa e i medici del dipartimento di Emergenza, anche tramite reti telematiche e di Telemedicina.

I CONTESTI ASSISTENZIALI: I setting si declinano in tre situazioni distinte: intraospedaliera, extraospedaliera e grandi emergenze.

L'INFERMIERE CHE SI OCCUPA DI SOCCORSO EXTRA-OSPEDALIERO: tale figura si trova a dover fronteggiare molteplici situazioni di compromissione di una o più funzioni vitali, come nel caso di arresto cardiocircolatorio, di dolore toracico, di shock, ecc. In queste situazioni i protocolli sono essenziali, perché permettono una rapida gestione e l'individuazione delle procedure più idonee atte a sostenere le funzioni vitali compromesse del paziente; essi si basano spesso su flow-chart e sequenze di azioni, come nel caso delle manovre di BLS e nel protocollo PTC utilizzato per la gestione del paziente politraumatizzato. L'infermiere è continuamente formato ed aggiornato sulle evidenze scientifiche. In particolare, alcuni protocolli, quali ad esempio BLS, BLS Pediatrico e PTC, prevedono un retraining periodico. L'infermiere segue, inoltre, corsi di formazione specifici e master in area critica, che prevedono, tra le altre cose, l'utilizzo del protocollo ALS (Advance Life Support), un'estensione del BLS (Basic Life Support).

LE PATOLOGIE TEMPO-DIPENDENTI: come ad esempio la sindrome coronarica acuta, sono correlate a diversi fattori: rapidità del soccorso; precoce riconoscimento dei fattori di rischio; rapido riconoscimento dei sintomi. Nel caso l'infermiere si trovi in presenza di una persona con dolore toracico, oltre a valutare il tempo di insorgenza e la durata del dolore, considera la presenza di eventuali fattori di rischio per patologia coronarica. Quindi esegue un ECG a dodici derivazioni, che viene inviato per via telematica ad una centrale di telecardiologia, dove viene refertato dal medico cardiologo. Sulla base del referto cardiologico, in presenza di situazioni in cui venga segnalato un tratto ST sopraslivellato, viene attivato il cosiddetto “protocollo Hub”. Il protocollo Hub prevede la centralizzazione del paziente in un centro con emodinamica interventistica attiva h24, bypassando l'ingresso del paziente in pronto soccorso. Durante il trasporto, che avviene con ambulanza medicalizzata, il paziente viene monitorato e viene dotato di piastre del defibrillatore.

IL TRIAGE INTRAOSPEDALIERO: Esso viene effettuato, allo sportello del pronto soccorso, dall'infermiere appositamente formato che, sulla base dei segni e sintomi: assegna un codice **numerico (da 1 a 5)** di priorità al paziente; gestisce le liste di attesa; rivaluta continuamente i pazienti già “triagati”. Per ridurre il sovraffollamento del pronto soccorso negli ultimi anni si stanno adottando dei protocolli ad esclusiva gestione infermieristica: il **Fast Track** si attua per quella tipologia di pazienti con codici minori (codici bianchi), che hanno una patologia di chiara pertinenza monospecialistica, i quali, tramite questo percorso veloce a gestione infermieristica, vengono mandati direttamente in consulenza specialistica, senza necessità di effettuare la visita del medico di pronto soccorso e senza dover tornare in pronto soccorso per la dimissione.

MAXIEMERGENZA E MEDICINA DELLE CATASTROFI: Per quel che concerne le maxiemergenze, la medicina delle grandi emergenze e delle catastrofi adotta altri tipi di protocolli per il triage: protocollo START (Simple Triage And Rapid Treatment); protocollo CESIRA (Coscienza, Emorragie, Shock, Insufficienza respiratoria, rotture osse, Altro). Entrambi permettono una più rapida valutazione del paziente. La differenza di questi protocolli di triage rispetto a quello tradizionale è che la finalità ultima è di

garantire l'assistenza e le cure alle vittime che, se soccorse con celerità, hanno una maggiore probabilità di sopravvivenza; ciò implica che vanno invece destinati a cure secondarie quei pazienti in gravissime condizioni, per i quali si valuta una morte imminente. In tali circostanze il triage viene effettuato in momenti distinti: sul cantiere, ovvero il luogo dell'evento, in modo da stabilire una priorità di accesso al Posto Medico Avanzato (PMA); all'ingresso del PMA, in modo da decidere secondo quale ordine evacuare il paziente verso gli ospedali limitrofi; prima dell'evacuazione; all'ingresso in ospedale; nei percorsi intraospedalieri.

DOMANDA 2 A CHI PUO' DONARE UNA PERSONA CON 0 RH NEGATIVO

Il **sangue** è un sistema bifasico, composto da:

- **fase liquida:** plasma, una soluzione di sali minerali e organici
- **fase cellulare:** cellule nucleate (globuli bianchi), cellule non nucleate (globuli rossi), frammenti citoplasmatici (piastrine).

La parte di plasma priva di fibrinogeno viene definita siero, mentre l'aggregazione del fibrinogeno è nota come coagulo.

I GRUPPI SANGUIGNI: Si dividono in: A, B, AB, 0

Il sistema **AB0** è quello che possiede degli anticorpi naturali, ovverosia:

il gruppo **A** ha anticorpi **anti-B**; il gruppo **B** ha anticorpi **anti-A**; il gruppo **AB** non possiede anticorpi.

Mentre il gruppo **0** ha anticorpi **anti-A** e **anti-B**. Chiaramente da due gruppi **0** non si potrà mai avere un gruppo **AB** così come da un gruppo **0** e un gruppo **A** o **B**. Il gruppo è determinato dagli antigeni presenti sulla superficie del globulo rosso.

A CHI PUÒ DONARE UNA PERSONA CON 0 RH NEGATIVO: il gruppo **0** è il donatore "universale" di emazie concentrate, perché il suo eritrocita non possiede nessun tipo di antigene e quindi non viene attaccato da nessun tipo di anticorpo.

Ma nota bene!!! Cosa diversa è se noi parliamo di plasma, perché in questo caso, il donatore universale diventa il gruppo **AB**, in quanto esso non ha nessun anticorpo e quindi non attacca nessun globulo rosso.

IL SISTEMA RH: RH non ha anticorpi naturali è solo un antigene di superficie noi distinguiamo il "**D**", ovvero la sua presenza determina un RH positivo in quanto è il più immunogeno e poi abbiamo dei sottogruppi, che sono il "**C**", "**c**", "**E**", "**e**".

I pazienti Rh negativi non possiedono anticorpi anti-Rh in assenza di una qualche esposizione all'antigene (feto-materna, post-trasfusione, per gravidanza etc.). I pazienti Rh-positivi possono pertanto ricevere componenti eritrocitarie sia Rh positive che negative mentre quelli Rh negativi dovrebbero ricevere soltanto componenti eritrocitarie negative, per non incorrere nel rischio di sviluppare anticorpi anti-Rh

LE REAZIONI TRASFUSIONALI MINORI: Quando noi somministriamo ad un individuo questi antigeni essendo immunogeni possono darci delle reazioni trasfusionali. Il problema di solito non si pone alla

prima trasfusione anche perchè sono reazioni trasfusionali minori, il problema si verifica nelle trasfusioni successive perchè il soggetto avrà sviluppato degli anticorpi contro questi antigeni.

E quindi ai pazienti talassemici ad esempio che devono fare trasfusioni a vita bisogna somministrare sempre lo stesso sottogruppo. Ci sono soggetti definiti **D leggeri**, ovvero c'è una quantità di antigene sull'eritrocita minima e al primo test di laboratorio può venire fuori un **RH-**, quindi per legge quando abbiamo come risultato RH- dobbiamo andare ad eseguire altri test per verificare che non si tratti di un D leggero.

Se noi abbiamo un donatore D leggero, e somministriamo il suo sangue a un ricevente RH – questo causa la sensibilizzazione del paziente.

LA MALATTIA EMOLITICA DEL MEDITERRANEO: Altro problema si pone nei casi delle gravidanze. La malattia emolitica del mediterraneo è data da una incompatibilità di sangue tra la madre e il feto, per lo più se la madre è RH – e il figlio è RH + alla prima gravidanza perlopiù non succede niente, ma alla seconda gravidanza quando il sangue del bambino entra in contatto con il sangue della madre, il sangue della madre già sensibilizzato inizia a produrre anticorpi anti-RH e questi emolizzano le emazie del feto con conseguente possibile gravidanza emorragica. Per risolvere il problema subito dopo la 1° gravidanza si somministra alla madre un anti-siero anti-RH in modo tale che questo antisiero somministrato alla madre vada a coprire i globuli rossi del bambino, così facendo il sangue della madre non li riesce a vedere e non può attivare il sistema immunitario. Possiamo avere anche **D parziali**, ovvero il soggetto presenta sulla membrana del globulo rosso un **antigene D difettoso**, incompleto, allora questi soggetti se sono **donatori** vanno considerati **RH +** come **riceventi** invece vanno considerati come **RH –** perchè un antigene D completo attiva la risposta anticorpale. Esistono anche altri sistemi e sottogruppi che però non rientrano nella routine quotidiana.

ESAME DEL GRUPPO: Si esegue mediante prelievo ematico venoso; La tipizzazione del gruppo sanguigno (A,B,AB, 0, fattore RH) è basata sulla presenza di marcatori ([carboidrati](#) o [proteine](#)) o [antigeni](#) presenti sulla superficie dei [globuli rossi](#) (eritrociti). I due antigeni principali identificati sulla superficie eritrocitaria sono chiamati antigeni A e B, insieme al fattore Rh. La determinazione del gruppo sanguigno avviene tramite la ricerca della presenza/assenza sulla superficie eritrocitaria di questi antigeni, per determinare il gruppo sanguigno AB0 e il fattore Rh.

PROVE DI COMPATIBILITÀ: In pratica si prende il siero del paziente che viene cimentato con i globuli rossi che dobbiamo trasfondere per vedere se sono compatibili, si vede se c'è una reazione antigene-anticorpo oppure no. È chiaro che essendo prove in vitro non danno una affidabilità del 100% ma sono abbastanza sicure.

Una prova di compatibilità crociata consiste nel testare il siero del paziente con emazie dell'unità di concentrato eritrocitario a lui destinata. Si possono effettuare due tipi di crossmatch:

- a. La prova con centrifugazione immediata (“immediate spin”) è compiuta mescolando il siero del paziente con un campione di eritrociti dell'unità scelta per la trasfusione e osservando se avvenga un'agglutinazione e/o un'emolisi immediate (certamente causate da anticorpi AB0). L'immediate spin richiede circa 5 minuti.
- b. La prova di compatibilità completa (“full crossmatch” o “crossmatch in Coombs”) è eseguito incubando il siero del paziente con le cellule da trasfondere per 15 minuti, osservando se avvenga un'agglutinazione ed eseguendo una prova con siero antiglobuline (siero di Coombs). La prova di compatibilità completa richiede circa 30 minuti.

L'EMOTRASFUSIONE: La trasfusione è l'infusione, da un soggetto donatore ad un soggetto ricevente, in urgenza o in elezione, di sangue o di alcuni componenti come risposta a esigenze cliniche specifiche. È una procedura terapeutica, complessa, che richiede una collaborazione tra la figura medica e quella infermieristica. Non è possibile eseguire una trasfusione in assenza del medico, il medico deve essere presente durante tutta la trasfusione.

LA TRASFUSIONE PUÒ ESSERE: Eterologa: quando donatore e ricevente sono 2 persone diverse.

Autologa: quando donatore e ricevente sono la stessa persona “in caso d'intervento chirurgico in elezione, il soggetto può decidere di farsi prelevare del sangue precedentemente in modo che il suo stesso sangue sia presente all'interno del blocco operatorio al momento della operazione.” Il servizio è gratuito.

QUANDO TRASFONDIAMO: Anemie, politrauma, in caso di intervento chirurgico (qualsiasi intervento chirurgico deve avere una copertura di sangue perchè l'inconveniente può sempre capitare), in corso di chemioterapia, patologie neoplastiche, di natura midollare...

COSA TRASFONDIAMO: Emazie concentrate Presentano una quantità di plasma minima, sono indicate per aumentare rapidamente l'apporto di ossigeno ai tessuti. Ogni sacca di sangue contiene minimo 40gr di Hb. Il valore soglia di Hb è 6-7 g/dl. Un unità di globuli rossi aumenta l'emoglobina di circa 1g/dl.

Le emazie vengono di solito trasfuse in caso di: Anemie per mantenere il trasporto dei gas respiratori, politrauma per mantenere la volemia, in caso di intervento chirurgico, in corso di chemioterapia, patologie neoplastiche di natura midollare... **Plasma fresco congelato** è indicato in caso di: deficit coagulativo, deficit di vitamina K, TTP (porpora trombotica trombocitopenica), in caso di CID, in caso di plasma exchange. **Piastrine** Le piastrine vengono trasfuse solo nel caso in cui il soggetto presenti una concentrazione < di 20.000 piastrine su mm³. Quindi sempre soggetti che fanno chemioterapia, soggetti che hanno disturbi della coagulazione, emorragie, sovradosaggio di anticoagulanti orali... oppure interventi di chirurgia maggiore se siamo al di sotto delle 50.000 piastrine.

TRASFUSIONE IN CONDIZIONI DI EMERGENZA

In situazioni di emergenza, può rendersi necessario trasfondere prima che i test pre-trasfusionali siano stati completati. Tali circostanze devono essere sempre documentate dal medico che richiede l'eccezione, che deve essere consapevole di attuare una procedura con un margine maggiore di rischio e deve quindi assumersene la responsabilità.

Per una trasfusione in condizioni di emergenza si possono delineare le seguenti possibilità.

EMAZIE DI GRUPPO 0, Rh-NEGATIVO, NON CROCIATE

Per le trasfusioni urgentissime o immediate, sono indicate per tutti i pazienti emazie di gruppo 0 negativo; esse dovrebbero tuttavia essere usate soltanto per pazienti di cui non ci sia stato il tempo di determinare il gruppo sanguigno ed essere comunque applicata soltanto alle prime unità consegnate. Questa situazione può verificarsi, ad esempio, nei gravi traumi.

LA LEGGE 219/2005: stabilisce che lo stato riconosce la funzione civica e sociale ed i valori umani e solidaristici che si esprimono nella donazione volontaria, periodica, responsabile, anonima e gratuita.

Nascono così le prime associazioni di donazione sangue come l'AVIS diffusi su tutto il territorio. L'obiettivo di tali associazioni è produrre emocomponenti e assicurare i più alti livelli di qualità e sicurezza per richiede il perseguimento dell'autosufficienza nazionale attraverso la donazione volontaria.

Le associazioni svolgono dei controlli periodici del sangue gratuiti ai donatori, questi vengono fatti anche per garantire la tutela della salute del donatore e se ci sono problemi verrà stoppato il periodo di donazione per un tot. di tempo. Inoltre le associazioni garantiscono la promozione della donazione, la tutela del donatore, contribuendo alla diffusione della cultura della donazione. Secondo la normativa i servizi trasfusionali e le unità di raccolta sono autorizzati dalle regioni e province autonome in conformità ai requisiti minimi organizzativi, strutturali e tecnologici. La raccolta di sangue avviene tramite sacche monouso tutte collegate tra loro in un circuito chiuso.

Decreto del Ministero della Salute del 2015: L'elenco completo dei requisiti fisici del donatore insieme ai criteri di sospensione sono contenuti nel Decreto del Ministero della Salute del 2 novembre 2015 recante

“Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti”

Prima di ogni donazione, il donatore (o aspirante tale) è tenuto a compilare un questionario finalizzato a conoscere il suo stato di salute (presente e passato) e il suo stile di vita. Il successivo colloquio e la visita con un medico aiuteranno ad approfondire le risposte alle domande contenute nel questionario.

Il mattino del prelievo è preferibile aver fatto una colazione leggera a base di frutta fresca o spremute, tè o caffè poco zuccherati, pane non condito o altri carboidrati semplici.

Dopo la donazione il donatore deve osservare adeguato riposo sulla poltrona o sul lettino da

prelievo e ricevere congruo ristoro comprendente l'assunzione di liquidi in quantità adeguata

Decreto del ministero della Salute 2015 ‘Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti’

CHI PUO' DONARE

Ad ogni donazione il donatore di sangue e emocomponenti deve essere valutato per i parametri

di seguito indicati e in relazione ai relativi requisiti:

1.1.1. Età compresa tra 18 e 65 anni

1.1.2. Peso non inferiore a 50 Kg

1.1.3. PA sistolica inferiore o uguale a 180 mm di mercurio

1.1.4. PA diastolica inferiore o uguale a 100 mm di mercurio

1.1.5. FC regolare, compresa tra 50 e 100 battiti/minuto

1.1.6. Hb > 13,5 g/dL nell'uomo

1.1.7. Hb > 12,5 g/dL nella donna

La donna può donare massimo 2 volte l'anno mentre l'uomo 4 volte l'anno; non possono passare meno di 90gg tra una donazione e l'altra.

In occasione della prima donazione devono essere inoltre eseguiti i seguenti esami:

3.1 fenotipo ABO mediante test diretto e indiretto

3.2 fenotipo Rh completo

3.3 determinazione dell'antigene Kell e, in caso di positività dello stesso, ricerca dell'antigene

Cellano.

3.4 ricerca degli anticorpi irregolari anti-eritrocitari.

4. Alla seconda donazione, se non già confermati, devono essere confermati fenotipo ABO ed Rh

completo e l'antigene Kell. Su ogni successiva donazione devono essere confermati il fenotipo

ABO (solo test diretto) ed Rh (D).

Esami obbligatori ad ogni donazione e controlli periodici

1. Ad ogni donazione il donatore deve essere sottoposto a:

1.1 Esame emocromocitometrico completo

1.2 Esami per la qualificazione biologica del sangue e degli emocomponenti di seguito

elencati:

1.2.1 HbsAg

1.2.2 Anticorpi anti-HCV

1.2.3 Test sierologico per la ricerca combinata di anticorpo anti HIV 1-2 e antigene HIV 1-2

1.2.4 Anticorpi anti-Treponema Pallidum (TP) con metodo immunometrico

1.2.5 HCV NAT

1.2.6 HBV NAT

1.2.7 HIV 1 NAT

Il donatore periodico è sottoposto, con cadenza almeno annuale, ai seguenti controlli

ematochimici: glicemia, creatininemia, alanin-amino-transferasi, colesterolemia totale e HDL, trigliceridemia, protidemia totale, ferritinemia.

Una donazione dura in genere 10 min, l'aferesi 1H però tramite quest'ultimo processo si ottengono degli emocomponenti di qualità migliore, la quantità di sangue che viene prelevata è 250cc.

Principali criteri di esclusione:

4 mesi: dopo piercing, tatuaggi, rapporti sessuali a rischio non reiterati (occasionalmente, promiscui), interventi chirurgici maggiori, agopuntura, endoscopie (es. gastroscopia, colonscopia).

6-12 mesi: dopo il rientro da viaggi in zone dove esiste il rischio di contrarre malattie infettive tropicali.

6 mesi: dopo il parto.

Periodi differenti: per vaccinazioni, patologie infettive, assunzione di medicine.

Esclusione permanente: positività per test HIV, epatite B e C, malattie croniche.

L'elenco completo dei criteri di sospensione è contenuto nell'allegato III del Decreto del Ministero della Salute del 2 novembre 2015 recante "Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti".

Nel dettaglio:

Requisiti fisici specifici e intervalli di donazione per l'accettazione del candidato

donatore di sangue intero e di emocomponenti mediante aferesi

2.1 **Donazione di sangue intero**

2.1.1 Il donatore deve possedere i requisiti fisici sopra indicati.

2.1.2 Il numero massimo di donazioni di sangue intero nell'anno non deve essere superiore a 4 per l'uomo e per la donna non in età fertile, a 2 per la donna in età fertile.

2.1.3 L'intervallo tra due donazioni non deve essere inferiore a 90 giorni.

— 54 —

28-12-2015 Supplemento ordinario n. 69 alla GAZZETTA UFFICIALE Serie generale - n. 300

2.2 Donazione di plasma

2.2.1 Il donatore di plasma mediante aferesi deve possedere gli stessi requisiti previsti per l'idoneità alla donazione di sangue intero. In caso di plasmaferesi attuate con intervalli di tempo superiori a 90 giorni, il donatore può essere considerato idoneo con valori di Hb non inferiori a 11,5 g/dL nella donna e a 12,5 g/dL nell'uomo, 11g/dL e 12g/dL se portatori di trait talassemico.

2.2.2 L'intervallo di tempo minimo consentito tra due donazioni di plasma e tra una donazione di plasma e una di sangue intero o citoaferesi è di 14 giorni; tra una donazione di sangue intero o di citoaferesi e una di plasma è di 30 giorni.

2.2.3 Il donatore inserito in un programma intensivo di plasmaferesi deve possedere, in aggiunta ai requisiti previsti per l'idoneità alla donazione di sangue intero, i seguenti requisiti:

- a) età compresa fra 18 e 60 anni;
- b) protidemia totale non inferiore a 6 g/dL e quadro elettroforetico normale.

2.2.4 Il donatore inserito in un programma intensivo di plasmaferesi deve essere sottoposto a controlli periodici con cadenza almeno semestrale ed essere attentamente valutato dal medico esperto in medicina trasfusionale in ordine a possibili significativi decrementi dei valori di protidemia e anomalie del quadro elettroforetico.

2.3 Donazione di piastrine.

2.3.1 Il donatore di piastrine mediante aferesi deve possedere, oltre ai requisiti previsti per l'idoneità alla donazione di sangue intero, un conteggio piastrinico pre-aferesi eseguito immediatamente prima della donazione non inferiore a 180×10^9

/L.

2.3.2 Alla prima donazione e successivamente ogni anno deve essere verificata la normalità di PT e aPTT.

2.3.3 Il numero massimo consentito di piastrinoafèresi è di 6 all'anno.

2.3.4 L'intervallo minimo consentito tra due piastrinoafèresi è di 14 giorni; l'intervallo minimo tra una donazione di sangue intero ed una piastrinoafèresi è di 30 giorni.

2.3.5 In presenza di particolari e motivate esigenze terapeutiche, i parametri relativi ai volumi, alla frequenza e agli intervalli di donazione possono essere modificati a giudizio del medico responsabile della selezione e del prelievo. Le deroghe adottate, e le relative motivazioni, devono essere documentate nella cartella sanitaria del donatore.

2.4 Donazione di granulociti.

2.4.1 Il donatore di granulociti mediante afèresi possiede gli stessi requisiti previsti per l'idoneità alla donazione di piastrine mediante afèresi ed inoltre deve avere un conteggio di leucociti totali pre-afèresi non inferiore a 6×10^9

/L e non superiore a 10×10^9

/L.

2.4.2 Il donatore di granulociti, sottoposto a premedicazione, opportunamente informato sugli effetti della stimolazione con corticosteroidi o altri farmaci somministrati allo scopo di ottenere una concentrazione di granulociti adeguata all'utilizzo terapeutico e che acconsente alla premedicazione, non può effettuare più di quattro donazioni nell'anno.

2.4.3 Il donatore di granulociti con premedicazione è sottoposto a controlli successivi alla donazione fino a normalizzazione del quadro ematologico.

2.5 Donazione multicomponente.

2.5.1 Per l'idoneità alla donazione multipla di emocomponenti il donatore possiede i requisiti previsti per la donazione di sangue intero e/o dei singoli emocomponenti in afèresi; deve inoltre avere un peso corporeo superiore a kg 60 se la donazione prevede la raccolta di un

componente eritrocitario e di 70 Kg se la donazione prevede la raccolta di due componenti eritrocitari.

2.5.2 Il volume complessivo degli emocomponenti raccolti non deve essere superiore a 700 mL al netto del volume della soluzione anticoagulante impiegata.

Criteri di esclusione o Sospensione a protezione del donatore:

Il donatore affetto o precedentemente affetto da una delle sotto elencate patologie deve essere giudicato permanentemente non idoneo alla donazione di sangue o di emocomponenti.

1 Neoplasie Sono esclusi tutti i soggetti con storia di neoplasie maligne, neoplasie ematologiche, neoplasie associate a condizioni viremiche. Possono essere accettati donatori con storia di carcinoma basocellulare o carcinoma in situ della cervice uterina dopo la rimozione della neoplasia.

2 Malattie autoimmuni Sono esclusi soggetti con malattia autoimmune che coinvolge più organi o anche monorgano se candidati a procedure che prevedano la somministrazione di fattori di crescita

3 Malattia celiaca Può essere accettato il donatore con malattia celiaca purché segua una dieta priva di glutine.

4 Malattie cardiovascolari Sono esclusi i soggetti con malattia coronarica, ivi compresi i portatori di stent aortocoronarici, angina pectoris, aritmia cardiaca grave, storia di malattie cerebrovascolari, trombosi arteriosa o trombosi venosa ricorrente. Possono essere accettati soggetti con anomalie congenite completamente guarite o corrette.

5 Ipertensione arteriosa Sono esclusi i soggetti con ipertensione arteriosa non in adeguato controllo farmacologico o con danno d'organo. Possono essere accettati soggetti ipertesi in trattamento farmacologico previa valutazione clinica complessiva.

6 Malattie organiche del sistema nervoso centrale Sono esclusi tutti i soggetti

7 Trapianto di organo solido, di CSE Sono esclusi tutti i soggetti che hanno ricevuto il trapianto

8 Diatesi emorragiche, coagulopatie Sono esclusi i soggetti con tendenza anomala all'emorragia, o con diagnosi di coagulopatia su base congenita o acquisita.

9 Epilessia Sono esclusi soggetti con diagnosi di epilessia in trattamento anti-convulsivante, o con storia clinica di crisi lipotimiche e convulsive. Possono essere accettati soggetti con pregresse convulsioni febbrili infantili o forme di epilessia per le quali sono trascorsi 3 anni dalla cessazione della terapia anti-convulsivante senza ricadute.

10 Afezioni gastrointestinali, epatiche, urogenitali, ematologiche, immunologiche, renali, metaboliche o respiratorie Sono esclusi i soggetti affetti da tali afezioni in forma attiva, cronica, recidivante o che abbiano permanenti danni d'organo causati dalle afezioni indicate. Possono essere accettati portatori eterozigoti di trait beta o alfa talassemico secondo i criteri definiti nell'All. IV. — 36 — 28-12-2015 Supplemento ordinario n. 69 alla GAZZETTA UFFICIALE Serie generale - n. 300

11 Diabete Sono esclusi soggetti in trattamento con insulina. Possono essere accettati soggetti con diabete compensato, che non richiede trattamento insulinico.

12 Anafilassi Sono esclusi dalla donazione i soggetti con una documentata storia di anafilassi

Analisi del sangue: L'emocromo

Globuli rossi: l'emocromo ne misura il numero e la concentrazione nel sangue

L'**esame di laboratorio** di routine che si richiede più frequentemente è l'**emocromo** che, grazie ai numerosi valori che fornisce, permette di comprendere se la persona ha qualcosa che non va e cosa andare ad indagare nello specifico.

Alcuni valori dell'emocromo alterati devono attirare la nostra attenzione: essi infatti spesso sono la fotografia delle condizioni del paziente.

Per fare un esempio, un innalzamento dei globuli bianchi sta ad indicare un'infezione in atto, ma non ci indica la parte dell'organismo interessata. Per avere un'idea più chiara, oltre al **prelievo ematico**, è necessaria la clinica, la valutazione di segni e sintomi del paziente, ed eventualmente di esami ematochimici più specifici (ad esempio funzionalità renale, epatica, pancreatica, ecc.)

L'**emocromo** (o **esame emocromocitometrico**) è l'esame più richiesto e comune. Misura il numero di cellule del sangue (globuli rossi, bianchi e piastrine) e la loro concentrazione nel sangue.

Descrizione dell'esame	Unità di misura	Valore di riferimento
Globuli bianchi (leucociti o WBC-white blood cells): fanno parte della parte corpuscolata del sangue insieme a globuli rossi e piastrine e sono le cellule coinvolte nella risposta immunitaria dell'organismo. Per questo motivo un loro rialzo corrisponde ad un processo flogistico. Comprendono 5 tipi di leucociti maturi, che sono: linfociti, monociti, neutrofili, eosinofili, basofili	mil/mm ³ milioni su millimetri cubi	4000-10000/ mm ³
Globuli rossi (o emazie o RBC: red blood cells): sono le cellule responsabili del trasporto di emoglobina e, di conseguenza, di ossigeno e ferro	mil/mm ³ milioni su millimetri cubi	Uomini 4,5 – 6 milioni/mm ³ Donne 4 - 5,5 milioni /mm ³
Emoglobina : è un valore che indica la percentuale di sangue composta da cellule. La percentuale restante è occupata dal plasma, la parte liquida del sangue	g/dl grammi per decilitro	Uomini 13,5 – 18 g/dl Donne 12-16 g/dl
Ematocrito : è un valore che indica la percentuale di sangue composta da cellule. La percentuale restante è occupata dal plasma, la parte liquida del sangue	%	37 – 47%
MCV (mean corpuscular volume): è il volume corpuscolare medio dei globuli rossi, ossia la “grandezza” di un globulo rosso	fL Femtolitri	80 – 95 fl
MCH (mean corpuscular hemoglobin): è l'emoglobina presente in ogni globulo rosso	Pg picogrammi	26-32 pg
MCHC (mean corpuscular hemoglobin concentration): è la concentrazione media di emoglobina un dato volume di globuli rossi, comunemente in 1 dL	%	32 – 36%

RDW (red cells dispersion Width): è l'ampiezza della distribuzione del volume di globuli rossi attorno al suo valore medio	%	11,5 – 14,5%
Piastrine (o trombociti), PLT: sono le cellule responsabili del processo di emostasi e coagulazione	N°/ µl Unità per microlitro di sangue	150000 – 450000/ µl
Proteine totali: le proteine sono molecole formate da lunghe catene di aminoacidi. Il dosaggio delle proteine totali misura le quantità complessive presenti nel sangue	g/dl grammi per decilitro	6,4 – 8,3 g/dl

In relazione ai globuli bianchi, viene sviluppata anche la **formula leucocitaria**, ovvero il valore di ogni singola tipologia di leucociti maturi. È possibile che venga indicata la percentuale sul totale di leucociti o il numero per millimetro cubo. Se i valori sono indicati in percentuale, il totale deve fare 100%.

Formula leucocitaria		
Neutrofilo	% o	40-75%
	N°/mm ³	2000-8000/ mm ³
Linfociti	% o	25-55%
	N°/mm ³	1500 – 5000/mm ³
Monociti	% o	2-10%
	N°/mm ³	100 – 900/mm ³
Eosinofili	% o	0,5 – 6%
	N°/mm ³	20 – 600/mm ³
Basofili	% o	0 -2 %
	N°/mm ³	2 -150/mm ³

Ferro, ferritina, transferrina e sideremia

Il **ferro** è un metallo dotato di caratteristiche chimiche che gli permettono il trasporto e la partecipazione dell'ossigeno

Il ferro viene trasportato e depositato nei tessuti da proteine specifiche (ferritina e transferrina) che impediscono che il ferro circolante si leghi ad altre macromolecole; pertanto può essere misurato attraverso tre valori diversi:

- la **ferritina**: è una proteina che contiene ferro, prevalentemente presente in [fegato](#), muscoli e midollo osseo, ed è responsabile dell'immagazzinamento del ferro. Il ferro non circola liberamente nel sangue, ma sempre legato alla sua proteina, la transferrina
- la **transferrina**: è la proteina che trasporta il ferro alle cellule responsabili dell'eritropoiesi, ovvero la sintesi delle emazie
- la **sideremia**: è la quantità di ferro legata alla transferrina.

Analisi del sangue per il ferro		
Ferro (o ferritina)	mcg/l	Uomini: 24 – 330 mcg/l
	microgrammi per litro	Donne: 11 -300 mcg/l
Transferrina	Mg/dl	Uomini: 215 – 366 mg/dl
	Milligrammi per decilitro	Donne: 250 – 380 mg/dl
Sideremia	Mcg/dl	Uomini: 65 – 176 mcg/dl
	Microgrammi per decilitro	Donne: 50 – 170 mcg/dl

Questi [esami di laboratorio ematici](#) sono richiesti quando si sospetta un'anemia sideropenica (da carenza di ferro), quando il paziente presenta astenia e malessere generale, per monitorare l'evoluzione di patologie già diagnosticate come malattie ematiche (leucemie, linfomi).

Esami della coagulazione e assetto coagulativo

Gli **esami della coagulazione** servono a valutare se il processo di formazione del coagulo è idoneo all'arresto di eventuali sanguinamenti o se è eccedente e rischia di formare trombi ed emboli.

PT: Tempo di protrombina

Il **PT** è l'esame che misura quanto rapidamente si coagula il sangue. La protrombina è una proteina prodotta dal [fegato](#) che interviene infatti nel processo di coagulazione e che, in caso di sanguinamento, si converte in trombina, innescando una reazione a catena che porta alla formazione di un coagulo.

È conosciuta anche come **fattore II**. Il valore è dato in secondi: un aumento dei secondi rispetto all'intervallo di riferimento considerato "normale" sta a significare che il sangue ci impiega più tempo a coagulare e può provocare emorragie; una diminuzione dei secondi, significa che il sangue ci impiega meno tempo a coagulare e rischia così di provocare la formazione di coaguli.

PTT e aPTT: Tempo di tromboplastina parziale e parziale attivata

Valutano l'efficacia della via intrinseca e della via comune della coagulazione. L'**aPTT** è "attivata" perché al valore del **PTT** si aggiunge, in laboratorio, un attivatore che accelera il tempo di coagulazione del sangue stimolando il fattore XII della coagulazione.

Per questo motivo il tempo rilevato dall'aPTT è più breve rispetto a quello del PTT. PTT e aPTT vanno a valutare la funzionalità dei fattori della coagulazione e la loro quantità. Più è alto il valore dell'aPTT, più lentamente coagula il sangue.

Il risultato del test può essere presentato in due diversi modi:

Tempo di protrombina in secondi: indica il tempo necessario al sangue per coagulare. I valori di riferimento possono variare leggermente da laboratorio a laboratorio, ma in genere sono compresi tra 11 e 13 secondi.

Tempo di protrombina come rapporto (INR) **I**nternational **N**ormalized **R**atio (INR, rapporto internazionale normalizzato)

INR: Rapporto internazionale normalizzato

È un valore utilizzato per le persone in terapia con anticoagulanti orali ed è stato concepito proprio per standardizzare i risultati e renderli paragonabili indipendentemente dal laboratorio che esegue l'esame.

In assenza di particolari problematiche, invece, sono attesi valori compresi tra 0,9 e 1,3. L'INR

Glicemia: Concentrazione di glucosio nel sangue

Publicato il 26.10.17 di [Chiara Vannini](#) Aggiornato il 19.02.18

La glicemia, ovvero il valore della concentrazione di glucosio nel sangue, è tra gli esami di laboratorio richiesti di routine. La glicemia viene valutata in diverse modalità, a seconda del quadro clinico del paziente; pensiamo, ad esempio, alla curva di carico del glucosio e all'andamento dell'emoglobina glicata in relazione al controllo glicemico.

Poiché gli intervalli di valore che vengono forniti fanno riferimento alla glicemia a digiuno, è importante che il dosaggio di questo valore sia fatto appunto in queste condizioni o, in caso contrario, si avvisi il medico che ci si era alimentati.

La glicemia può essere dosata attraverso il [prelievo venoso](#), ma anche attraverso l'[emogasanalisi](#) e il [prelievo ematico capillare](#).

Curva di carico del glucosio

La **glicemia** può essere rilevata nei diversi momenti della giornata, per valutare la sua fluttuazione prima o dopo i pasti. È possibile anche eseguire la **curva di carico del glucosio**, esame in cui si rileva attraverso prelievo venoso la glicemia a digiuno, si fa poi assumere per via orale una soluzione con un'alta concentrazione di glucosio e si va infine a dosare ad intervalli regolari (di norma ogni 30 minuti) le variazioni della glicemia nel sangue, per studiare come il glucosio venga smaltito dall'organismo e quanto velocemente.

Emoglobina glicata

L'**emoglobina glicata (HbA1c)** o **emoglobina glicosilata** è invece un valore che va a monitorare l'andamento della glicemia in un arco di tempo. È un valore utile a comprendere:

- in un **paziente diabetico** se il suo diabete è più o meno compensato e riadattare di conseguenza la terapia
- fare diagnosi di **diabete** di nuova insorgenza

L'**HbA1c** va a valutare l'andamento della glicemia negli ultimi 3- 4 mesi in relazione alla vita dei globuli rossi (che trasportano l'emoglobina) che è di circa 90-120 giorni. Il peso maggiore del valore finale è dato dall'andamento della glicemia nelle settimane subito prima della rilevazione.

Glucosio	Mg/dl Milligrammi per decilitro	60 - 100 (a digiuno)
Emoglobina glicata	%	4 / 5-6%

Andamento dell'emoglobina glicata

Per valutare l'andamento dell'**Hb glicata** in relazione al controllo glicemico, si utilizza la percentuale. Nella tabella di seguito vengono indicate le varie percentuali e il controllo glicemico del diabetico:

Emoglobina glicata	Controllo glicemico
<6,3%	Ottimo
6,3% - 7,1%	Buono
7,1% - 9%	Mediocre
>9%	Cattivo

Rapporto tra emoglobina glicata e glicemia media

La tabella di seguito riporta, invece, il rapporto fra valore di Hb glicata e glicemia media. Questo serve al medico per comprendere il reale andamento dei valori glicemici nei mesi che precedono il prelievo ematico:

HbA1c (%)	Glicemia media (mg/dL)
5	90

7	150
8	180
9	210
10	240
11	270
12	300

PCR, la proteina C reattiva

Publicato il 31.10.17 di [Chiara Vannini](#) Aggiornato il 20.11.17

La proteina C reattiva (PCR) è una proteina prodotta dal fegato, il cui aumento nel torrente ematico è sintomo di infiammazione in corso nell'organismo. Si tratta di un esame di laboratorio il cui valore è aspecifico, nel senso che non indica il preciso sito di flogosi, ma è un ottimo indicatore che porta ad indagare la situazione clinica con esami più specifici.

Il suo valore deve essere **inferiore a 8 mg/l**.

Quando si prescrive l'esame del sangue per la PCR

Il medico prescriverà il dosaggio della PCR nei casi in cui si debba:

- valutare l'evolversi del processo infiammatorio;
- stabilire l'efficacia di una terapia antinfiammatoria;
- verificare il processo di guarigione di ferite chirurgiche, ustioni o simili;
- valutare il rischio dello sviluppo di coronaropatie.

Trattandosi di un marcatore generale d'infiammazione, il valore della PCR servirà poi per prescrivere ulteriori indagini diagnostiche specifiche per il singolo caso.

Colesterolo e trigliceridi

Publicato il 25.10.17 di [Chiara Vannini](#) Aggiornato il 09.01.19

Il colesterolo e i trigliceridi, valutati tramite esami di laboratorio (analisi del sangue), forniscono importanti informazioni sullo stato di salute della persona, in particolare per determinare i rischi di sindrome metabolica e malattie cardiovascolari.

Analisi del sangue: colesterolo e trigliceridi

Correlati al **colesterolo** vi sono altri tre **valori** importanti:

- **HDL (high – density lipoprotein)**: sono le lipoproteine definite “colesterolo buono” e trasportano il colesterolo dalle periferie verso gli organi che lo utilizzano o lo eliminano. Possono aumentare con la dieta o con l’esercizio fisico; hanno effetto protettivo sulle malattie aterosclerotiche
- **LDL: (low – density lipoprotein)**: sono le lipoproteine definite “colesterolo cattivo”. Distribuiscono il colesterolo alle cellule, ma se aumenta la loro quantità possono diventare pericolose, poiché si modificano strutturalmente e si infiltrano sulle pareti delle arterie. Questo comporta la formazione di placche aterosclerotiche o trombi
- **Trigliceridi**: sono la maggior parte dei lipidi contenuti negli alimenti; nel nostro organismo rappresentano i principali componenti del tessuto adiposo. Con l’alimentazione, i grassi degli alimenti vengono aggrediti da bile e lipasi pancreatiche, permettendo l’assorbimento intestinale. Un’assunzione eccessiva attraverso l’alimentazione comporta un progressivo accumulo e un aumento di rischi cardiovascolari.

Valori colesterolo e trigliceridi

Colesterolo e trigliceridi		
Colesterolo totale	Mg/dl	< 200 mg/dl
	Milligrammi per decilitro	
HDL	Mg/dl	> 60 mg/dl
	Milligrammi per decilitro	
LDL	Mg/dl	< 100 mg/dl
	Milligrammi per decilitro	
Trigliceridi	Mg/dl	50 – 150 mg/dl
	Milligrammi per decilitro	

Funzionalità epatica

Publicato il 23.10.17 di [Chiara Vannini](#) Aggiornato il 06.06.18

Negli esami del sangue per valutare la funzionalità epatica vengono indagate principalmente transaminasi e bilirubina. Il fegato è, insieme ai reni, l’organo più frequentemente sottoposto a controlli, per questo alcuni valori vengono inseriti fra gli esami di laboratorio di routine.

Analisi del sangue: La funzionalità epatica

Il **fegato** è il più voluminoso organo viscerale e svolge una grande varietà di funzioni, che si suddividono in funzioni di sintesi, di accumulo, cataboliche e di escrezione.

nel caso di sospetta malattia epatica il medico prescriverà principalmente i test essenziali indicativi delle funzioni fondamentali.

Transaminasi

Le **transaminasi**, particolarmente presenti nel fegato, sono enzimi che trasformano gli aminoacidi in energia e intervengono anche nella sintesi del glucosio. Quando il fegato non funziona adeguatamente o subisce dei danni e le cellule vengono quindi danneggiate, le transaminasi fuoriescono e si riversano nel sangue, aumentando la loro concentrazione.

Le transaminasi sono:

- **GOT** o **AST** (glutammato – ossalacetato transaminasi o aspartato transaminasi)
- **GPT** o **ALT** (glutammato – piruvato transaminasi o alanina transaminasi)

Ci sono anche altri enzimi, anch'essi rilasciati in caso di danno epatico, ma meno frequentemente dosati, ovvero:

- Le **gamma GT**
- La **lattico deidrogenasi (LDH)**
- La fosfatasi alcalina

Le **transaminasi** vengono sempre richieste come esame di routine per controllare la funzionalità del fegato, quale organo vitale. Sintomi come **vomito**, diarrea o addominalgia spingono sempre a richiederne il controllo.

Esse vengono inoltre dosate quando si sospetta una malattia epatica, o anche quando essa è già stata diagnosticata, ma se ne vuole monitorare l'evoluzione. Le situazioni più comuni sono le epatiti e la **cirrosi epatica**. Vengono indagate anche in caso di ittero ostruttivo e sospetto di tumore epatico e danno epatico da farmaci.

Bilirubina

La **bilirubina** è una sostanza derivante dalla degradazione dell'emoglobina; deriva infatti dalla distruzione dei globuli rossi esausti che vengono dapprima degradati dalla milza; in un secondo momento i residui vengono trasportati nel fegato e metabolizzati.

In condizioni fisiologiche la bilirubina si trova in situazioni di equilibrio e viene quindi eliminata in maniera ottimale. In condizioni patologiche, la bilirubina si accumula, causando **ittero** ovvero un ingiallimento delle sclere e della cute (dato proprio dal colore giallastro della bilirubina).

La bilirubina che viene misurata è:

- **Totale**: è il valore totale di bilirubina diretta e indiretta

- **Diretta:** è così definita quando arriva nel fegato, si combina con l'acido glucoronico diventando idrosolubile
- **Indiretta:** è così definita prima che raggiunga il fegato e quindi prima di legarsi all'albumina per essere trasportata

Interpretazione dei Risultati

L'insieme dei risultati dei test della bilirubina può fornire al clinico informazioni riguardanti la patologia presente.

Ad esempio, la bilirubina non coniugata può divenire alta quando il fegato non è in grado di processarla (nelle malattie epatiche come cirrosi o nelle malattie ereditarie) oppure a seguito di un'aumentata distruzione di globuli rossi (emolisi).

La bilirubina coniugata può incrementare, invece, quando il fegato riesce a metabolizzare la sostanza, ma non è in grado di trasportarla all'intestino, affinché questa venga rimossa; in tal caso, il motivo è solitamente attribuibile a un'[epatite acuta](#) o a un'ostruzione dei dotti biliari.

GOT o AST	U/l Unità per litro	7-60 U/l
GPT o ALT	U/l Unità per litro	7-55 U/l
Gamma GT	U/l Unità per litro	9 – 49 U/l
LDH	U/l Unità per litro	122 – 222 U/l
Fosfatasi alcalina	U/l Unità per litro	45 – 115 U/l
Bilirubina totale	Mg/dl Milligrammi per decilitro	0,3 – 1 mg/dl
Bilirubina diretta	Mg/dl Milligrammi per decilitro	0,0 – 0,4 mg/dl
Bilirubina indiretta	Mg/dl Milligrammi per decilitro	0,1 – 1,0 mg/dl

Funzionalità pancreatica

Publicato il 24.10.17 di [Chiara Vannini](#) Aggiornato il 24.10.17

La funzionalità pancreatica viene testata principalmente mediante esami di laboratorio che indagano amilasi, enzimi responsabili della digestione dell'amido e lipasi, enzimi che provocano l'idrolisi dei trigliceridi e il cui aumento è indice di pancreatite.

Analisi del sangue: Funzionalità pancreatica

Gli [esami di laboratorio](#) per la funzionalità pancreatica forniscono un quadro dello stato di salute del pancreas, ghiandola annessa all'apparato digerente con funzioni esocrine ed endocrine.

La principale funzione del pancreas è quella di produrre succo pancreatico - volto alla digestione di sostanze presenti nell'intestino tenue - insulina e glucagone, che controllano la concentrazione di glucosio nel sangue.

Amilasi e lipasi

Le **amilasi** sono enzimi coinvolti nella digestione dei carboidrati e sono principalmente prodotte dalle cellule del pancreas. Fisiologicamente, nell'organismo si ritrovano solo basse concentrazioni di amilasi, ma se vi è un danno a livello pancreatico la loro quantità aumenta.

Il dosaggio delle amilasi viene fatto quando vi è il sospetto di una pancreatite, un'ostruzione del dotto pancreatico o un tumore. Viene eseguito se il paziente presenta come sintomatologia dolore addominale importante associato a febbre e inappetenza.

In associazione alle amilasi, possono essere meno comunemente dosate le **lipasi**, enzimi coinvolti nella digestione dei lipidi, prodotte sempre dalle cellule del pancreas.

Funzionalità pancreatica		
Amilasi	U/l Unità per litro	11-54 U/l
Lipasi	U/l Unità per litro	0-50 U/l

Anemia, deficit di emoglobina circolante

Publicato il 07.03.19 di [Redazione](#) Aggiornato il 06.03.19

L'**anemia** è una condizione patologica in cui si verifica una riduzione della quantità di **emoglobina** circolante. L'emoglobina (simbolo Hb) è una proteina globulare che è contenuta all'interno degli eritrociti; essa permette il trasporto di ossigeno, per cui un deficit di questa proteina globulare riduce la capacità di ossigenare i diversi distretti corporei.

Segni e sintomi di anemia

L'**anemia** è riferibile a differenti condizioni patologiche molto diverse fra loro; si rileva tramite valori riscontrati nelle analisi del sangue, per la quale è sufficiente eseguire un **emocromo** che conta la parte corpuscolata del sangue.

Il **paziente affetto da anemia** presenta sintomi che possono essere più o meno marcati; si può manifestare con senso di debolezza, difficoltà nella concentrazione, malessere diffuso, cefalea, crampi agli arti inferiori, caratteristico colorito pallido della cute e delle mucose, dispnea.

In alcuni casi si può verificare anche un lieve calo ponderale, splenomegalia con dolore. Nei casi più gravi possiamo avere anche una compromissione del sistema cardiaco dettata dalla necessità del corpo di compensare la mancanza di capacità di trasporto dell'ossigeno; il paziente può quindi avvertire dolore al petto, tachicardia e ipotensione.

La gravità della sintomatologia è correlata non tanto al grado di anemia in termini assoluti, ma in base alla **velocità con cui si instaura l'anemia**, per cui il tempo in cui l'organismo riesce a compensarla.

Valori normali di Hb

I **valori normali di Emoglobina** sono legati all'età e al sesso (i range di riferimento possono essere differenti a seconda del laboratorio analisi che referta il campione); mediamente i valori sono:

- **Donna:** 12 g/dl < Hb < 15.5 g/dl
- **Uomo:** 13.5 g/dl < Hb < 17 g/dl
- **Neonato:** 15 g/dl < Hb < 20 g/dl
- **Bambino:** 11 g/dl < Hb < 15 g/dl

Entità della carenza di Hb

- **Lieve:** 10 g/dl < Hb < 12 g/dl
- **Moderata:** 8 g/dl < Hb < 10 g/dl
- **Grave:** 8 g/dl

Classificazione delle anemie

Un'**anemia** può essere associata a differenti problemi relativi all'emoglobina: deficit di produzione, deficit da degradazione, da difetto genetico, deficit metabolico, di ferro, da emorragie, secondario a patologie croniche.

Carenza	Denominazione	Descrizione
Deficit di produzione	Anemia aplastica (ereditaria o acquisita)	Il midollo osseo non è in grado di produrre le cellule del sangue (globuli rossi, globuli bianchi, piastrine)
Deficit da degradazione	Anemie emolitiche (intrinseche o estrinseche)	Il midollo osseo non da sufficiente risposta ad un eccessivo grado di emolisi (processo in cui i globuli rossi vanno incontro a distruzione)
Deficit da difetto genetico	Più comuni: - anemia falciforme - anemia megaloblastica - talassemie - sferocitosi - favismo	Presenza di difetti genetici dell'emoglobina a livello del DNA
Deficit metabolico	Anemia perniciosa	L'organismo non è in grado di assorbire vit. B-12, la quale è necessaria per la produzione di globuli rossi sani
Deficit di ferro	Anemia sideropenica	L'organismo presenta un deficit di ferro, il quale è un elemento essenziale per la costituzione dell'emoglobina (contenuta nei globuli rossi)
Deficit da emorragie	Anemia da emorragia	Vi è una ingente perdita di sangue a causa di emorragie che possono essere di differente natura (es. traumatica, digestiva)
Deficit secondario a patologie croniche	Anemie da flogosi/ da disordine cronico	Si riscontra in malattie croniche quali: - artriti - infezioni - disordini tumorali

Inoltre le anemie possono essere classificate anche in base al **valore di Volume Corpuscolare Medio (MCV)**:

Denominazione	Valore MCV (fL)
Anemie Microcitiche	MCV < 80
Anemie Normocitiche	MCV 80-100

Come si trattano le anemie

Il **trattamento delle anemie** dipende dalla causa che ha scatenato la patologia. Le strategie di trattamento possono essere distinte in quattro gruppi:

1. Correzione del deficit tramite terapia farmacologica con assunzione di farmaci per via orale, **iniezioni sottocutanee/iniezioni intramuscolari** oppure per **via endovenosa** (Ferro in compresse/fiale; integratori di ferro e vitamina b-12)
2. Correzione del deficit tramite dieta includendo consumo di: verdure (ad esempio: carote, pomodori, broccoli, patate), legumi, carne rossa, molluschi, agrumi e frutta secca
3. Correzione del deficit tramite **emotrasfusione** con la somministrazione in ambiente ospedaliero di emazie concentrate secondo protocolli aziendali (procedura che prevede il monitoraggio del paziente, il prelievo di campioni ematici e l'invio al reparto di medicina trasfusionale che tramite vari e scrupolosi controlli identifica il gruppo sanguigno del paziente e fornisce emazie concentrate compatibili, la somministrazione secondo attento riconoscimento del paziente e controllo ulteriore delle sacche di emazie da parte di medico e infermiere e la registrazione in apposito "diario trasfusionale" dei parametri vitali del paziente – procedura che varia a seconda dell'azienda ospedaliera). **A seconda del grado di severità dell'anemia** sarà il medico a valutare quante sacche di emazie dovrà ricevere il paziente. In caso di emergenza con paziente gravemente anemico (emorragia massiva) può essere somministrato immediatamente sangue disponibile nei reparti di Emergenza-Urgenza di gruppo "**0 Rh Negativo**" che è compatibile con tutti i tipi di gruppi sanguigni (0 NEG: Donatore Universale)
4. Correzione del deficit tramite intervento chirurgico/endoscopico nel caso l'emorragia sia causata da una perdita di cui si è scoperta la natura e quindi si possa intervenire per risolverne la causa (ad esempio: **emorragia digestiva**, varici esofagee).

TERAPIA ANTICOAGULANTE

Questa terapia deve evitare che si formino coaguli, mantenere il sangue fluido ed evitare che la persona abbia complicanze trombotiche.

Le indicazioni terapeutiche sono:

- **Profilassi del tromboembolismo venoso:** è la situazione in cui la persona per un determinato periodo di tempo necessita di allettamento, o comunque avrà una mobilità ridotta. Fra le situazioni più comuni ci sono le fratture agli arti inferiori, interventi agli arti inferiori e l'allettamento cronico.
- **TVP, trombosi venosa profonda:** è la formazione di un coagulo che va ad occludere un vaso di un arto (comunemente un arto inferiore, ma - anche se raramente - può accadere anche agli arti superiori), comportando un ridotto flusso ematico all'arto stesso. La persona solitamente si presenta in Pronto soccorso con l'arto edematoso (da inadeguato circolo),

caldo e dolente. Il trattamento non è solo con anticoagulanti, ma anche con l'utilizzo della calza antitrombo. Il trattamento anticoagulante è necessario al fine dello scioglimento del trombo e del ripristino del normale flusso ematico.

- **Fibrillazione atriale:** patologia frequente, caratterizzata da un'anomalia all'elettrocardiogramma che si presenta con un ritmo irregolare e la mancanza di onde P. Spesso la fibrillazione atriale è acuta e risponde al trattamento immediato con antiaritmici in Pronto soccorso. Altrettanto frequentemente è una patologia cronica, che necessita di un trattamento anticoagulante cronico. L'assunzione di anticoagulanti, nel caso della fibrillazione, è legata al fatto che, essendoci una contrazione cardiaca irregolare, il flusso ematico che entra in circolo è anch'esso irregolare e discontinuo. Questo può comportare stasi ematica, con conseguente formazione di coaguli che andando in circolo possono dare, nei casi più gravi, [embolia polmonare](#).
- **Infarto, protesi valvolari, cardiomiopatia dilatativa:** sono tutte patologie ad alto rischio di coagulopatia. L'infarto del miocardio è l'[ischemia](#) di una zona del cuore secondaria alla formazione di un trombo che ha impedito il normale flusso cardiaco che presuppone quindi un problema coagulativo. Le protesi valvolari sono interventi che predispongono il paziente ad un alto rischio di formazione trombotica; per questo motivo è fortemente raccomandato l'utilizzo di anticoagulanti al fine di aumentare la fluidità del sangue.

La **terapia anticoagulante** può essere somministrata per **via orale** (antiaggreganti piastrinici, farmaci TAO (terapia anticoagulante orale) e NAO (nuovi anticoagulanti orali))

sottocutanea

endovenosa

Gli **anticoagulanti orali o dicumarolici** (Warfarin- Coumadin e Acenocumarolo- Sintrom) sono farmaci in grado di modificare la capacità di coagulare del sangue, riducendo il rischio della formazione di trombi in pazienti che, per la loro malattia, corrono questo rischio.

La TAO serve a mantenere il sangue più fluido così da ridurre il rischio di formazione di trombi e coaguli all'interno dei vasi sanguigni (vene ed arterie).

La loro azione è basata sull'interferenza con l'attivazione di alcune sostanze (fattori della coagulazione) che servono per la formazione di un coagulo; queste, infatti, per essere attive hanno bisogno della **vitamina K**: Gli anticoagulanti orali inibiscono l'azione di questa vitamina, che pertanto può essere usata come antidoto in caso di dosaggio eccessivo dei farmaci anticoagulanti.

I farmaci anticoagulanti non possono essere somministrati a dosi fisse come avviene invece per altri

farmaci. Ogni paziente richiede una dose personalizzata di farmaco per raggiungere il livello di anticoagulazione adeguato. Infatti **se da un lato questi farmaci prevengono la formazione di trombi dall'altro espongono l'individuo ad un aumentato rischio di emorragia.**

Pertanto, per valutare l'efficacia del farmaco, è necessario fare riferimento non alla quantità assunta ma all'esame di laboratorio **INR**

I medici che pongono un paziente in trattamento anticoagulante orale (prescrivendo acenocumarolo o warfarin) generalmente puntano a raggiungere un INR stabilmente superiore a 2, ma non oltre il 3.

DOMANDA 3 ACCERTAMENTO IN PZ CON PATOLOGIA TUMORALE DEL CAVO ORALE

ANATOMIA MACROSCOPICA: Il cavo orale comprende i due terzi anteriori della **lingua**, le **gengive**, la superficie interna delle **guance** e delle **labbra**, la **parte inferiore** della **bocca** sotto la lingua (il **pavimento orale**), la parte superiore ossea della bocca (il **palato duro**) e la zona situata posteriormente ai denti (il **trigono retromolare**). La presenza sulle mucose del cavo orale di una tumefazione persistente, di una macchia bianco rossastra che non si risolve oppure di una ferita che non si rimargina è un possibile segnale di allarme, perché potrebbe trattarsi della manifestazione di una lesione pre-tumorale o tumorale del cavo orale.

INCIDENZA: Purtroppo questo tipo di cancro viene di solito diagnosticato in fase già avanzata, quando la massa tumorale si è ingrandita al punto da richiedere interventi mutilanti, spesso con scarsi risultati. Il **tumore della bocca** colpisce gli uomini in percentuale tripla rispetto alle donne. L'incidenza aumenta con l'età: è rarissimo nei giovani e raggiunge un picco dopo i 70 anni.

LE SEDI: Il **tumore del labbro** è più comune negli uomini e si sviluppa soprattutto in persone dalla pelle chiara che trascorrono molto tempo al sole (per esempio i muratori, gli agricoltori o i pescatori) o nei fumatori di pipa. La **lingua** è la sede più spesso coinvolta nelle neoplasie del cavo orale: infatti, i carcinomi linguali sono il 30 per cento circa di tutti i carcinomi orali. Il tumore del **cavo orale** è più frequente in persone che fumano tabacco e consumano alcolici; la coesistenza di queste due abitudini moltiplica il rischio di sviluppare neoplasie orali

FATTORI DI RISCHIO: Per tutti i tumori del cavo orale i principali fattori di rischio sono il fumo di sigaretta, il consumo di alcol e inoltre gli effetti di traumi della superficie interna della bocca, come, per esempio, l'errato posizionamento di protesi dentarie. Altre cause favorevoli possono essere la scarsa igiene orale e la masticazione di tabacco. Per quanto riguarda il tumore del labbro, possibili fattori favorevoli sono l'esposizione al sole e l'uso della pipa.

DIAGNOSI: Qualsiasi dolore alla bocca, ferita che non si rimargina o gonfiore persistente, anche se non dolente, deve essere esaminato da un medico esperto. Un altro segnale da tener presente è il dolore in un punto preciso nel mettere la dentiera. Il cancro della bocca, se riconosciuto in fase precoce, può essere curato con successo, con elevate percentuali di guarigione. I ritardi diagnostici dipendono in genere da una sottovalutazione dei sintomi spesso dovuta a una conoscenza insufficiente di questo tumore. Il tumore alla bocca viene, infatti, spesso confuso con altre malattie più frequenti, ma meno gravi (quali ascessi dentari o tumori benigni) oppure le sue manifestazioni non vengono riferite al medico per paura immotivata. I principali esami per individuare i tumori del cavo orale, in assenza di sintomi, sono l'**ispezione** e

la **palpazione del pavimento della bocca** e della **lingua**. Ogni **lesione** sospetta della **mucosa** deve essere sottoposta a **biopsia** col prelievo di una piccola porzione di tessuto.

6 SEMPLICI AZIONI: gli esperti sono stati concordi nel consigliare sei semplici azioni di autodiagnosi che sono il primo passo per l'individuazione del carcinoma del cavo orale.

Ecco come fare:

1. Tira fuori la lingua il più possibile e controlla con una garza anche lateralmente e posteriormente la presenza di eventuali macchie biancastre o rosse. Tasta la lingua e verifica se ci sono noduli o grumi. La lingua è la parte più colpita dal cancro orale nei non fumatori.
2. Prosegui a "tastare" guance e labbra per sentire eventuali noduli e verificare la presenza di macchie bianche o rosse.
3. Esamina il pavimento della bocca contemporaneamente con due dita, una dal basso e l'altra dall'alto, e verifica la presenza di grumi o noduli.
4. Controlla il palato per sentire grumi e noduli ed eventuali parti molli del palato.
5. Palpa l'area del collo e della gola per sentire linfonodi che possono essere la spia di un'infezione o di qualcosa di più serio.
6. Tra i sintomi che potrebbero suggerire la presenza di un tumore del cavo orale ci sono dolore o bruciore di natura sconosciuta persistente alle labbra, alla bocca o in gola, sanguinamento o intorpidimento all'interno della bocca, mal di gola che non guarisce o sensazione della presenza di un corpo estraneo in gola, difficoltà o dolore durante la masticazione o la deglutizione, modificazioni della voce, dolore alle orecchie, ferite o placche rosse o bianco-rossastre che sanguinano e tardano a rimarginarsi, difficoltà crescente a una corretta masticazione. In presenza di uno di questi sintomi gli Odontoiatri raccomandano di rivolgersi ad uno specialista del cavo orale per esami più approfonditi.

TERAPIA: I tumori del cavo orale sono generalmente curati con l'asportazione chirurgica del tumore e dei linfonodi circostanti. Qualora l'asportazione sia molto ampia, si procede anche a ricostruzioni sofisticate con autotrapianti di pelle, muscolo e/o osso. In ogni caso è utile una rieducazione alla fonazione e alla deglutizione coordinata da specialisti logopedisti. Radioterapia e chemioterapia sono in genere usate come terapie adiuvanti postoperatorie dei tumori localmente avanzati e meno frequentemente in alternativa alla chirurgia. Solo in casi selezionati e di limitate dimensioni, si può considerare anche la brachiterapia, un tipo particolare di radioterapia, che prevede l'impianto di piccoli "semi" radioattivi posizionati a livello del tumore, che agiscono, quindi, localmente.

DOMANDA 4 ACCERTAMENTO PZ CON MORBO DI PARKINSON (SCALE DI VALUTAZIONE RISCHIO CADUTA, IADL, BADL, EFFETTI COLLATERALI LEVO DOPA)

ACCERTAMENTO PARKINSON: Il morbo di Parkinson è una patologia neurodegenerativa a carattere progressivo, seconda per presenza tra le malattie neurodegenerative soltanto al morbo di Alzheimer. La fisiopatologia è riassumibile con la morte delle cellule della substantia nigra, regione dell'encefalo, con conseguente diminuzione del rilascio di dopamina, un neurotrasmettitore fondamentale per il nostro organismo. Essendo una patologia particolarmente diffusa e peculiare, l'assistenza al malato di parkinson desta molta attenzione da parte delle categorie di professionisti sanitari. Sebbene la caratteristica più evidente degli effetti patologici del parkinsonismo sia rappresentata dai famosi "tremori", o come vennero definiti dal dottor **James Parkinson** "paralisi agitanti", sarebbe oltremodo riduttivo non tenere conto dell'insieme degli effetti globali patologici. Un'assistenza infermieristica completa deve infatti tenere conto e monitorare sia gli effetti motori che quelli non motori. **GLI EFFETTI MOTORI:** Tremore a riposo, bradicinesia e acinesia, freezing, spasmi muscolari, rigidità muscolare a riposo, disturbi dell'equilibrio, disturbi nella deglutizione, perdita di espressività. **GLI EFFETTI NON MOTORI:** Stipsi, pollachiuria, nicturia, insonnia centrale, eccessiva sonnolenza diurna, disturbi dell'umore, depressione, ansia, apatia. **LA QUALITÀ DELLA**

VITA: Risulta chiaro come il manifestarsi di questi effetti condizioni pesantemente lo stile e la qualità di vita del paziente. IADL e BADL risulteranno fortemente compromesse e, unitamente all'impossibilità di piena guarigione ed alla terapia oraria fortemente impattante, questo ricade inesorabilmente anche sulla condizione di benessere psicologico del paziente. Compito dell'infermiere è quindi anche il sostegno morale ed eventualmente l'attivazione di una consulenza psicologica in caso di necessità. Il malato di Parkinson molto spesso ha piena coscienza del percorso degenerativo che lo aspetta, un'assistenza accurata e olistica che si prende cura della qualità di vita e del mantenimento delle autonomie rappresenta soltanto la base per un mantenimento dignitoso del concetto di sé e della percezione di salute in malattia da parte del paziente.

SCALE DI VALUTAZIONE RISCHIO CADUTA: Tra le scale di valutazione del rischio di caduta una tra le più semplici che trova applicazione anche nella valutazione del rischio caduta del paziente affetto da parkinson è la scala di Conley. Tale scala, si compone di 6 elementi, i primi 3 sono delle domande che l'interlocutore pone in modo diretto al pz: 1) è mai caduto negli ultimi 3 mesi? In caso di risposta positiva si assegna 1 punto negativa 0; 2) le è mai capitato di perdere urine o feci mentre si recava in bagno? In caso di risposta positiva si assegna 1 punto negativa 0; 3) soffre di vertigini o capogiri? In caso di risposta positiva 2 punti negativa 0. Gli altri 3 elementi invece vengono completati in base a delle deduzioni che l'operatore fa osservando i comportamenti del paziente: 4) il pz sembra agitato? È irrequieto? Se la risposta è positiva 2 punti negativa 0; 5) il pz sembra privo del senso del pericolo? Se la risposta è positiva 3 punti negativa 0; 6) Il pz ha una compromissione della marcia? Positiva 1 punto negativa 0. Un punteggio totale pari o superiore a 2 indica che il pz si trova a rischio caduta. Altre scale utilizzate per valutare il rischio caduta del pz sono la **scala stratify** (che si compone delle seguenti domande: il pz si è presentato da solo in ospedale? È caduto prima o durante il ricovero? È agitato? Ha problemi di vista? Ha bisogno di andare in bagno frequentemente? Si muove con ausili?), la **scala di tinetti** (che valuta i seguenti aspetti: equilibrio da seduto – alzarsi dalla sedia – tentativo di alzarsi – equilibrio nella stazione eretta immediata - equilibrio nella stazione eretta prolungata – prova di Romberg- prova di Romberg sensibilizzato – girarsi di 360° - sedersi – inizio della deambulazione – lunghezza e altezza del passo – simmetria del passo – continuità del passo – deviazione della traiettoria – stabilità del tronco – cammino) e la **scala morse** (che prende in considerazione: anamnesi di cadute – presenza di patologie a rischio – mobilità – andatura – stato mentale)

IADL: La IADL Scale (Instrumental activities daily living) fu ideata nel 1969 da Lawton e Brody, e trova utilizzo specialmente nelle realtà geriatriche. Essa valuta la capacità del soggetto nelle attività di vita quotidiane, quali usare il telefono o fare la spesa. E' prevalentemente usata per scopi sociali, su soggetti anziani, per determinare l'autosufficienza, ma è utile anche nel campo delle cure domiciliari. Essa prende in considerazione 8 parametri, ciascun parametro a sua volta può avere differenti gradi di autonomia, a ciascun grado di autonomia è possibile attribuire il valore 1 o il valore 0, per un massimo complessivo di 8 punti. Tale concetto può essere schematizzato nel seguente modo: 1) **Capacità di usare il telefono** (Usa il telefono di propria iniziativa 1 punto - Compone solo alcuni numeri ben conosciuti 1 punto - Risponde ma non è capace di comporre il numero 1 punto- Non risponde al telefono 0 punti) 2) **Fare Acquisti** (Fa tutte le proprie spese senza aiuto 1 punto; Fa piccoli acquisti senza aiuto 0 punti; Ha bisogno di essere accompagnato 0 punti; Completamente incapace di fare acquisti 0 punti) 3) **Preparazione del cibo** (Organizza, prepara e serve pasti adeguatamente preparati 1 punto; Prepara pasti adeguati solo se sono procurati gli ingredienti 0 punti; Scalda o serve pasti preparati oppure prepara cibi ma non mantiene una dieta adeguata 0 punti; Ha bisogno di avere cibi preparati e serviti 0 punti); 4) **Governo della casa** (Mantiene la casa da solo o con occasionale assistenza (per esempio aiuto per i lavori pesanti) 1 punto; Eseguo compiti quotidiani leggeri ma non mantiene un accettabile livello di pulizia della casa 1 punto; Ha bisogno di aiuto in ogni operazione di governo della casa 0 punti; Non partecipa a nessuna operazione di governo della casa 0 punti); 5) **Biancheria** (Fa il bucato personalmente e completamente 1 punto; Lava le piccole cose 1 punto; Tutta la biancheria deve essere lavata da altri 0 punti) 6) **Mezzi di trasporto** (Si sposta da solo sui mezzi pubblici o guida la propria auto 1 punto; Si sposta in taxi ma non usa mezzi di trasporto pubblici 1 punto; Usa i mezzi di trasporto se assistito o accompagnato 1 punto; Può spostarsi solo con taxi o auto e con assistenza 0 punti; Non si sposta per niente 0 punti); 7) **Responsabilità nell'uso dei farmaci** (Prende le medicine che gli sono state prescritte 1 punto; Prende le medicine se sono preparate in anticipo e in dosi separate 0 punti; Non è in grado di prendere le medicine da solo 0 punti); 8) **Capacità di maneggiare il denaro** (Maneggia le proprie finanze in modo indipendente 1 punto; È in grado di fare piccoli acquisti 1

punto; È incapace di maneggiare i soldi 0 punti). Ogni parametro prende in considerazione anche la non applicabilità, essa deve essere segnata con la sigla NA. A termine della valutazione, eseguendo la somma dei valori si può avere un punteggio che varia da 0 a 8. Il valore 0 rappresenta la totale dipendenza, l'opposto invece la totale autonomia.

BADL: La basic activities of daily living Scale si basa su una valutazione di dipendenza o autonomia ed è fondamentale per la pianificazione assistenziale dei deficit della cura di sé. Nasce nel 1970 presso il Benjamin Rose Hospital, a Cleveland. Tale scala viene usata in ambito geriatrico o psicogeriatrico e riguarda sia la prevenzione che la valutazione degli effetti riscontrati dai trattamenti. I parametri presi in considerazione sono 6: (Capacità di fare il bagno - Capacità di vestirsi - Uso di servizi - Capacità di spostarsi - Continenza - Capacità di alimentarsi). Per potergli attribuire un valore numerico si ha una scissione di ogni parametro in 3 livelli differenti: (autonomia totale - necessità di aiuto - dipendenza totale). Riguardo all'assegnazione dei valori, si avvale di questi parametri: (autonomia si attribuisce il valore 0 - dipendenza il valore 1 - la necessità di aiuto varia il proprio punteggio in base al parametro di appartenenza). Eseguendo la somma tra i punteggi attribuiti, il valore 0 rappresenta la totale autonomia, il valore 6 invece la totale dipendenza. In base a tale valore si può stabilire una valutazione quanto più oggettiva dell'autonomia del paziente, la quale risulta importante nella pianificazione assistenziale che sarà quanto più personalizzata e improntata sulle esigenze della persona che si assiste. Il giudizio è basato sullo stato reale e non sulla abilità: il rifiuto di eseguire una funzione va valutato come disabilità, anche se si ritiene il paziente capace. Autonomia significa assenza di supervisione, guida od assistenza attiva: la necessità di aiuto umano sotto qualsiasi forma va classificata come disabilità. L'utilizzo autonomo di presidi o equipaggiamenti speciali per svolgere una funzione, in assenza di aiuto da terzi, va classificato come non disabilità. Riguardo alla incontinenza, la definizione di non autosufficienza va riferita non alla sua esistenza in sé, ma alla necessità di essere aiutati da altri per pulirsi, indossare e cambiare pannolini, utilizzare la comoda od i servizi igienici.

EFFETTI COLLATERALI LEVO DOPA: La levodopa è il precursore del neurotrasmettitore dopamina. Agisce attraversando la barriera ematoencefalica per entrare nei neuroni dopaminergici, dove viene rapidamente convertito in dopamina supplendo così a sue carenze. La levodopa viene utilizzata nel trattamento dei sintomi dei parkinsonismi. La levodopa si assume per via orale sotto forma di capsule o di compresse. In genere viene somministrata insieme ad agenti che inibiscono la sua conversione in dopamina al di fuori del sistema nervoso centrale. Fra i possibili effetti collaterali della levodopa sono inclusi: addormentamento; agitazione; allucinazioni; annebbiamento della vista o sdoppiamento della vista; ansia; aumento dei tremori delle mani; aumento della pressione; battito cardiaco accelerato, irregolare o pesante; brividi; bruxismo; capogiri; confusione; convulsioni; depressione; difficoltà a muovere gli occhi; difficoltà ad aprire la bocca; difficoltà di deglutizione; difficoltà o altri problemi nella minzione; dolore, sensibilità al tatto o gonfiori a piedi o gambe; erezioni prolungate, dolorose o inappropriate; febbre; gonfiori di volto, piedi o polpacci; incapacità o scarsa capacità di coordinazione; mal di gola; mal di stomaco; male alla schiena o alle gambe; malessere generale; movimenti incontrollati del corpo; nausea o vomito; pallore; pupille dilatate; rash cutanei; salivazione eccessiva; sangue nelle feci; spasmi delle palpebre o aumento degli ammiccamenti; stanchezza o debolezza; svenevolezza; vampate; variazioni di peso; vomito con sangue o materiale grumoso. È importante rivolgersi al medico nel caso in cui il trattamento con levodopa fosse associato a: arrossamenti della pelle; costipazione; diarrea; disturbi del sonno; dolori addominali; flatulenza; incubi; mal di testa; perdita dell'appetito; secchezza delle fauci; singhiozzo; sudorazione eccessiva; tic muscolari.

DOMANDA 5 ACCOMPAGNAMENTO ALLA MORTE SIGNIFICATO

L'accompagnamento alla dipartita terrena è tra gli argomenti di cui meno si discute e che si nega nella vita di ognuno di noi. Lo nega il paziente, spesso lo nega il personale medico/infermieristico, lo nega la società in

cui viviamo, lo negano i parenti e i care-giver. Essa prevede però una comunicazione chiara e il rispetto di tutte le fasi di "accettazione" o di "non accettazione". Il decesso è una tappa fondamentale della vita e va riconosciuto come tale, anche perché chi è prossimo alla morte ha bisogno di sostegno e di aiuto. Pensare alla morte fa paura, non è un argomento facile e parlarne è motivo di resistenza per chi lo fa e per chi ascolta. Questo meccanismo blocca sia il paziente, sia chi lo deve accompagnare in questo difficile percorso. Il paziente spesso fa finta di ignorare le informazioni ricevute, ma può anche negare la morte. Quando prende coscienza dello stato reale delle cose esso inizia ad occuparsi dei dettagli che riguarderanno il suo trapasso terreno (il funerale, il testamento, i fiori, il loculo, la bara, ecc.). L'organizzazione lo tiene occupato spostando la sua attenzione in un futuro che va oltre il decesso. Il personale medico / infermieristico / assistenziale spesso cerca di difendersi dall'evento morte, per non finire in "burn out", trascurando la comunicazione diretta con il paziente.

UN PIANO DI ACCOMPAGNAMENTO ALLA MORTE: La psichiatra svizzera Elisabeth Kubler Ross ha trascorso anni ad osservare e supportare i pazienti terminali. Per lei è necessario un piano molto importante di "accompagnamento alla morte". Il suo modello a cinque fasi, elaborato nel 1970, rappresenta uno strumento che permette di capire le dinamiche mentali più frequenti della persona a cui è stata diagnosticata una malattia terminale, ma gli psicoterapeuti hanno constatato che esso è valido anche ogni volta che ci sia da elaborare un lutto solo affettivo e/o ideologico. Da evidenziare che si tratta di un modello a "fasi", come si diceva poco fa, e non a stadi, per cui le fasi possono anche alternarsi, presentarsi più volte nel corso del tempo, con diversa intensità, e senza un preciso ordine, dato che le emozioni non seguono regole particolari, ma anzi come si manifestano, così svaniscono, magari miste e sovrapposte.

LE FASI: 1) Fase della negazione o del rifiuto: "Ma è sicuro, dottore, che le analisi sono fatte bene?", "Non è possibile, si sbaglia!", "Non ci posso credere" sono le parole più frequenti di fronte alla diagnosi di una patologia organica grave; questa fase è caratterizzata dal fatto che il paziente, usando come meccanismo di difesa il rigetto dell'esame di realtà, ritiene impossibile di avere proprio quella malattia. Molto probabilmente il processo di rifiuto psicotico della verità circa il proprio stato di salute può essere funzionale al malato per proteggerlo da un'eccessiva ansia di morte e per prendersi il tempo necessario per organizzarsi. Con il progredire della malattia tale difesa diventa sempre più debole, a meno che non s'irrigidisca raggiungendo livelli ancor più psicopatologici.

2) Fase della rabbia: dopo la negazione iniziano a manifestarsi emozioni forti quali rabbia e paura, che esplodono in tutte le direzioni, investendo i familiari, il personale ospedaliero, Dio. La frase più frequente è "perché proprio a me?". È una fase molto delicata dell'iter psicologico e relazionale del paziente. Rappresenta un momento critico che può essere sia il momento di massima richiesta di aiuto, ma anche il momento del rifiuto, della chiusura e del ritiro in sé.

3) Fase della contrattazione o del patteggiamento: in questa fase la persona inizia a verificare cosa è in grado di fare, ed in quale progetti può investire la speranza, iniziando una specie di negoziato, che a seconda dei valori personali, può essere instaurato sia con le persone che costituiscono la sfera relazione del paziente, sia con le figure religiose. "se prendo le medicine, crede che potrò vivere fino a...", "se guarisco, farò...". In questa fase, la persona riprende il controllo della propria vita, e cerca di riparare il riparabile.

4) Fase della depressione: rappresenta un momento nel quale il paziente inizia a prendere consapevolezza delle perdite che sta subendo o che sta per subire e di solito si manifesta quando la malattia progredisce ed il livello di sofferenza aumenta. Questa fase viene distinta in due tipi di depressione: una reattiva ed una preparatoria. La depressione reattiva è conseguente alla presa di coscienza di quanti aspetti della propria identità, della propria immagine corporea, del proprio potere decisionale e delle proprie relazioni sociali, sono andati persi. La depressione preparatoria ha un aspetto anticipatorio rispetto alle perdite che si stanno per subire. In questa fase della malattia la persona non può più negare la sua condizione di salute, e inizia a prendere coscienza che la ribellione non è possibile, per cui la negazione e la rabbia vengono sostituite da un forte senso di sconfitta. Quanto maggiore è la sensazione dell'imminenza della morte, tanto più probabile è che la persona viva fasi di depressione.

5) Fase dell'accettazione: quando il paziente ha avuto modo di elaborare quanto sta succedendo intorno a lui, arriva ad un'accettazione della propria condizione ed a una consapevolezza di quanto sta per accadere; durante questa fase possono sempre e comunque essere presenti livelli di rabbia e depressione, che però sono di intensità moderata. In questa fase il paziente tende ad essere silenzioso ed a raccogliersi, inoltre sono frequenti momenti di profonda comunicazione con i familiari e con le persone che gli sono accanto. È il

momento dei saluti e della restituzione a chi è stato vicino al paziente. È il momento del “testamento” e della sistemazione di quanto può essere sistemato, in cui si prende cura dei propri “oggetti” (sia in senso pratico, che in senso psicoanalitico). La fase dell'accettazione non coincide necessariamente con lo stadio terminale della malattia o con la fase pre-morte, momenti in cui i pazienti possono comunque sperimentare diniego, ribellione o depressione.

DOMANDA 6 ACCREDITAMENTO ECM

L'ECM è il processo attraverso il quale il professionista della salute si mantiene aggiornato per rispondere ai bisogni dei pazienti, alle esigenze del Servizio sanitario e al proprio sviluppo professionale. La formazione continua in medicina comprende l'acquisizione di nuove conoscenze, abilità e attitudini utili a una pratica competente ed esperta. I professionisti sanitari hanno l'obbligo deontologico di mettere in pratica le nuove conoscenze e competenze per offrire una assistenza qualitativamente utile. Prendersi, quindi, cura dei propri pazienti con competenze aggiornate, senza conflitti di interesse, in modo da poter essere un buon professionista della sanità.

LE LEGGI: L'avvio del Programma nazionale di ECM nel 2002, in base al **DLgs 502/1992** integrato dal **DLgs 229/1999** che avevano istituito l'obbligo della formazione continua per i professionisti della sanità, ha rappresentato un forte messaggio nel mondo della sanità. La nuova fase dell'ECM contiene molte novità e si presenta quale strumento per progettare un moderno approccio allo sviluppo e al monitoraggio delle competenze individuali. Dal 1 gennaio 2008, con l'entrata in vigore della **Legge 24 dicembre 2007, n. 244**, la gestione amministrativa del programma di ECM ed il supporto alla Commissione Nazionale per la Formazione Continua, fino ad oggi competenze del Ministero della salute, sono stati trasferiti all'Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali (Agenas). **Ai sensi dell'art.48 dell'Accordo Stato-Regioni del 2 febbraio 2017** i soggetti pubblici erogatori di prestazioni sanitarie o socio-sanitarie devono chiedere l'accreditamento come provider alle Regioni e alle Province autonome di Trento e Bolzano in cui hanno la sede legale, salvi i casi in cui svolgano il proprio piano formativo in più Regioni o, come previsto anche per le Aziende sanitarie e gli enti di formazione a partecipazione prevalentemente pubblica regionale o provinciale, abbiano più sedi operative ubicate in più Regioni o Province autonome; in tali casi possono presentare la domanda di accreditamento alla Commissione nazionale. I soggetti privati erogatori di prestazioni sanitarie o socio-sanitarie, le Università, gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (I.R.C.S.S.), gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (I.ZZ.SS.) e gli enti pubblici di rilievo nazionale possono liberamente scegliere l'ente accreditante.

L'ACCREDITAMENTO: L'accreditamento di un Provider è il riconoscimento da parte di un'istituzione pubblica (Commissione Nazionale per la Formazione Continua o Regioni o Province Autonome direttamente o attraverso organismi da questi individuati) che un soggetto è attivo e qualificato nel campo della formazione continua in sanità e che pertanto è abilitato a realizzare attività formative riconosciute idonee per l'ECM individuando ed attribuendo direttamente i crediti ai partecipanti. L'accreditamento si basa su un sistema di requisiti minimi considerati indispensabili per lo svolgimento di attività formative (ECM) e viene rilasciato ad ogni provider da un solo Ente accreditante a seguito della verifica del possesso di tutti i requisiti minimi condivisi definiti nelle "Linee guida per i Manuali di accreditamento dei provider: requisiti minimi e standard" sulla base delle quali dovranno essere definiti i Manuali dei rispettivi Enti accreditanti. Nel triennio 2017-2019, vengono confermati dalla CNFC 150 crediti complessivi, ma si abolisce il limite di minimo 25 e massimo 75 crediti l'anno. Ogni professionista potrà liberamente organizzare la distribuzione triennale dei crediti acquisiti. Dal 2017, viene poi introdotto un criterio che premia la regolarità formativa pregressa: chi ha acquisito da 80 a 120 crediti Ecm tra il 2014 ed il 2016, avrà una riduzione di 15 crediti per il nuovo triennio (riduzione da 150 a 135). Chi, invece, ha acquisito da 121 a 150 crediti nel triennio che volge al

termine, avrà una riduzione di 30 crediti tra il 2017 ed il 2019 (da 150 a 120). Documento Delibera CNFC in merito assegnazione crediti.

COME SI ACQUISISCONO I CREDITI: I metodi e le tecniche didattiche utilizzate in un programma formativo ECM possono essere diverse. Al fine di garantire un quadro completo e armonico che permetta di comprendere le diverse possibili modalità di formazione/apprendimento utilizzabili, la Commissione Nazionale per la formazione continua ECM, con la **Delibera 13 dicembre 2016**, recepita poi **dall'Accordo Governo, Regioni e Province autonome del 2 febbraio 2017**, ha definito le seguenti 11 tipologie: 1. Formazione residenziale classica (RES); 2. Convegni, congressi, simposi e conferenze (RES); 3. Videoconferenza (RES); 4. Training individualizzato (FSC); 5. Gruppi di miglioramento o di studio, commissioni, comitati (FSC); 6. Attività di ricerca (FSC); 7. FAD con strumenti informatici/cartacei (FAD); 8. E-learning (FAD); 9. FAD sincrona (FAD); 10. Formazione blended; 11. Docenza, tutoring e altro. Nei progetti formativi più impegnativi, le diverse tipologie di formazione possono essere integrate tra loro, con alternanza, ad esempio, di momenti di formazione residenziale, fasi di training, di ricerca, etc. Alcuni progetti, di fatto, non sono più classificabili come esclusivamente residenziali o di FSC o di FAD e, per questo, si usa il termine blended (sistema "misto"). In questi casi occorre scomporre il progetto nelle varie componenti e sommare i crediti attribuibili a ciascuna tipologia formativa.

DOMANDA 7 ACCREDITAMENTO ISTITUZIONALE E DI ECCELLENZA (DEFINIZIONE DI ACCREDITAMENTO E QUALI SONO I CRITERI)

L'AUTORIZZAZIONE: risponde al diritto alla libera iniziativa, ed è il mezzo attraverso il quale si concede alle strutture preposte all'attività sanitaria la possibilità di esercitare liberamente la propria attività, in seguito alla conformità con una serie di requisiti, parametri e criteri definiti nel **Dpr del 14/01/97**. Qualunque nuova struttura sanitaria è impossibilitata ad operare senza aver ottenuto l'autorizzazione necessaria (che è richiesta anche quando si vuole ampliarne una già esistente). Quindi sostanzialmente l'autorizzazione è un **"passaggio obbligato", senza il quale una struttura sanitaria non è autorizzata a svolgere alcun tipo di attività di carattere sanitario e assistenziale, come recita il D.lgs. 502/92:** «l'autorizzazione è obbligatoria per tutte le strutture pubbliche e private che intendono esercitare attività sanitarie, da rilasciarsi previo accertamento della conformità a definiti requisiti minimi strutturali, tecnologici e organizzativi stabiliti a livello nazionale con un atto di indirizzo e coordinamento».

L'ACCREDITAMENTO ISTITUZIONALE: (introdotto con la legge 502/92, ripreso nel Dpr del 14.1.97 e rivisitato con il D.lgs. 229 del 19.6.99) invece, è un **processo di selezione obbligatorio** delle strutture sanitarie che valuta la conformità con i requisiti richiesti dalla normativa vigente e **autorizza o meno una struttura ad operare all'interno e per conto del Sistema Sanitario Nazionale:** questo è anche l'elemento che lo distingue dall'autorizzazione, che non rilascia da sola la possibilità di operare per conto del Ssn. L'accREDITAMENTO istituzionale risponde alla necessità di organizzare il Ssn e i singoli sistemi regionali (che hanno la facoltà, entro una cornice di norme condivise, di organizzare l'accREDITAMENTO regionale in modo autonomo) secondo garanzie di qualità, tenendo conto delle effettive esigenze della popolazione, dei livelli di assistenza da garantire e della disponibilità reale di risorse economiche. Inoltre dovrebbe garantire una certa congruenza dell'attività delle strutture con i principi regolatori del Ssn. Sicuramente l'accREDITAMENTO istituzionale è uno strumento necessario per garantire che vi siano dei criteri minimi soddisfatti, però non è lo strumento adeguato e sufficiente a promuovere un miglioramento continuo delle strutture sanitarie.

L'ACCREDITAMENTO DI ECCELLENZA: Proprio per promuovere un miglioramento costante delle strutture sanitarie si sono sviluppate forme di accREDITAMENTO volontario (o d'eccellenza), che può essere definito un procedimento nel quale un **soggetto**, di solito **non governativo**, staccato e distinto dalla struttura richiedente, **valuta un'organizzazione sanitaria secondo determinati standard individuati come**

fondamentali per il miglioramento della qualità. L'aspetto fondamentale di questa tipologia di accreditamento è **la sua volontarietà**. Altri aspetti che caratterizzano l'accreditamento d'eccellenza sono: la possibilità di creare una sorta di comparazione e di incentivo al miglioramento reciproco tra le strutture che aderiscono a questo tipo di valutazione secondo standard e parametri d'eccellenza; il ruolo cruciale che assumono le associazioni professionali nella definizione e nella scelta degli standard e dei criteri di valutazione; l'indipendenza degli enti che valutano le strutture (sia dalle strutture che vanno a valutare, sia dagli enti governativi); l'aggiornamento e la revisione periodica degli standard di valutazione; l'attività di consulenza e di formazione degli operatori (che molti di questi enti che promuovono accreditamento d'eccellenza mettono a disposizione delle strutture sanitarie richiedenti, come strumenti per poter soddisfare gli standard richiesti); infine, il **cambiamento di mentalità** che lo sviluppo di questi programmi può generare nelle persone che operano in sanità.

L'ACCREDITAMENTO JCI: rappresenta lo strumento più efficace ed esauriente per migliorare la qualità in sanità. E' il processo mediante il quale un'organizzazione sanitaria, su richiesta volontaria, viene valutata al fine di stabilirne l'aderenza a standard di eccellenza studiati per migliorare la sicurezza del paziente e la qualità dell'assistenza sanitaria. E' inoltre la manifestazione dell'impegno concreto di un'organizzazione sanitaria a migliorare la sicurezza e la qualità dell'assistenza erogata, a garantire un ambiente sanitario sicuro e ad adoperarsi in modo costante per ridurre i rischi a carico dei pazienti e del personale. La preparazione richiede tempo e una conoscenza approfondita degli standard.

IL MANUALE DEGLI STANDARD INTERNAZIONALI: Lo strumento teorico di riferimento per l'accreditamento internazionale è il Manuale degli Standard Internazionali, base di lavoro su cui viene costruito l'intero processo di accreditamento. Gli standard analizzati dalla JCI per l'accreditamento all'eccellenza per l'anno 2019 riguardano i: Requisiti di partecipazione all'accreditamento (APR); Obiettivi internazionali per la sicurezza del paziente (IPSG); accesso all'assistenza e continuità delle cure (ACC); diritti del paziente e dei familiari (PFR); valutazione del paziente (AOP); cura del paziente (COP); trattamento anestesilogico e chirurgico (ASC); gestione e utilizzo dei farmaci (MMU); educazione del paziente e dei familiari (PFE); miglioramento della qualità e sicurezza del paziente (QPS); prevenzione e controllo delle infezioni (PCI); governance, leadership e indirizzamento (GLD); sicurezza e gestione delle infrastrutture (FMS); educazione e qualifiche del personale (SQE); gestione delle informazioni (MOI); educazione dei professionisti medici (MPE); programmi di ricerca con soggetti umani (HRP).

DOMANDA 8 ACINETOBACTER BAUMANII

Gli *Acinetobacter* sono bacilli aerobici Gram-negativi che appartengono alla famiglia delle Moraxellaceae. Sono ubiquitari, possono sopravvivere fino a un mese su superfici asciutte e sono **comunemente presenti sulla pelle di operatori sanitari**, aumentando la probabilità che attrezzature mediche e pazienti vengano contaminati. Le manifestazioni più frequenti dell'infezione da acinetobacter sono le **infezioni respiratorie**. Le infezioni da *Acinetobacter* si verificano generalmente in **pazienti con gravi patologie** e ospedalizzati. I tassi di mortalità dei casi associati all'infezione da *Acinetobacter* sono dal 20 al 55%.

L'*Acinetobacter* **colonizza facilmente le tracheostomie**, può causare bronchioliti extraospedaliere, tracheobronchiti in bambini sani e tracheobronchiti in adulti immunocompromessi. Le polmoniti nosocomiali da *Acinetobacter* sono spesso multilobari e complicate. Lo sviluppo di una batteriemia secondaria e lo shock settico sono associati a una prognosi sfavorevole. L'*Acinetobacter* può anche causare infezioni della ferita e infezioni suppurative (p. es., ascessi) in qualsiasi organo, tra cui i polmoni, le vie urinarie, la pelle e i tessuti molli; può verificarsi una batteriemia.

ANTIBIOTICO RESISTENZA: Recentemente, è emersa l'infezione da *Acinetobacter baumannii* multiresistente ai farmaci, in particolare nelle unità di terapia intensiva in pazienti immunodepressi, in pazienti con gravi disturbi di fondo, e nei pazienti trattati con antibiotici ad ampio spettro, dopo intervento invasivo. La diffusione nelle unità di terapia intensiva è stata attribuita alla colonizzazione del personale sanitario, alla contaminazione delle attrezzature mediche e delle soluzioni per nutrizione parenterale. Inoltre,

il numero di infezioni multiresistenti da *Acinetobacter baumannii* è aumentato nei membri in servizio che sono stati feriti e trattati in Iraq, Kuwait e Afghanistan. *Acinetobacter baumannii* ha acquisito nel tempo una resistenza intrinseca agli antibiotici multi. **MDR-AB** (AB = *Acinetobacter baumannii*) sono definiti come ceppi resistenti a ≥ 3 **classi di antibiotici**; alcuni ceppi isolati sono resistenti a tutti gli antibiotici. Prima che i risultati di sensibilità siano disponibili, le possibili opzioni iniziali comprendono un **carbapenemico** (p. es., meropenem, imipenem, doripenem), **colistina**, o un **fluorochinolone associato a un aminoglicoside**, rifampicina, o a entrambi. Il **sulbactam** (un inibitore delle beta-lattamasi) ha un'intrinseca attività battericida contro molti ceppi MDR-AB (AB = *Acinetobacter baumannii*).

Nel prevenire la diffusione, gli operatori sanitari devono attuare misure di prevenzione (lavaggio delle mani e **isolamento da contatto**) oltre all'utilizzo di ventilazione con adeguata manutenzione per i pazienti colonizzati o con infezione da AB multiresistenti ai farmaci.

DOMANDA 9 ADL (COSA SONO, QUALE SCALA SI UTILIZZA PER VALUTARLE)

L'autonomia nello svolgimento delle attività della vita quotidiana assume una particolare importanza per il benessere dell'individuo, anche in relazione alle necessità assistenziali che si accompagnano alla sua perdita. Il livello dell'autonomia dell'anziano viene individuato utilizzando la scala delle ADL (*Activity of Daily Living* - Katz TF. A.D.L. Activities of Daily Living. *Jama* 1963;185:914) e la scala delle IADL (*Instrumental Activity of Daily Living* - Lawton) che indagano rispettivamente la capacità dei soggetti anziani di compiere funzioni fondamentali della vita quotidiana (mangiare, vestirsi, lavarsi, spostarsi da una stanza all'altra, essere continenti, usare i servizi per fare i propri bisogni) e funzioni fisiche più complesse (per esempio, preparare i pasti, effettuare lavori domestici, assumere farmaci, andare in giro, gestirsi economicamente, utilizzare un telefono) o che consentono a una persona di vivere da sola in maniera autonoma. La letteratura definisce disabili gli over 64enni che hanno difficoltà nello svolgere in maniera autonoma 1 o più ADL.

INDICE DI DIPENDENZA NELLE ATTIVITA' DELLA VITA QUOTIDIANA (SCALA ADL o BADL): La basic activities of daily living Scale si basa su una valutazione di dipendenza o autonomia ed è fondamentale per la pianificazione assistenziale dei deficit della cura di sé. Nasce nel 1970 presso il Benjamin Rose Hospital, a Cleveland. Tale scala viene usata in ambito geriatrico o psicogeriatrico e riguarda sia la prevenzione che la valutazione degli effetti riscontrati dai trattamenti. I parametri presi in considerazione sono 6: (Capacità di fare il bagno - Capacità di vestirsi - Uso di servizi - Capacità di spostarsi - Continenza - Capacità di alimentarsi). Per potergli attribuire un valore numerico si ha una scissione di ogni parametro in 3 livelli differenti: (autonomia totale - necessità di aiuto - dipendenza totale). Riguardo all'assegnazione dei valori, si avvale di questi parametri: (autonomia si attribuisce il valore 0 - dipendenza il valore 1 - la necessità di aiuto varia il proprio punteggio in base al parametro di appartenenza). Eseguendo la somma tra i punteggi attribuiti, il valore 0 rappresenta la totale autonomia, il valore 6 invece la totale dipendenza. In base a tale valore si può stabilire una valutazione quanto più oggettiva dell'autonomia del paziente, la quale risulta importante nella pianificazione assistenziale che sarà quanto più personalizzata e improntata sulle esigenze della persona che si assiste. Il giudizio è basato sullo stato reale e non sulla abilità: il rifiuto di eseguire una funzione va valutato come disabilità, anche se si ritiene il paziente capace. Autonomia significa assenza di supervisione, guida od assistenza attiva: la necessità di aiuto umano sotto qualsiasi forma va classificata come disabilità. L'utilizzo autonomo di presidi o equipaggiamenti speciali per svolgere una funzione, in assenza di aiuto da terzi, va classificato come non disabilità. Riguardo alla incontinenza, la definizione di non autosufficienza va riferita non alla sua esistenza in sé, ma alla necessità di essere aiutati da altri per pulirsi, indossare e cambiare pannolini, utilizzare la comoda od i servizi igienici.

IADL: La IADL Scale (Instrumental activities daily living) fu ideata nel 1969 da Lawton e Brody, e trova utilizzo specialmente nelle realtà geriatriche. Essa valuta la capacità del soggetto nelle attività di vita quotidiane, quali usare il telefono o fare la spesa. E' prevalentemente usata per scopi sociali, su soggetti anziani, per determinare l'autosufficienza, ma è utile anche nel campo delle cure domiciliari. Essa prende in considerazione 8 parametri, ciascun parametro a sua volta può avere differenti gradi di autonomia, a ciascun grado di autonomia è possibile attribuire il valore 1 o il valore 0, per un massimo complessivo di 8 punti. Tale concetto può essere schematizzato nel seguente modo: 1) **Capacità di usare il telefono** (Usa il telefono di propria iniziativa 1 punto - Compone solo alcuni numeri ben conosciuti 1 punto - Risponde ma non è

capace di comporre il numero 1 punto- Non risponde al telefono 0 punti) 2) **Fare Acquisti** (Fa tutte le proprie spese senza aiuto 1 punto; Fa piccoli acquisti senza aiuto 0 punti; Ha bisogno di essere accompagnato 0 punti; Completamente incapace di fare acquisti 0 punti) 3) **Preparazione del cibo** (Organizza, prepara e serve pasti adeguatamente preparati 1 punto; Prepara pasti adeguati solo se sono procurati gli ingredienti 0 punti; Scalda o serve pasti preparati oppure prepara cibi ma non mantiene una dieta adeguata 0 punti; Ha bisogno di avere cibi preparati e serviti 0 punti); 4) **Governo della casa** (Mantiene la casa da solo o con occasionale assistenza (per esempio aiuto per i lavori pesanti) 1 punto; Esegue compiti quotidiani leggeri ma non mantiene un accettabile livello di pulizia della casa 1 punto; Ha bisogno di aiuto in ogni operazione di governo della casa 0 punti: Non partecipa a nessuna operazione di governo della casa 0 punti); 5) **Biancheria** (Fa il bucato personalmente e completamente 1 punto; Lava le piccole cose 1 punto; Tutta la biancheria deve essere lavata da altri 0 punti) 6) **Mezzi di trasporto** (Si sposta da solo sui mezzi pubblici o guida la propria auto 1 punto; Si sposta in taxi ma non usa mezzi di trasporto pubblici 1 punto; Usa i mezzi di trasporto se assistito o accompagnato 1 punto; Può spostarsi solo con taxi o auto e con assistenza 0 punti; Non si sposta per niente 0 punti); 7) **Responsabilità nell'uso dei farmaci** (Prende le medicine che gli sono state prescritte 1 punto; Prende le medicine se sono preparate in anticipo e in dosi separate 0 punti; Non è in grado di prendere le medicine da solo 0 punti); 8) **Capacità di maneggiare il denaro** (Maneggia le proprie finanze in modo indipendente 1 punto; È in grado di fare piccoli acquisti 1 punto; È incapace di maneggiare i soldi 0 punti). Ogni parametro prende in considerazione anche la non applicabilità, essa deve essere segnata con la sigla NA. A termine della valutazione, eseguendo la somma dei valori si può avere un punteggio che varia da 0 a 8. Il valore 0 rappresenta la totale dipendenza, l'opposto invece la totale autonomia.

DOMANDA 10 AFASIA

La persona che, come conseguenza di uno stroke, soffre di afasia, si ritrova improvvisamente a vivere una condizione drammatica e, per molti aspetti, sconosciuta. Dopo la fase acuta, la persona afasica intraprende un lungo processo di adattamento per riorganizzare la propria vita. La difficoltà di esprimersi, di dar voce ai propri pensieri, in sintesi di capire ed essere capiti provoca nella persona afasica l'insorgere di sentimenti di rabbia, scoraggiamento, depressione, desiderio di morire soprattutto nel primo anno dopo lo stroke (Murray, 2004; Franzén-Dahlin et al, 2006). Questa nuova condizione ha conseguenze molto rilevanti sulla qualità della vita, sia della persona stessa che dei suoi familiari, in misura anche maggiore della disabilità fisica che spesso consegue a uno stroke. Il lavoro, le abitudini, le amicizie, la famiglia, il proprio ruolo sociale, sono notevolmente compromessi. La persona, quindi, si trova ad affrontare quotidianamente le limitazioni imposte dall'afasia: una disabilità per certi versi "invisibile", almeno finché non ci si relaziona con qualcuno, ma che per la persona rappresenta una presenza costante e ineludibile. L'adattamento a questa nuova situazione richiede tempo, impegno, fatica; il contributo dei professionisti dell'équipe che a diverso titolo si occupano del paziente afasico, al di là dello specifico ambito di competenza, dovrebbe svolgersi in un ambiente terapeutico che faciliti questo processo, attraverso atteggiamenti appropriati e rispettosi dell'esperienza vissuta dal paziente. La letteratura documenta come l'approccio al problema dell'afasia da parte del personale di assistenza presenti qualche criticità, dovuta in parte a carenza di formazione specifica – si tratta di un problema che richiede competenze specialistiche per il suo trattamento – ma anche a una sottostima dell'impatto positivo o meno del proprio modo di comunicare, di stare con il paziente, di creare l'ambiente di cura (Murphy, 2006; Gordon et al, 2009). **Il paziente afasico richiede un approccio personalizzato, che tenga in considerazione tutte le dimensioni dell'assistenza infermieristica.**

DEFINIZIONE: L'afasia è un disturbo acquisito del linguaggio, conseguente a lesione di strutture cerebrali primariamente implicate nell'elaborazione di aspetti diversi delle capacità linguistiche. Le cause più frequenti di afasia sono i **disturbi cerebrovascolari**, i **traumi cranici** e i **tumori**. Tradizionalmente le **forme afasiche si dividono in due gruppi**, a seconda della qualità della produzione orale che può essere fluente o non fluente, termini che non vanno presi nel loro significato letterale, ma che rappresentano un insieme di caratteristiche, nessuna delle quali da sola permette di classificare correttamente un soggetto afasico come fluente o non fluente. Nel concetto di **afasia fluente** si fanno rientrare, generalmente,

caratteristiche quali una prosodia conservata, una **articolazione non difficoltosa** e una relativa abbondanza dell'eloquio. Fanno parte delle afasie fluenti: l'afasia di Wernicke, l'afasia di conduzione, l'afasia transcorticale sensoriale e l'afasia anomica. Nel concetto di **afasia non fluente**, al contrario, rientrano la prosodia alterata (sono alterati il ritmo e il pattern d'intonazione della frase), le difficoltà articolatorie e la riduzione dell'eloquio. Negli afasici non fluenti **l'articolazione è spesso caratterizzata da sforzo, goffaggine dei movimenti e variabilità**, soprattutto nella produzione spontanea e nella denominazione, mentre serie automatiche come contare da 1 a 10 e, a volte, la ripetizione di parole, possono non presentare difficoltà. Fanno parte delle afasie non fluenti: l'afasia di Broca, l'afasia transcorticale motoria e l'afasia globale.

IL RUOLO DELL'INFERMIERE: Il ruolo degli operatori sanitari ed il comportamento dei parenti sono aspetti da prendere in considerazione per comunicare con un paziente afasico. Come regola generale, un dialogo in un **ambiente tranquillo** renderà più facile la comunicazione. L'atteggiamento dell'operatore sarà modulato in base al comportamento del paziente, al suo passato e al suo quadro clinico. Allo stadio iniziale della malattia saranno utilizzati i mezzi di comunicazione verbale, successivamente verranno utilizzati tutti i metodi (verbale e non verbale). Una revisione della letteratura effettuata sottolinea il fatto che gli infermieri che lavorano negli ospedali generali raramente puntano la loro attenzione sulle esigenze individuali dei pazienti, con la conseguenza che vi è poca o nessuna interazione tra i pazienti con afasia e chi presta loro assistenza. Questo contribuisce all'instaurarsi di isolamento e depressione. Molti studi hanno dimostrato che la comunicazione è possibile anche quando vi sono gravi disturbi del linguaggio. In tutti i tentativi di favorire **la comunicazione, la cura e l'attenzione mostrata dagli infermieri nei confronti dei pazienti afasici è di importanza decisiva**. Capire ed essere capiti è un aspetto importante della qualità dell'assistenza.

COME RAPPORTARSI COL PZ: Bolte Taylor (2009), neuroscienziata e ricercatrice universitaria, nel racconto della sua esperienza che l'ha vista vittima di un ictus dal quale è guarita completamente dopo 8 anni, ha fornito, nel duplice ruolo di medico e paziente, degli spunti, dei consigli e dei suggerimenti terapeutici utili a coloro che hanno subito un ictus e a coloro che li curano e li circondano. Alcuni consigli sono: 1) Non sono stupida, sono ferita. Rispettatemi; 2) Avvicinatevi e parlatemi lentamente scandendo le parole con chiarezza; 3) Quando mi spiegate qualcosa, fosse anche per la ventesima volta, usate la stessa pazienza della prima; 4) Rivolgetevi a me con amore e pacatezza, senza fretta; 5) Fate attenzione a ciò che mi comunicate con il linguaggio corporeo e le espressioni del volto; 6) Guardatemi dritto negli occhi. Sono qui, venite a cercarmi. Incoraggiatemi; 7) Non alzate la voce, per favore: non sono sorda, solo ferita; 8) Insegnatemi le cose facendomele ripetere e rifare a pappagallo; 9) Fatemi domande che richiedono risposte precise e lasciatemi il tempo di trovarle; 10) Parlate direttamente a me, non agli altri di me; 11) Non terminate le frasi per me né suggeritemi le parole che non ricordo. Ho bisogno di far lavorare il cervello; 12) Non terminate le frasi per me né suggeritemi le parole che non ricordo. Ho bisogno di far lavorare il cervello; 13) Festeggiate tutti i miei piccoli successi. Mi incoraggiano.

DOMANDA 11 – ALIMENTAZIONE PAZIENTE IN TAO

ACCENNI TAO: (terapia anticoagulante orale) □la TAO costituisce un trattamento di primaria importanza per la cura e la prevenzione di malattie tromboemboliche o patologie vascolari in genere (protesi o malattie valvolari cardiache, FA, cardiomiopatia dilatativa, IMA, ateropatia periferiche).

Sulla base della modalità di somministrazione, del meccanismo di azione e degli effetti collaterali, si suddividono in 3 categorie: 1)anticoagulanti orali (o cumarinici), eparine e nuovi farmaci anticoagulanti orali.

L'azione dei farmaci anticoagulanti orali è basata sull'interferenza con la **VITAMINA K**, fondamentale per i fattori della coagulazione. Pertanto cibi ricchi di vitamina k potrebbero poi

ostacolare l'effetto del farmaco. Con una dieta regolare, equilibrata e soprattutto varia, molto raramente si avranno irregolarità di risposta agli anticoagulanti che dipendono dall'alimentazione. Non c'è indicazione quindi nel seguire una dieta particolare o abolire cibi nello specifico, se non che seguire delle raccomandazioni generali, come:

- Istruire la popolazione nel ridurre grassi soprattutto di origine animale, bevande e alimenti ricchi di zuccheri e assunzione corretta di frutta e verdura;
- Variare il tipo di alimentazione in modo tale da fornire all'organismo tutti gli ingredienti necessari;
- Mantenere uno stile di vita attivo con l'attività fisica;
- Diminuire il fumo di sigaretta in quanto contiene un elevato contenuto di precursori della vitamina k.

ALIMENTI DA INTRODURRE CON MODERAZIONE □ alcool (interferisce con il metabolismo epatico degli anticoagulanti andandolo a rallentare), alimenti molto ricchi di vitamina k (spezie, verdure come cicoria-spinaci-broccoli, olio di soia e bevande come tè verde e nero), alimenti a medio contenuto di vitamina k (peperoncino, asparagi, frutta secca, kiwi, piselli, soia, carne di fegato, uovo, tonno, cereali integrali e caffè).

ALIMENTI CONSIGLIATI □ verdura (pomodori, carote, zucchine, funghi), frutta (uva, pere, albicocche, mele, agrumi e banane), formaggi freschi e stagionati, carne (maiale, parti magre del pollame), affettati (prosciutto cotto, bresaola e prosciutto crudo), pesce (tonno fresco, crostacei e molluschi), legumi (lenticchie, ceci e fagioli), patate e albume d'uovo.

DOMANDA 13- ANEURISMA

ANEURISMA □ condizione patologica in cui c'è una dilatazione permanente di un vaso. Distinguiamo:

1. ANEURISMA CEREBRALE
2. ANEURISMA ADDOMINALE

ANEURISMA CEREBRALE □ dilatazione di una vaso arterioso cerebrale (qualsiasi vaso può essere colpito da aneurisma, le cui dimensioni possono variare da pochi mm a oltre 2.5 cm).

Possiamo distinguere gli aneurismi cerebrali non rotti spesso diagnosticati casualmente ad una RMN, ed aneurismi rotti che sono spesso causa di emorragie in sede subaracnoidea o, più raramente, intraparenchimale.

Gli aneurismi possono essere asintomatici o dare sintomatologia con cefalea, crisi epilettiche o deficit a carico dei nervi cranici. Minore è la dilatazione e minore è il rischio di rottura (rotture sotto i 7mm sono poco frequenti).

Il trattamento neurochirurgico, se necessario per potenziale rischio di rottura, può essere microchirurgico (con il posizionamento di una clip a livello dell'aneurisma) o endovascolare (con posizionamento di stent).

Per la classificazione si utilizza la **scala di Hunt e Hess**:

- Asintomatico
- Con cefalea severa
- Deficit neurologici e lieve depressione dello stato di coscienza
- Depressione del livello di coscienza ed emiparesi
- Coma

ANEURISMA ADDOMINALE dilatazione permanente e localizzata di un tratto dell'arteria aorta. Insorge quando le fibre della tonaca media del vaso si logorano o si assottigliano e, rigenerandosi poi tessuto fibroso (meno elastico), tende dilatarsi poi sotto l'impatto della pressione sistolica.

La CAUSA può essere una malattia genetica, esiti di traumi, infezioni o, nel maggior numero di casi, anomalie della parete del vaso dovuto ad invecchiamento, fumo e ipercolesterolemia. L'aneurisma può avere due forme: sacciforme (forma un palloncino in un punto ben preciso del vaso) e fusiforme (interessa tutta la circonferenza aortica).

Se un'aneurisma non viene diagnosticato e trattato, il paziente può andare incontro a decesso per emorragia interna massiva. Il tasso di mortalità per rottura di aneurisma fiore l'80%, al contrario del trattamento in elezione con una percentuale circa del 5%.

L'aneurisma, spesso, è silente fino alla dissecazione o alla rottura; le linee guida indicano nella donna un maggior rischio di rottura dell'aneurisma ed è in correlazione alle dimensioni.

Per evitare l'espansione e, quindi, la successiva rottura o dissecazione dell'aneurisma, ci sono opzioni terapeutiche . per quanto riguarda gli aneurismi di piccole dimensioni, generalmente, è sufficiente un accurato monitoraggio con ecografie e TAC/RMN associato a trattamento farmacologico anti- ipertensivo e beta-bloccante; anche la riduzione dei fattori di rischio gioca un ruolo fondamentale nel contenere l'aneurisma.

Per quanto riguarda invece gli aneurismi di grandi dimensioni, le operazioni invasive possibili sono due: intervento chirurgico a cielo aperto e l'intervento endovascolare.

Nel primo caso l'invasività è notevole, con tempi di degenza maggiori e complicazioni elevate; viene eseguita una toracotomia e clampata l'arteria a monte del sito da operare, che viene poi sostituito da protesi di materiale sintetico

Nel secondo (EVAR) l'invasività è minore, la mortalità è ridotta e il ricovero e la convalescenza più brevi. In questo caso il chirurgo inserisce da un'arteria periferica (spesso femorale) una sonda per innestare poi nel sito di intervento una protesi metallica (stent).

ASSISTENZA INF.CA AL PAZIENTE CON ANEURISMA AORTICO

Nell'assistenza a un pz con aneurisma aortico è importante la valutazione dei polsi periferici bilaterali. Se un polso dovesse essere più flebile o non presente significa che il flusso del vaso che si sta valutando è interrotto all'origine.

Nel caso di un pz sottoposto ad intervento chirurgico ci sono alcuni interventi infermieristici standard in base alla fase operatoria in cui si trova il pz.

- Giorno precedente e giorno dell'intervento □ eseguire prelievi ematici richiesti, somm.ne di eventuale eparina a b.p.m., somm.re dieta leggera o digiuno. Nel giorno dell'intervento eseguire rilevazione dei P.V., somm.re eventuale terapia antipertensiva al pz, eseguire eventuale tricotomia prevista da procedure di reparto, compilare la check-list pre-operatoria e inviare il pz in sala operatoria.
- Fase post-operatoria □ controllare i P.V. compreso lo stato di coscienza del pz, controllare i drenaggi e la medicazione, valutare e monitorare la perdita dei drenaggi, eseguire esami ematici post-operatori, valutare il dolore del pz, somm.re terapia prescritta, valutare il bilancio idrico e far mantenere il digiuno al pz.
- Giorno dopo l'intervento □ eseguire prelievi ematici di controllo (compresa coagulazione), controllare P.V., assistere il pz con l'igiene, cercare di mobilizzare precocemente il pz, rimuovere catetere vescicale e controllare diuresi, monitorare i drenaggi, medicare la ferita chirurgica, far riprendere alla sera una dieta leggera.

DOMANDA 14- ANTIBIOTICI

Gli antibiotici sono sostanze elaborate da organismi viventi o prodotte in laboratorio capaci di determinare la morte di batteri o impedirne la crescita, non sono pertanto efficaci in infezioni virali (quali raffreddore, influenza stagionale, alcuni tipi di tosse e faringodinie). Punto cardine dell'assunzione di antibiotici è assumerli strettamente sotto prescrizione e controllo medico rispettandone il dosaggio, le modalità e la durata della terapia onde evitare e prevenire lo sviluppo di antibiotico-resistenza. Quest'ultima significa che l'antibiotico non riesce più a curare l'infezione in corso e, per far fronte a questa situazione, l'OMS ha proposto una classificazione di farmaci per individuare quelli che possono essere utilizzati senza alcun problema e quelli che invece è consigliato assumere solo se strettamente necessario:

- Access □ rientrano in questo gruppo gli antibiotici che hanno meno possibilità di sviluppare una resistenza, tra cui l'amoxicillina.
- Watch □ in questo gruppo troviamo gli antibiotici per cui è necessario ridurre drasticamente l'utilizzo, tra cui la ciprofloxacina.
- Reserve □ di questo gruppo fanno parte gli antibiotici che dovrebbero essere utilizzati solo nel caso in cui non ci fossero più alternative, come ad esempio la colistina.

A seconda degli effetti che hanno sul microrganismo, gli antibiotici si classificano in batteriostatici (bloccano la crescita del batterio agevolandone l'eliminazione da parte dell'organismo) e battericidi (vanno a determinare la morte del batterio). Molte volte l'attività batteriostatica o battericida dipende dal dosaggio di assunzione.

A seconda dello spettro di azione possiamo classificarli in antibiotici ad ampio spettro (attivi nei confronti sia di batteri gram positivi che gram negativi) ed antibiotici a spettro ristretto (agiscono solo su determinati batteri).

Diversi tipi di antibiotici:

- Penicilline □ usate largamente per la cura di una varietà di infezioni tra cui quelle cutanee, quelle dell'apparato respiratorio e urinario (es. penicillina e amoxicillina);
- Cefalosporine □ trattano diversi tipi di infezioni comuni, ma vengono utilizzate anche per la cura di meningiti o setticemie (es. cefalexina);
- Aminoglicosidi □ si usano principalmente in caso di gravi infezioni come setticemia in quanto possono avere importanti effetti collaterali come la perdita dell'udito o danno renale (es. gentamicina e tobramicina)
- Tetracicline □ possono essere utilizzate per il trattamento di acne grave o della rosacea (es. doxycilina).
- Macrolidi □ utilizzati soprattutto per infezioni alle vie respiratorie ma anche prescritti in alternativa alla penicillina in caso di allergie o antibiotico-resistenza (es. eritromicina e claritromicina);
- Fluorochinoloni □ sono antibiotici a largo spettro utilizzati per curare una vasta gamma di infezioni (es. ciprofloxacina e levofloxacina).

EFFETTI COLLATERALI □ gli effetti collaterali più comuni sono legati all'apparato gastrointestinale in quanto vanno a aggredire la flora batterica e a creare squilibri, con la comparsa quindi di diarrea, nausea e difficoltà digestive.

Altri effetti collaterali importanti sono la CANDIDOSI (infezione fungina del genere candida albicans ed è estremamente comune. In condizioni normali questo fungo viene tenuto silente dal nostro sistema immunitario ma, in presenza di terapia antibiotica, può moltiplicarsi e dar luogo a infezione), FOTOSENSIBILITÀ, ACUFENE E SECCHENZA DELLE FAUCI, REAZIONI ALLERGICHE E ANTIBIOTICO RESISTENZA.

DOMANDA 16- ART. 622 CODICE PENALE

RIVELAZIONE DI SEGRETO PROFESSIONALE □ la legge dice: *chiunque, avendo notizia, per ragione del proprio stato o ufficio, o della propria professione o arte, di un segreto, lo rivela, senza giusta causa, ovvero lo impiega a proprio o altrui profitto, è punito, se dal fatto può derivare nocumento, con la reclusione fino a 1 anno o con la multa da euro 30 a euro 516. La pena è aggravata se il fatto è commesso da amministratori, direttori generali, dirigenti preposti alla redazione dei documenti contabili societari, sindaci o liquidatori o se è commesso da chi svolge la revisione contabile della società. Il delitto è punibile a querela della persona offesa.*

In ambito sanitario la privacy comprende la protezione di dati personali della persona riguardanti il suo stato di salute e la modalità di trattamento. Ogni cittadino che si trovi in una struttura sanitaria necessita che gli venga garantita la riservatezza, nel rispetto dei suoi diritti e della sua dignità.

Il codice della privacy distingue i dati in :

- DATI PERSONALI □ qualunque informazione relativa alla persona fisica
- DATI SENSIBILI □ dati personali che rivelano l'origine razziale o etnica, orientamento religioso, adesione a partiti o a sindacati, nonché dati personali riguardanti lo stato di salute e la vita sessuale.

In sanità è importante che vengano garantiti anche la riservatezza durante i colloqui, la distanza di cortesia e il rispetto durante le chiamate in sala d'attesa che non dovrebbero essere nominative bensì attraverso un numero. È oltremodo importante fornire informazioni, nel pronto soccorso e nei reparti, solo a persone il cui nominativo è stato fornito dal diretto interessato.

Coloro che esercitano una professione sanitaria trattano i dati con il consenso dell'interessato; a dare il consenso può essere l'interessato stesso o il legale rappresentante o prossimo congiunto in caso in cui la persona si trovi in uno stato di impossibilità fisica o incapacità di intendere e volere.

Oltre a violare il codice penale, l'infermiere che non tutela la privacy dell'assistito, va a violare anche le norme del codice deontologico, nello specifico l'art. 26 che cita: *l'infermiere assicura e tutela la riservatezza nel trattamento dei dati relativi all'assistito. Nella raccolta, nella gestione e nel passaggio di dati, si limita a ciò che è attinente all'assistenza.* Inoltre viene violato l'art.28 del c.d. che recita: *l'infermiere rispetta il segreto professionale non solo per obbligo giuridico, ma per intima convinzione e come espressione concreta del rapporto di fiducia con l'assistito.*

DOMANDA 17- ARTEROSCLEROSI

Processo che consiste nell'accumulo di placche all'interno delle pareti arteriose causandone indurimento e perdita di elasticità. La placca che si forma all'interno del vaso è costituita da un insieme di grasso, colesterolo, calcio e altre sostanze che possono trovarsi all'interno del torrente circolatorio; con il tempo questa placca si indurisce fino a restringere il lume arterioso riducendo il flusso ematico agli organi vitali, aumentando così il rischio di infarti, ictus o trombosi.

Le CAUSE dirette dell'arterosclerosi non sono note ma si tratta di un processo lento e complesso che potrebbe iniziare sin dall'infanzia per poi progredire con l'invecchiamento. Tuttavia conosciamo fattori di rischio molto importanti per lo sviluppo di questa patologia: livelli di colesterolo alterati, ipertensione, fumo, resistenza insulinica, diabete, obesità, vita sedentaria, non corretta alimentazione (dieta ricca di grassi saturi, colesterolo, sodio e zuccheri), età avanzata e storia familiare di arterosclerosi.

In base alla sede dell'arteria colpita e all'entità dell'ostacolo, i trombi, possono causare angina pectoris, infarto miocardico o ictus.

Il processo può interessare qualsiasi arteria:

- ARTEROSCLEROSI CORONARICA :il sintomo più diffuso è il dolore toracico in quanto il muscolo cardiaco non riceve adeguato apporto di sangue arterioso; può essere definito come peso o oppressione e può interessare anche spalle, collo e mandibola.
- ARTEROSCLEROSI CAROTIDEA E CEREBRALE: in questo caso i vasi colpiti sono quelli carotidei, responsabile del trasporto di sangue ossigenato al cervello. In questo caso i sintomi possono essere riconducibili a quelli di un ictus come debolezza improvvisa, paralisi, confusione mentale, disartria o afasia, vertigini e perdita di coscienza.

- **ARTEROSCLEROSI PERIFERICA:** le placche possono svilupparsi inoltre nei vasi di grosso calibro che vanno ad irrorare arti superiori, inferiori e pelvi. I sintomi sono perlopiù perdita di sensibilità all'arto interessato, dolore, arrossamento e talvolta infezioni..
- **ARTEROSCLEROSI RENALE:** vengono colpite le arterie renali che possono causare una nefropatia cronica che, con il tempo, implicherà un deterioramento irreversibile della funzionalità renale.

DOMANDA 19 – ARTROCENTESI

L'artrocentesi è una procedura eseguita per la diagnosi o il trattamento di diverse patologie articolari.

Consiste nel prelievo, tramite aspirazione, di liquido sinoviale, che viene poi inviato in laboratorio per valutare un'eventuale infiammazione o la presenza di cristalli e patogeni. Durante la procedura è possibile somministrare per via intra-articolare farmaci antidolorifici e antinfiammatori steroidi.

L'artrocentesi è comunemente utilizzata per:

- **RIDURRE LA PRESSIONE INTRA-ARTICOLARE:** in caso di versamento articolare o artrite settica;
- **RIMOZIONE DI ESSUDATO:** in caso di artropatia cristallo-indotta, emorragie post-traumatiche e artrite reumatoide.

PROCEDURA MEDICO-INFERMIERISTICA si inizia pulendo e detergendo l'area da trattare con conseguente applicazione di betadine. Iniettare poi l'anestetico locale e procedere all'aspirazione o iniezione. L'ago viene poi rimosso e applicata una medicazione. Nei casi più complicati per l'esecuzione di questa procedura viene utilizzata una sonda ecografica

Le articolazioni più comunemente coinvolte sono il ginocchio, la spalla, la caviglia, il gomito e il polso.

DOMANDA 20 – ASCESSO GLUTEO

L'ascesso al gluteo è una complicanza frequente che può incorrere durante l'esecuzione di puntura intramuscolare per la somministrazione di qualsiasi farmaco.

L'ascesso consiste in una tumefazione calda e dolente sotto il sito di iniezione e può incorrere in caso di flaconi farmacologici contaminati; questa complicanza può fistolizzare ed evolvere in fasciate necrotizzante, ben più grave e talvolta mortale.

Domanda 21 – Assistenza al paziente con ascesso dento-alveolare:

L'ascesso dento alveolare è un'infezione a carico dei denti dovuta a processi cariogeni che invadono lo smalto e la dentina fino ad arrivare al nervo. L' ascesso può anche colpire i denti del giudizio (ottavi), parzialmente inclusi, in quanto i batteri e il cibo presenti nella bocca possono penetrare attraverso il margine gengivale, parzialmente tagliato dal dente che sta fuoriuscendo, e formare una sacca con materiale piogeno. Il paziente lamenterà dolore che si irradia fino alla mandibola e che aumenta durante la masticazione, gonfiore della parte interessata, fuoriuscita di pus dal margine gengivale. L'infermiere somministrerà, su prescrizione medica, antidolorifici per il controllo del dolore, antibiotico per ridurre l'infezione e come profilassi e sciacqui con collutorio con clorexidina al 2%. In caso di processo cariogeno arrivato fino al nervo si ricorre ad un intervento di endodonzia (cura canale) per rimuovere la componente vitale del dente e in questo caso l'infermiere assisterà il medico durante la procedura. Se l'infezione fosse invece a carico del dente del giudizio si dovrà effettuare l'estrazione del dente mediante intervento chirurgico e sarà compito dell'infermiere la preparazione del campo sterile e l'assistenza durante l'intervento. Nel campo sterile sarà necessario preparare: divaricatori per scostare la guancia e rendere il sito ben visibile, bisturi in caso di incisione, leve, pinze e suture. Sarà compito dell'infermiere quindi, oltre l'assistenza durante la fase operatoria, informare il paziente sulla procedura, somministrare ghiaccio per ridurre la comparsa di edemi, informare ed educare il paziente sulle raccomandazioni da attuare nel post chirurgico (dieta a base di cibi freddi e morbidi, evitare di lavare i denti in corrispondenza delle suture, assunzione di terapia antidolorifica e antibiotica).

DOMANDA 22 - Assistenza al paziente con mieloma multiplo:

Il mieloma multiplo è un tumore che colpisce le plasmacellule, cellule molto importanti del sistema immunitario, originate nel midollo osseo. Derivano dai linfociti B che, insieme ai linfociti T, sono fra le principali cellule coinvolte nella risposta immunitaria. Compito delle plasmacellule è produrre e liberare anticorpi per combattere le infezioni. Se la loro crescita diventa incontrollata possono dare origine al tumore.

Le cellule di mieloma producono in grande quantità una proteina nota come componente monoclonale (Componente M), che è un particolare tipo di anticorpo. Producono anche una sostanza che stimola gli osteoclasti, responsabili della demolizione del tessuto osseo e, di conseguenza i pazienti colpiti da mieloma sono spesso soggetti a fratture ossee. La crescita anomala delle plasmacellule può anche ostacolare quella normale delle altre cellule del sangue (globuli bianchi, globuli rossi e piastrine) e dare origine, in tal modo, a un indebolimento delle difese immunitarie, anemia o difetti nella coagulazione. Il mieloma è un tumore tipico dell'età avanzata e la sua diffusione si è mantenuta piuttosto stabile nel tempo, mentre la mortalità è in lieve calo. Nonostante alcuni pazienti con mieloma multiplo non presentino alcun sintomo specifico, esistono segnali che indicano la presenza della malattia. Il primo di questi segnali è senza dubbio il dolore alle ossa che si localizza soprattutto a livello della schiena, dell'anca e del costato. Associato al dolore si riscontra spesso una maggior fragilità dell'osso che si può rompere anche in seguito a traumi lievi. Il dolore può anche essere di tipo nervoso (per esempio sciatica) a causa dello schiacciamento dei nervi da parte delle ossa vertebrali. La presenza di anemia con conseguente stanchezza, debolezza e difficoltà respiratoria è legata alla diminuzione del numero di globuli rossi causata dal mieloma. La diminuzione di globuli bianchi (leucopenia) e di piastrine (trombocitopenia), più rara, si manifesta invece con una minor resistenza alle infezioni e la facilità

al sanguinamento anche in seguito a banali tagli. I pazienti affetti da mieloma possono anche presentare insufficienza renale o alti livelli di calcio nel sangue, dovuto all'invasione delle ossa da parte delle cellule maligne con conseguente rilascio di calcio. Quest'ultimo influenza la funzione dei nervi e, di conseguenza, il suo livello elevato può causare debolezza e confusione mentale. La diagnosi precoce del mieloma multiplo può essere difficile, poiché molti pazienti non hanno alcun sintomo fino agli stadi avanzati oppure presentano sintomi generici, come stanchezza e mal di schiena. L'esame del sangue e delle urine fornisce una prima indicazione sulla presenza di un tumore delle plasmacellule: in caso di malattia si riscontrano infatti elevati livelli di immunoglobuline, utilizzando tecniche di laboratorio chiamate elettroforesi delle proteine del siero e delle urine. La biopsia del midollo osseo, uno strumento fondamentale per la diagnosi del mieloma, consiste nel prelievo e nella successiva analisi di un frammento di osso e del midollo in esso contenuto. Il midollo viene aspirato con una siringa (aspirato midollare) e analizzato per cercare eventuali cellule tumorali. Per completare la diagnosi di mieloma vengono anche utilizzate tecniche di diagnostica per immagini quali radiografie, TC dello scheletro, risonanza magnetica e PET. La chemioterapia è uno dei trattamenti utilizzati in caso di mieloma multiplo. I farmaci, che possono essere somministrati per via orale o per iniezione intravenosa o intramuscolare, raggiungono attraverso il circolo sanguigno tutte le parti del corpo. Questo è in genere visto come limite della chemioterapia tradizionale, poiché con tale metodologia si danneggiano anche aree sane, ma rappresenta in realtà un vantaggio in caso di mieloma multiplo, che è spesso diffuso in vari distretti corporei. Per contrastare il danno prodotto dal mieloma sul tessuto osseo, che in genere diventa più debole e soggetto a fratture, vengono impiegati dei farmaci chiamati bifosfonati, in grado di rallentare questo processo. Anche la radioterapia può essere utilizzata nel trattamento del mieloma multiplo, mentre la chirurgia è riservata all'asportazione di un plasmocitoma solitario o ai casi di compressione della colonna vertebrale che provoca paralisi o eccessiva debolezza. Si può ricorrere anche al trapianto di cellule staminali del sistema linfoidale che vengono infuse nel paziente 24 ore dopo il trattamento chemioterapico. È ormai pratica comune prelevare le cellule staminali o dal sangue del paziente stesso o dal midollo osseo di un donatore esterno e utilizzarle per un vero e proprio trapianto nella persona malata: nel primo caso si parla di trapianto autologo (o autotrapianto), mentre nel secondo caso di trapianto allogenico (o allotrapianto). Nel caso di trapianto autologo il rischio che la malattia si ripresenti è piuttosto elevato, mentre nel caso dell'allotrapianto tale rischio diminuisce. Di contro, con quest'ultima tecnica la mortalità sale a valori compresi tra il 10 per cento e il 20 per cento (per via dei fenomeni di rigetto), molto superiori rispetto all'1-2 per cento che si registra in caso di autotrapianto. L'infermiere attuerà interventi quindi volti al controllo dei sintomi : - somministrerà, su prescrizione medica, antidolorifici per il controllo del dolore; - aiuterà il paziente nelle attività quotidiane in caso di astenia dovuta alla carenza di emoglobina; - diminuirà il rischio infettivo utilizzando i dpi e procedure il più possibile pulite per via della carenza delle difese immunitarie; - diminuirà il rischio di caduta poiché l'innalzamento dei livelli nel sangue di calcio può indurre fratture ossee a causa anche di lievi traumi; - mediccherà l'incisione chirurgica del paziente in caso di intervento chirurgico per asportare la massa oppure in caso di decompressione del midollo spinale; incoraggerà il paziente a mangiare controllando la nausea ,attraverso la somministrazione di antiemetici, e educandolo ad una nutrizione ricca di frequenti spuntini; - aiuterà il paziente negli esercizi di fisioterapia in caso di compressione del midollo osseo che ne limiterà il movimento; monitorerà i livelli di calcio per prevenire oltre le fratture anche danni a carico dei reni che non riusciranno a filtrare adeguatamente il sangue.

DOMANDA 23 - Assistenza al paziente con vesciche ed erosioni del cavo orale:

Le erosioni e le vesciche a carico del cavo orale possono comparire a causa sia di trattamenti chemioterapici (mucositi) e sia a causa di malattie infettive (herpes) e funghi (candida). La mucosite è l'infiammazione della mucosa del cavo orale che può espandersi a tutta la mucosa del tratto gastrointestinale e rappresenta una complicanza grave e di frequente osservazione nel corso di trattamenti per patologie neoplastiche (radioterapia e chemioterapia), le quali bloccano la capacità riproduttiva delle cellule epiteliali basali. L'assenza di nuove cellule causa un assottigliamento della mucosa, che diventa atrofica e predisposta all'ulcerazione associata ad intenso eritema, dolore, sanguinamento e aumento del rischio di infezioni. È una condizione dolorosa e debilitante che ostacola la masticazione, la deglutizione e, a volte, la capacità di parlare. La mucosite compare dopo 4-5 giorni dall'infusione del chemioterapico e generalmente ha un picco 7-14 giorni dopo, con la manifestazione di lesioni ulcerative. Il segno clinico precoce da non trascurare è l'eritema (arrossamento) con sensazione di bruciore. L'eritema è spesso localizzato alla superficie interna di guance e labbra, in fondo al palato, sulla lingua (in particolare sui lati e nella parte sottostante).

I segni e sintomi della mucosite sono:

- alterazioni del gusto (disgeusia) e difficoltà alla deglutizione (disfagia);
- raucedine o riduzione del tono di voce (disfonia);
- dolore alla deglutizione (odinofagia);
- alterazione della mucosa (per esempio eritema, lesioni, ulcere);
- alterata secrezione di saliva per quantità e qualità (xerostomia);
- edema della mucosa e della lingua;
- ulcerazione della mucosa;
- eventuale pirosi gastrica, esofagite.

È possibile valutare la gravità della mucosite della bocca con l'ausilio di scale di valutazione ad hoc che prendono in esame i sintomi e le alterazioni funzionali e attribuiscono un punteggio diverso sulla base della gravità. La valutazione dovrebbe essere fatta prima della chemioterapia e con regolarità da personale sanitario esperto. È importante indicare il momento in cui viene fatta la valutazione, precisando se prima o dopo l'igiene orale, i pasti o l'assunzione di analgesici, perché i risultati possono cambiare (si ricorda che per l'ispezione del cavo orale occorre avere l'abbassalingua, uno specchietto e una buona illuminazione). La scala di valutazione più usata è la scala OMAS (Oral Mucositis Assessment Scale) considerata il riferimento più specifico e sensibile per la valutazione della mucosite orale.

L'infermiere pianifica attuerà piani di assistenza personalizzati atti alla prevenzione, gestione e cura della patologia e dei suoi effetti collaterali. Somministrerà al paziente del ghiaccio che gli farà sciogliere in bocca, Il freddo infatti darà sollievo al paziente; raccomanderà un'accurata detersione dei denti con spazzolino morbido da sostituire regolarmente chiedendo una consulenza all'odontoiatra dalla fase iniziale fino al follow up; Per contrastare il dolore lieve indicherà al paziente di effettuare sciacqui con soluzioni che contengano un antinfiammatorio (per esempio la

benzidamina) o un anestetico (per esempio la lidocaina), mentre in caso di dolore da moderato a grave occorre somministrare i farmaci per via sistemica. I farmaci più usati sono il paracetamolo, gli antinfiammatori non steroidei e nei casi più gravi gli oppioidi; educerà il paziente ad attuare comportamenti atti a prevenire il peggioramento del quadro clinico (evitare il fumo di sigaretta e l'alcol, evitare i frutti acidi come agrumi, evitare cibi speziati o piccanti, bere almeno 1,5 litri al giorno di acqua, scegliere cibi morbidi e rinfrescanti, consumare cibi a temperatura ambiente o tiepidi). Per quanto riguarda le mucositi è frequente anche la candidosi orale, un'infezione causata da un fungo che può attaccare anche le mucose genitali quelle nell'intestino. Resta normalmente latente e si scatena non appena gli altri microrganismi e/o le difese organiche si indeboliscono. Ci sono infatti alcune condizioni che portano ad alterazione del microambiente della mucosa, quali terapia antibiotica prolungata, uso eccessivo di detergenti o deodoranti intimi, situazioni di stress o alterazioni metaboliche (diabete mellito). In queste condizioni la Candida può crescere in maniera incontrollata, dando luogo ad evidenti lesioni biancastre con prurito o irritazione (mughetto). Per quanto riguarda le lesioni orali ad eziologia infettiva troviamo la stomatite erpetica. La stomatite erpetica è una particolare forma di stomatite che si sviluppa a carico della cavità orale in seguito alla contrazione di un'infezione sostenuta dal virus Herpes simplex di tipo 1. Trattandosi di un'affezione di natura virale, la stomatite erpetica è contagiosa e può quindi essere trasmessa dal malato ad un individuo sano; così come può essere trasmessa dal cavo orale ad altre aree corporee (naso, occhi, ecc.). La stomatite erpetica si manifesta con la comparsa di vescicole dalle dimensioni variabili: possono essere piccole lesioni disposte a grappolo, oppure possono apparire come lesioni rotondeggianti di dimensioni maggiori, la cui forma ricorda quella di una grande bolla. Tali vescicole sono ripiene di un liquido sieroso limpido e tendono a rompersi facilmente, producendo delle ulcerazioni superficiali circondate da un bordo iperemico.

Come precedentemente accennato, i sintomi che caratterizzano la stomatite erpetica sono:

- Febbre molto alta che può raggiungere i 40°C (generalmente, la febbre si manifesta uno o due giorni prima dell'insorgenza delle vescicole);
- Gonfiore gengivale;
- Irritabilità;
- Nausea;
- Brividi;
- Alitosi;
- Linfonodi ingrossati;
- Perdita dell'appetito.

Nei casi più gravi, la presenza delle ulcerazioni doloranti causa nel paziente una difficoltà di deglutizione che, a sua volta, può ostacolare la normale assunzione di cibo e acqua, portando nei casi più gravi a malnutrizione e disidratazione. L'infermiere attuerà, oltre agli interventi sopra enunciati, anche la somministrazione di antivirali (aciclovir) per il trattamento delle mucositi erpetiche e la somministrazioni di antimicotiche per il trattamento di candidosi orale.

DOMANDA 24 - Assistenza al chirurgo durante la sutura e tipi:

Le suture vengono impiegate per unificare e favorire la cicatrizzazione di tessuti incisi e per legare dei vasi sanguigni. In passato sono stati usati molti materiali come suture. Gli esempi includono: fibre vegetali (lino, Canapa, cotone, lana), tessuti animali (tendini di canguro, intestino di pecora), fibre metalliche (argento, oro) e capelli umani sterilizzati.

Il materiale da sutura è scelto in base alle sue proprietà fisiche e biologiche, all'influenza sul processo di guarigione delle ferite ed ai fattori tipici di un paziente (obesità, infezioni). Le più importanti proprietà dei materiali per sutura sono le seguenti:

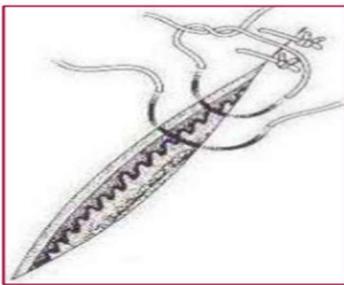
1. proprietà fisiche: calibro, resistenza tensile, elasticità, capillarità, struttura, capacità di assorbimento idrico, sterilizzabilità
2. proprietà di applicazione: flessibilità, scivolosità all'interno dei tessuti, proprietà di annodamento, sicurezza all'annodamento
3. proprietà biologiche: assorbibilità

Le suture sono classificate in base all'origine del materiale (naturale o sintetica), alla struttura (mono- o multifilamento) ed alla assorbibilità (assorbibile o nonassorbibile). L'assorbimento delle suture naturali avviene attraverso gli enzimi. Significa che gli enzimi proteolitici secreti dai macrofagi e dai neutrofili andranno a digerire queste proteine. Questo processo comporta una forte reazione infiammatoria cellulare. La maggior parte delle suture sintetiche sono pressoché inerti e causano una minima reazione nei tessuti. Il loro riassorbimento avviene per idrolisi il che significa che non è necessaria la presenza di enzimi proteolitici. Le molecole di questi materiali sono semplicemente disintegrate con il rilascio di acqua. In questo modo causano una minor reazione tissutale rispetto alle sostanze naturali. Relativamente alla struttura, abbiamo suture monofilamento (costituite da un unico filamento) e multifilamento o intrecciate (costituite da più filamenti). Le suture monofilamento hanno superfici lisce passano con più facilità attraverso i tessuti, causando un lieve trauma. Non determinano fenomeni di lacerazione o taglio dei tessuti. Nei multifilamento l'effetto di abrasione crea uno spazio tra il filo e le cellule dei tessuti. Più questo spazio è ampio, più è elevata l'infiammazione risultante (ed alla lunga la possibilità di produzione di tessuto fibroso e possibilità di infezione). Batteri, virus e spore fungine possono rimanere intrappolati nelle fibre (filamenti) delle suture intrecciate, potendo passare da un posto all'altro. Inoltre la capillarità dei fili intrecciati può portare alla migrazione di liquidi e/o enzimi da un posto all'altro. I fili intrecciati sono generalmente usati quando è necessaria la tenuta dei nodi e la tensione. Gli esempi comprendono: legature, transfissione, posizionamento di protesi, chiudere le fasce e fissare protesi valvolari. Nella chirurgia mininvasiva, in chirurgia plastica, nella sutura di strutture fini e delicate, suturare organi e tessuti compatti per evitare la migrazione microbica e la capillarità, sono preferibili suture monofilamento. Molti fili intrecciati sono ricoperti, il che li porta ad avere alcune caratteristiche tipiche dei monofilamento, pur mantenendo i pregi del plurifilamento. Alcuni dei materiali da sutura, presto o tardi, scompaiono dai tessuti organici del corpo, senza lasciare traccia. Queste sono le suture assorbibili. Tuttavia gli altri materiali rimangono nella sede in cui vengono applicati senza cambiamenti nella loro struttura. Questi si chiamano non assorbibili. Sarebbe auspicabile scegliere delle suture basate sulle proprietà riparative e le dinamiche biologiche del tessuto coinvolto. Facendo questo si può contare su una tenuta ottimale del filo fino a processo riparativo completato. Importante è anche il calibro delle suture, l'unità di misura USP (United States Pharmacopoeia) è quella di più frequente impiego per definire il calibro dei fili. L'unità USP raggruppa i fili di sutura in base al loro diametro. In base a ciò, il filo più sottile è l'11/0. Quindi sono disponibili il 10/0, 9/0, 8/0, 7/0, 6/0, 5/0, 4/0, 3/0, 2/0, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 e il 7 che è il più grosso. Accanto all'USP è impiegato anche il sistema metrico (specialmente in Europa). Il sistema metrico è siglato EP

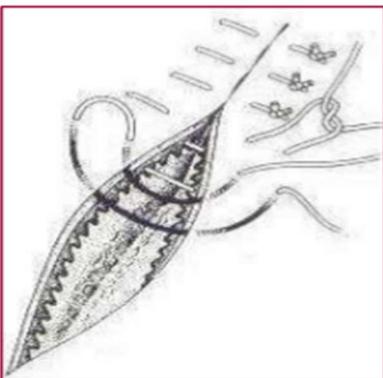
(European Pharmacopeia). Questo sistema indica lo spessore delle suture in 1/10 di millimetro. I tipi di sutura possono essere:

1. Sutura interrotta o a punti staccati

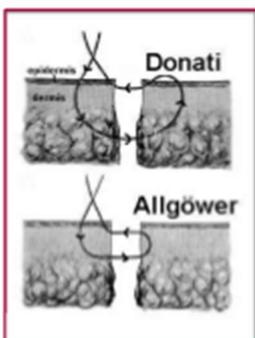
1.1 Sutura interrotta semplice: È frequentemente usata per suturare la cute, le fasce e i muscoli. Dopo ogni punto, viene eseguito l'annodamento. Tutti i punti dovrebbero avere la stessa tensione. Il vantaggio è che ogni singolo punto assicura una appropriata chiusura della ferita e questa non si aprirà se un punto si rompe o viene rimosso. Lo svantaggio è il tempo di esecuzione, in quanto ogni punto richiede l'annodamento.



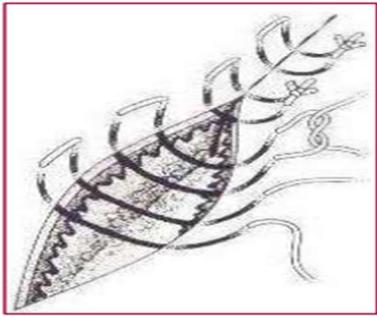
1.2 Sutura a materassoio verticale (Donati): È una sutura per la cute. È una sutura a due strati. Consiste in un passaggio dato in profondità che coinvolge cute e sottocute e di un punto di ritorno che coinvolge i bordi della cute (permettendo ai bordi di approssimarsi). I due passaggi sono su un piano verticale, perpendicolare alla ferita.



1.3 Sutura di Allgöwer: È una forma particolare della sutura da materassoio. Il filo non esce dallo spessore della cute, ma rimane al suo interno. Si viene a formare una cicatrice più sottile



1.4 Sutura da materassoio orizzontale (a U): Si tratta di un primo passaggio nello spessore del tessuto e di un passaggio di ritorno a circa 1 cm. di distanza, sullo stesso livello. Si impiega nelle ferite brevi



2. Suture continue:

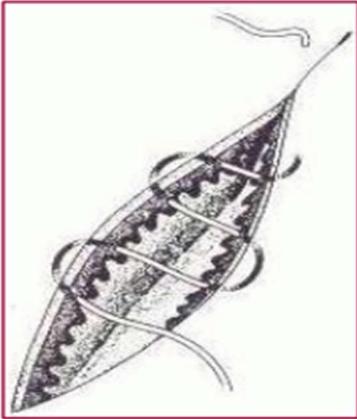
2.1 Sutura continua semplice : Questa sutura viene applicata per suturare i tessuti senza tensione, le pareti di organi interni, lo stomaco, gli intestini e la mucosa . Vantaggi: -Può essere effettuata rapidamente, poiché il nodo viene fatto solamente all'inizio e fine della sutura - La tensione viene distribuita uniformemente su tutta la lunghezza della sutura. Durante la sutura l'assistente tiene in tensione il filo libero mentre il chirurgo applica il punto successivo, in modo che non si perda la giusta tensione.



2.2 Sutura incavigliata:



2.3 Sutura intradermica continua: Questa sutura viene collocata nello spessore della cute. Penetra in essa all'inizio della ferita e procede verso la fine della medesima. Produce una cicatrice pressoché invisibile. Alle due estremità la sutura può essere annodata o fissata con cerotto adesivo.



2.4 Sutura a borsa di tabacco: Le aperture a livello gastrointestinali (come nell'appendicectomia) vengono chiuse con questo tipo di sutura. Viene impiegata una sutura atraumatica. È una sutura per una apertura circolare, che si dispone attorno ad essa. I bordi della ferita vengono quindi avvicinati ed introflessi, mentre il filo viene annodato.



Per quanto riguarda l'assistenza nell'applicazione dei punti di sutura, l'infermiere preparerà per prima cosa il campo sterile, assisterà il chirurgo passando lo strumentario necessario per l'applicazione (passa aghi, forbici, sutura) e applicherà la medicazione sterile dopo aver disinfettato l'incisione, si occuperà del riordino del materiale e dello smaltimento di quello utilizzato.

DOMANDA 25 Assistenza al paziente anziano con incontinenza fecale:

L'incontinenza fecale è un disturbo caratterizzato dalla perdita involontaria di feci e gas intestinali. Chi ne soffre non riesce a controllare, del tutto o in parte, la defecazione e lo sfintere anale, l'anello muscolare. Generalmente è legata alla perdita di elasticità dei muscoli del retto, talvolta a danni del sistema nervoso o a esiti di interventi chirurgici. È più frequente in chi soffre di stipsi o diarrea cronica/acuta. È un disturbo altamente invalidante, che ha un pesante impatto sulla qualità della vita di chi ne è affetto e ne limita i rapporti sociali. Le cause dell'incontinenza fecale sono numerose e diverse. Esse includono:

- Prolasso rettale, caratterizzato dalla lassità dei tessuti del retto che sporgono al di fuori dell'ano o attraverso la vagina (rettocele).
- Stipsi, diarrea cronica e acuta, condizioni che possono alterare la resistenza dei muscoli del retto oppure creare danni ai nervi coinvolti nel controllo della defecazione. Anche l'abuso di lassativi per la cura della stipsi può incidere sul controllo dello sfintere anale.
- Incontinenza urinaria, spesso il disturbo precede l'incontinenza fecale.
- Sindrome dell'intestino irritabile e malattia infiammatoria intestinale
- Interventi chirurgici
- Emorroidi gravi
- Stress
- Malattie croniche come sclerosi multipla e diabete
- Traumi del pavimento pelvico durante il parto
- Infezioni
- Intolleranze alimentari

L'infermiere dovrebbe raccogliere un'anamnesi esauriente che comprenda informazioni circa eventuali interventi chirurgici, patologie croniche, abitudini e problemi intestinali, farmaci attualmente in uso. È fondamentale un esame completo dell'area rettale. Viene intrapreso un programma di educazione intestinale che comprende il condizionamento ad un ritmo regolare di evacuazione. Talvolta è necessario ricorrere a supposte per stimolare il riflesso anale. Ripristinato un ritmo intestinale regolare, l'uso delle supposte può essere sospeso. A questi approcci può essere associato il biofeedback che aiuta nel potenziamento della contrattilità degli sfinteri e della sensibilità rettale. L'incontinenza fecale è un problema che può compromettere l'integrità cutanea nel paziente anziano e debilitato. L'uso dei pannoloni per l'incontinenza è sconsigliato in quanto trattengono il materiale fecale a lungo a contatto con la cute e ciò compromette l'integrità cutanea. Il paziente deve essere educato e istruito a seguire un'igiene meticolosa. Talvolta non è possibile ripristinare l'incontinenza: in questi casi l'infermiere deve aiutare il paziente e i familiari ad accettare il problema e a convivere con questa situazione cronica.

DOMANDA 26 Assistenza al paziente con frattura del femore:

L'incidenza delle fratture del femore nelle persone anziane è elevata. Le loro ossa sono fragili a causa dell'osteoporosi (particolarmente le donne) e ciò li espone a cadute frequenti. La minore perfusione cerebrale (TIA, anemia, patologie cardiovascolari, farmaci) contribuiscono ad aumentare la frequenza delle cadute. La frattura della testa del femore causa l'accorciamento della gamba, la sua adduzione e rotazione esterna. Il paziente può lamentare lieve dolore a livello dell'inguine o in posizione media del ginocchio. Nella maggior parte delle fratture del collo del femore il paziente presenta dolore e incapacità di muovere la gamba senza un notevole

aggravamento del dolore. Una volta intervenuti chirurgicamente sulla frattura, gli interventi dell'infermiere saranno volti alla riduzione della comparsa di complicanze e alla rieducazione della funzionalità. L'infermiere assisterà il paziente: - somministrando antidolorifici, su prescrizione medica, ed incoraggiando il paziente ad effettuare la respirazione profonda per il controllo del dolore; - somministrando antibiotici ev per profilassi e monitorando il bilancio idroelettrolitico; - aiutando il paziente durante il cambio della posizione a letto e sistemando tra le gambe un cuscino in modo tale che l'arto operato sia in adduzione; - promuovendo gli esercizi di rafforzamento in modo tale da far mobilizzare il paziente il più presto possibile grazie all'utilizzo di supporti per la deambulazione; cambiando frequentemente la posizione del paziente e utilizzando un materasso antidecubito in modo tale da scongiurare la comparsa di piaghe da decubito.

Domanda 27 ASSISTENZA AL PZ CON ITTERO

Definizione: Per ittero ci riferiamo alla pigmentazione giallastra che compare nel volto, nel tronco e nelle sclere degli individui che presentano un elevato valore di bilirubina nel sangue. L'ittero sclerale compare generalmente quando la bilirubina sierica supera i 2,5 mg/dL. La colorazione giallastra delle sclere e della mucosa sublinguale quando la bilirubina sierica è compresa tra 1,5 e 3 mg/dL è definita invece subittero. La bilirubina è un pigmento giallo-rossastro prodotto derivato dal catabolismo dell'emoglobina. Prima di raggiungere il fegato la bilirubina è detta indiretta e per poter essere trasportata nel sangue dovrà legarsi all'albumina, una proteina di trasporto. Nel fegato si combinerà poi con l'acido glucuronico, dove creerà una forma in grado di sciogliersi in acqua (bilirubina diretta), arriverà nel colon e verrà espulsa dall'organismo.

VALORI NORMALI: Bilirubina totale 0.3 - 1.0 mg/dl, Bilirubina diretta 0.0 - 0.4 mg/dl, Bilirubina indiretta 0.1 - 1.0 mg/dl. **Segni e sintomi dell'ittero:** pallore (se presente anemia), prurito accentuato nelle ore notturne (dovuto all'accumulo del pigmento sulle terminazioni nervose sensoriali), nausea e vomito, dolorabilità all'ipocondrio destro, febbre, astenia, anoressia o calo ponderale, petecchie ed ecchimosi (nelle coagulopatie a base epatica e nella leptospirosi), urine ipercromiche, feci cretacee. Segni e sintomi specifici nel neonato itterico sono invece: ridotta capacità di suzione durante l'alimentazione, sonnolenza, pianto, urine ipercromiche, feci di colore giallo-arancione.

LE FORME DI ITTERO: L'ittero può rappresentare anche una condizione fisiologica nelle prime fasi della vita, infatti il riscontro di un incremento della bilirubinemia maggiore di 5 mg/dL con ittero franco dopo 3-5 giorni dalla nascita è definito ittero fisiologico del neonato e generalmente nell'arco di 10 giorni tende a rinormalizzarsi. L'ittero può essere classificato in tre diversi gruppi: **1-Ittero pre-epatico:** L'ittero pre-epatico (a prevalente bilirubina non coniugata) può essere dovuto a certe condizioni o patologie che causano una grave anemia emolitica. Di fatto, la rapidità di rottura dei globuli rossi supera di gran lunga la capacità del fegato di coniugare la bilirubina, determinando in questo modo un accumulo di bilirubina non coniugata nel torrente ematico. Questo accumulo causa, inoltre, l'aumento della conversione intestinale della bilirubina in urobilinogeno idrosolubile, che è eliminato nelle urine e nelle feci. Patologie e condizioni che possono determinarlo sono: malaria, anemia falciforme, talassemia, sindrome di Crigler-Najjar, Sferocitosi ereditaria, reazioni avverse alle trasfusioni e il digiuno prolungato. **2-Ittero epatico:** L'ittero epatico (a bilirubina mista) può essere acuto o cronico ed è causato dall'incapacità del fegato di coniugare o eliminare la bilirubina, che determina l'aumento dei livelli ematici di bilirubina coniugata e non coniugata. Ciò avviene in presenza di: epatiti virali ed autoimmuni, epatopatia alcolica, leptospirosi, mononucleosi infettiva, abuso di droga o farmaci metabolizzati a livello

epatico (es. l'ecstasy e il sovradosaggio di paracetamolo), cirrosi biliare primaria o colangite biliare primitiva, sindrome di Gilbert, sindrome di Dubin-Johnson, sindrome di Rotor, ittero gravidico, malattia di Wilson, scompenso cardiaco congestizio, cancro del fegato, esposizione a sostanze che danneggiano il fegato, colangite sclerosante primaria. **3-Ittero post-epatico:** Nell'ittero post-epatico (a prevalente bilirubina coniugata), la bilirubina si forma in quantità normale, tuttavia, nel caso in cui esistano delle condizioni che ostacolano il flusso di bile nell'intestino si determina un accumulo di bilirubina coniugata nel torrente ematico. L'ittero post-epatico è causato da due diversi meccanismi fisiopatologici: colestasi intraepatica (da alterazione dell'escrezione della bilirubina non coniugata dalle cellule del fegato nel canalicolo della bile tra cui: reazione ideosincrasica a farmaci, epatite virale, cirrosi biliare primitiva e HIV), Ittero ostruttivo extraepatico (da ostacolata circolazione della bile nell'albero biliare extraepatico: calcoli del dotto biliare, carcinomi del pancreas o della colecisti, stenosi benigna del dotto biliare, pancreatite acuta e cronica, ittero postchirurgico e infezioni parassitarie).

1-VALUTAZIONE CLINICA: Una prova diagnostica è il riscontro o meno di bilirubina nelle urine. La sua assenza, infatti, suggerisce che l'ittero ha una natura non coniugata (indiretta), di contro la sua presenza indica che si tratta di una iperbilirubinemia di tipo coniugato (diretta). Successivamente si passa alla sua determinazione a livello sierico: elevati quantitativi di bilirubina indiretta ci indirizzeranno verso un ittero pre-epatico, elevati quantitativi di bilirubina sierica sia diretta che indiretta ci indirizzeranno verso un ittero epatico, infine elevati livelli di bilirubina diretta ci suggeriscono un ittero di natura post-epatica. Alla bilirubina è utile associare altri elementi quali: transaminasi sieriche aumentate possono essere un indice di danno o necrosi epatocellulare, aumento della fosfatasi alcalina sierica, in assenza di gravidanza o patologie ossee, può indicare una patologia colestatica o processi infiltrativi epatici, aumento degli enzimi pancreatici (amilasi e lipasi) possono indicare una pancreatite o una colelitiasi (calcoli della colecisti), alterazioni sull'emocromo possono verificarsi in corrispondenza di emolisi, markers virali possono essere utili invece per determinare una eziologia infettiva dell'ittero.

2-TRATTAMENTO DELL'ITTERO: Il trattamento dell'ittero, che non è una patologia ma una manifestazione, dipende ovviamente dalla forma e dalle cause dell'ittero stesso. Nel neonato, ad esempio, le terapie che vengono impiegate sono la fototerapia e l'exanguino trasfusione (qualora i valori di bilirubina superino i 20 mg/dL). Ad ogni modo, ad eccezione di alcune forme neonatali o ereditarie, l'ittero difficilmente rappresenta una situazione clinica grave, ma comunque spesso è parte di una condizione clinica che può essere severa o letale e che richiede un rapido riconoscimento e trattamento. Ad esempio nelle anemie emolitiche sono indicate terapie corticosteroidi associate ad emotrasfusioni. Nelle forme con febbre, specie nelle colangiti o nelle sepsi si utilizza l'antibiotico terapia, inizialmente in maniera empirica poi mirata sulla base di un antibiogramma. Altra terapia è rappresentata dalla chirurgia, che viene impiegata spesso nell'ittero ostruttivo extraepatico.

3-

ASSISTENZA INFERMIERISTICA: Per ostruzione del flusso biliare si ha deposito nella cute di sali biliari, che agiscono da irritanti, causando prurito. Monitorare, quindi: le condizioni della cute; i fattori che aggravano o alleviano il prurito; i valori di globuli bianchi, globuli rossi, piastrine, emoglobina, bilirubina e delle transaminasi. Spiegare al pz che bisogna: mantenere una adeguata igiene (bagni frequenti con acqua tiepida e sapone neutro, asciugare senza sfregare la cute) per prevenire secchezza cutanea; evitare un calore eccessivo mantenendo fresca la temperatura e bassa l'umidità della stanza, usando coperte leggere, con l'eventuale impiego dell'alzacoperte, evitando indumenti in eccesso poiché tutto questo aggraverebbe il prurito; consigliare al pz di non grattarsi perché viene stimolato il rilascio di istamina, causando maggior prurito (applicare una ferma pressione sulla zona che prude invece di grattarsi). Se il prurito non passa o se la cute subisce escoriazioni a causa del grattamento, si può ricorrere ad antistaminici e lozioni antiprurito.

DOMANDA 27 bis ASSISTENZA AL PAZIENTE CON ITTERO

L'ittero è una colorazione giallastra della cute e delle mucose causata da iperbilirubinemia. L'ittero diviene visibile quando il livello di bilirubina è attorno a 2-3 mg/dL (34-51 µmol/L).

La maggior parte della bilirubina viene prodotta quando l'Hb degradata diventa bilirubina non coniugata. La bilirubina non coniugata si lega all'albumina nel sangue per essere trasportata al fegato, dove viene captata dagli epatociti e coniugata con acido glucuronico per renderla idrosolubile. La bilirubina coniugata è escreta dalla bile nel duodeno. Nell'intestino, i batteri metabolizzano la bilirubina per formare urobilinogeno. Una parte di urobilinogeno è eliminata nelle feci, e una parte è riassorbita, estratta dagli epatociti, rielaborata e nuovamente escreta nella bile.

L'ittero può rappresentare anche una condizione fisiologica nelle prime fasi della vita, infatti il riscontro di un incremento della bilirubinemia maggiore di 5 mg/dL con ittero franco dopo 3-5 giorni dalla nascita è definito ittero fisiologico del neonato e generalmente nell'arco di 10 giorni tende a rinormalizzarsi. L'ittero fisiologico rappresenta la conseguenza dell'aumentato turnover eritrocitario nel neonato, dell'immaturità enzimatica degli epatociti e ad un aumentato ricircolo enteroepatico della bilirubina. Tale condizione neonatale, che generalmente si risolve in maniera autonoma, deve comunque essere tenuta sotto controllo al fine di scongiurare che il pigmento permei la barriera ematoencefalica.

Escludendo le cause para-fisiologiche del neonato e sulla base delle cause di iperbilirubinemia e del meccanismo fisiopatologico, l'ittero può essere classificato in: Ittero pre-epatico; Ittero epatico; Ittero post-epatico.

L'ittero pre-epatico può essere dovuto a certe condizioni o patologie che causano una grave anemia emolitica.

L'ittero epatico può essere acuto o cronico ed è causato dall'incapacità del fegato di coniugare o eliminare la bilirubina, che determina l'aumento dei livelli ematici di bilirubina coniugata e non coniugata.

Nell'ittero post-epatico, la bilirubina si forma in quantità normale, tuttavia, nel caso in cui esistano delle condizioni che ostacolano il flusso di bile nell'intestino si determina un accumulo di bilirubina coniugata nel torrente ematico. Il quadro clinico del paziente itterico è spesso determinato da: pallore; prurito accentuato nelle ore notturne; nausea e vomito; dolorabilità all'ipocondrio destro; febbre; astenia; anoressia o calo ponderale; linfoadenopatie; petecchie ed ecchimosi; urine ipercromiche; feci cretacee.

Dopo aver acquisito i dati anagrafici necessari al ricovero del paziente, l'infermiere procede ad effettuare l'accertamento infermieristico per delineare le condizioni dello stesso al momento dell'ingresso in reparto.

L'infermiere, in particolare, rileva i parametri vitali, quali: pressione arteriosa; saturazione; frequenza cardiaca; frequenza respiratoria e qualità del respiro; temperatura corporea; il colorito e il livello di idratazione della cute; le condizioni del sensorio; l'eventuale presenza di ascite e/o edemi agli arti, misurandone la circonferenza; i rumori polmonari; i valori di globuli bianchi, globuli rossi, piastrine, emoglobina, bilirubina e delle transaminasi.

Con l'utilizzo di scale validate e contestualizzate e, ove possibile, con la collaborazione del paziente, valuta la presenza di dolore, con relative caratteristiche, localizzazione e intensità, così

come accerterà il livello di ansia che affligge la persona.
Inoltre l'infermiere, con l'aiuto di un dietista consiglierà al paziente una dieta priva di alcolici e fritti ma libera.

Il paziente verrà educato ad evitare rapporti sessuali non protetti per evitare la diffusione delle malattie sessualmente trasmissibili e ad interrompere se possibile anticoncezionale.

Domanda 28 ASSISTENZA AL PZ CON PSORIASI

Definizione: La psoriasi è una malattia cutanea immunomediata a carattere cronico recidivante con notevole impatto sulla qualità di vita dei pazienti affetti. La sua eziologia è in gran parte sconosciuta, dipendente dall'interazione di fattori genetici (familiarità) ed ambientali (infezioni, farmaci, traumi e stress psico-fisico) ed immunomediata con il coinvolgimento prevalente dei linfociti T che rilasciando citochine pro-infiammatorie che stimolano la proliferazione cutanea dei cheratinociti. Esistono diverse manifestazioni cliniche della psoriasi, ma la variante clinica più frequente è la psoriasi a placche, caratterizzata dalla presenza di una o più lesioni in qualsiasi sede cutanea. La placca psoriasica si presenta variamente infiltrata e con superficie eritemato squamosa. La prevalente localizzazione in aree specifiche ne configura alcune varianti cliniche quali la psoriasi palmo-plantare, la psoriasi delle pieghe e la psoriasi delle regioni seborroiche (cuoio capelluto, volto, regione sternale ed interscapolare). La psoriasi colpisce anche gli annessi cutanei e tra questi la localizzazione ungueale è molto frequente. Le lesioni psoriasiche possono essere completamente asintomatiche o più spesso pruriginose ed urenti.

COMPLICANZE: I pazienti con psoriasi hanno un rischio maggiore di incorrere in altre malattie croniche importanti come l'artrite psoriasica, patologie metaboliche, cardiovascolari, malattie croniche infiammatorie intestinali, complicanze psicologiche (frustrazione, isolamento, depressione, ansia) ecc.

1-VALUTAZIONE CLINICA: La diagnosi della psoriasi a placche è prevalentemente clinica, tuttavia in alcuni casi può essere di ausilio la biopsia cutanea. Gli elementi principali che determinano la gravità della malattia sono: l'estensione della patologia, la sede delle lesioni, il grado di infiammazione e i sintomi, la risposta al trattamento, la durata della malattia e l'impatto sulla qualità della vita. Non esiste un unico strumento di valutazione dell'attività della malattia. I principali sono: **Psoriasis Area and Severity Index (PASI)** è un indice che correla i segni e sintomi locali della psoriasi con l'estensione della malattia. Si tratta di una valutazione della presenza, in quattro zone del corpo (testa, arti superiori, tronco, arti inferiori), di 3 segni clinici (eritema, infiltrazione e desquamazione). Questi segni vengono poi valutati in base all'area cutanea coinvolta.

Il BSA misura la superficie cutanea interessata dalla psoriasi.

Il PGA consente di stimare la gravità della malattia, in un preciso momento, attraverso la valutazione degli stessi segni clinici considerati dal PASI (eritema, infiltrazione e ispessimento della cute). Viene utilizzato prevalentemente negli studi clinici per valutare l'efficacia dei farmaci in quanto richiesto dalle agenzie regolatorie.

Il DLQI è uno strumento validato per valutare l'impatto della malattia sulla qualità di vita del paziente. Esso consiste in un questionario compilato dal paziente con dieci domande per misurare quanto i problemi di pelle hanno influito sulle attività quotidiane e di relazione sociale negli ultimi

sette giorni. Rispetto al grado dell'attività della psoriasi, non esiste attualmente una definizione validata e condivisa da tutta la comunità scientifica sulla definizione di forma lieve, moderata e grave. Sarebbe pertanto auspicabile considerare anche la durata della malattia, la presenza di eventuali peggioramenti repentini e la resistenza a precedenti terapie.

2-TRATTAMENTO: Un trattamento terapeutico adeguato tiene in considerazione una riduzione dello score PASI e un miglioramento della qualità di vita del paziente valutata con il questionario DLQI. La scelta tra i trattamenti nel singolo paziente dipende dall'età, dal sesso, dalle eventuali patologie associate e dall'anamnesi farmacologica. Inoltre, è opportuno identificare e correggere alcuni fattori quali fumo, consumo di alcolici, sovrappeso, sindrome metabolica e depressione. In considerazione delle attuali indicazioni registrate, sono stati ritenuti adalimumab, etanercept, infliximab o un loro biosimilare, ustekinumab, secukinumab, ixekizumab, guselkumab e brodalumab i bDMARDs da utilizzare in prima linea biologica. I farmaci sistemici non biologici disponibili in caso di mancata risposta al trattamento topico (corticosteroidi) o con UV sono: metotrexate (MTX), acitretina, ciclosporina (CSA), PUVA terapia, dimetilfumarato (DMF), apremilast. In particolare il metotrexate viene proposto come farmaco di prima scelta, in assenza di controindicazioni specifiche. (Linee guida terapeutiche trattamento sistemico della psoriasi cronica a placche moderata-grave Regione Emilia-Romagna)

3-ASSISTENZA INFERMIERISTICA: Molti pazienti hanno bisogno di essere rassicurati che la patologia non è infettiva e non è una condizione derivata da scarsa pulizia personale né rappresenta una situazione di cancro cutaneo. L'infermiere dovrebbe accertare l'impatto che la patologia ha sul paziente e le strategie di coping usate nelle attività di vita quotidiana e nell'interazione con famiglia e amici. Si consiglia il paziente di: evitare o grattare la cute psoriasica, per non provocare irritazioni o traumi; non lavarsi troppo spesso poiché ciò aumenterebbe il dolore e la desquamazione; asciugare la cute tamponando, mai sfregando; utilizzare acqua tiepida e emollienti per idratare e ammorbidire la cute.

DOMANDA 28 bis ASSISTENZA AL PAZIENTE CON PSORIASI

La psoriasi è una patologia cutanea a carattere cronico, infiammatorio e non infettivo; in essa la produzione di cellule epidermiche avviene a una velocità circa 6-9 volte superiore al normale. Le cellule dello strato cutaneo di base si riproducono troppo presto e le cellule di nuova formazione raggiungono la superficie epidermica così rapidamente che si notano diffuse desquamazioni e placche epidermiche. La cellula epidermica psoriasica può andare dallo strato di base allo strato corneo e distaccarsi in 3-4 giorni, invece dei normali 26-28 giorni. A causa di questo maggior numero di cellule basali e del rapido ricambio, i processi di crescita e maturazione cellulare non avvengono, con una conseguente mancata formazione degli strati protettivi cutanei. La psoriasi è una delle patologie cutanee più diffuse, che affligge il 2% della popolazione. Sembra che vi sia un difetto ereditario che provoca una sovrapproduzione di cheratina, ma non si conosce la causa prima. La patologia può insorgere per una combinazione di caratteristiche genetiche e di fattori ambientali. Vi è qualche evidenza che la proliferazione cellulare sia mediata dal sistema immunitario. I periodi di stress emotivo e di ansia hanno un effetto negativo sulla gravità dei sintomi, ma i fattori provocanti sono i traumi, le infezioni, i cambiamenti stagionali e ormonali. L'insorgenza può avvenire a qualsiasi età, ma è più comune tra i 10 e i 40 anni. La psoriasi ha la tendenza a manifestare remissioni e peggioramenti ricorrenti per tutta la vita.

Le lesioni hanno un aspetto di placche cutanee rosse e rilevate, coperte da desquamazioni argenteo-argentee. Le aree desquamanti sono composte di un accumulo di cellule morte e vive, risultante

dell'aumentata rapidità di crescita e ricambio cellulare. se si raschiano via le desquamazioni, la cute esposta è rosso scuro, con diversi punti di sanguinamento; queste macchie non umide solo a volte sono pruriginose. Le lesioni possono rimanere piccole o più spesso allargarsi lentamente, fino a che si fondono a formare estese placche di forma irregolare. La psoriasi può andare da forme esteticamente solo spiacevoli, a forme che provocano una invalidità fisica e sfiguramento. Vi sono particolari aree soggette: il cuoio capelluto, i padiglioni auricolari, i gomiti e le ginocchia, l'area sacrale, lombare e della plica glutea, i genitali, i lati esterni degli arti. La simmetria bilaterale è caratteristica della patologia: una percentuale dal 25 al 50% dei pazienti presenta un coinvolgimento delle unghie, con fessurazioni, disintegrazione dei margini e separazione dal letto ungueale. Quando la psoriasi affligge il palmo delle mani e la pianta del piede, possono essere presenti lesioni pustolose. La valutazione infermieristica si concentra sulla capacità funzionale del paziente con psoriasi, l'aspetto della cute sana e delle lesioni. Le principali manifestazioni sono le papule desquamanti arrossate che si fondono a formare placche ovali ben delineate, con esfoliazioni argentee. La cute adiacente mostra placche rosse e lisce con macerazione superficiale. Si devono osservare con particolare attenzione le aree più frequentemente colpite da psoriasi: gomiti, ginocchia, cuoio capelluto, plica glutea, dita e unghie dei piedi.

Basandosi sui dati di valutazione ottenuti, le principali diagnosi infermieristiche possono includere: mancanza di conoscenza dei processi della patologia e del trattamento; integrità cutanea compromessa dalla ridotta capacità protettiva dello strato corneo; disagio psicologico per l'imbarazzo causato dal proprio aspetto e dalla sensazione di essere sporco.

I principali obiettivi del paziente possono includere l'acquisizione di conoscenza sulla psoriasi e sul suo trattamento, ottenere un controllo delle lesioni e un aspetto più uniforme della cute e l'arrivare ad accettarsi. Si informa con delicatezza il paziente che al momento non si conosce una cura per la psoriasi e che deve sottoporsi a un trattamento che può ripetersi per tutta la sua vita; ma che le manifestazioni cliniche possono essere controllate e migliorate notevolmente. Si ribadisce la fisiopatologia della psoriasi e dei fattori scatenanti: irritazione o lesioni cutanee, il decorso di patologie intercorrenti e stress emotivo. Si precisa che la psoriasi può essere aggravata da un trauma cutaneo ripetuto, un ambiente sfavorevole o l'uso di alcuni farmaci. Si consiglia al paziente di evitare di toccare o grattare l'area psoriasica, per non provocare irritazione o trauma, proteggendo anche la cute da irritanti topici e sostanze che possono essere allergeni che il paziente deve riferire al medico qualsiasi tipo di infezione che sembri aggravare la psoriasi e consultarlo sull'uso di medicinali. Si deve anche sottolineare l'importanza di condurre una vita salutare, che comprenda svaghi, esercizio e riposo adeguati. Si consigliano al paziente misure per ridurre la secchezza cutanea, che è un fattore aggravante della psoriasi. Lavarsi troppo di frequente può aumentare la dolenzia e la desquamazione; l'acqua dovrebbe essere non molto calda e la cute dovrebbe essere asciugata tamponando con un asciugamano, evitando di sfregarla. Gli emollienti hanno un effetto idratante, producendo uno strato occlusivo sulla superficie epidermica che impedisce all'umidità assorbita di disperdersi, permettendo così l'idratazione dello strato corneo. Un olio da bagno o un detergente emolliente possono alleviare la dolenzia e desquamazione, ammorbidire la cute aiuta anche a prevenire fessurazioni. Un buon esito nel trattamento della psoriasi richiede costanza e pazienza, perché la terapia è continua e costosa. Alcuni pazienti passano giornalmente due ore o anche più applicando medicazioni e in procedure di supporto cosmetico. Si insegna al paziente ad applicare la terapia topica correttamente. La cooperazione terapeutica tra il personale di cura e il paziente è per sé istruttiva e incoraggiante nell'aiutarlo ad adattarsi. Un consulto con uno psicologo può alleviare lo stress emotivo e un gruppo di supporto di pazienti con la stessa patologia può favorire l'adattamento offrendo l'esperienza di non essere solo a vivere con questa visibile patologia cronica.

Domanda 29 ASSISTENZA AL PZ DOPO INTERVENTO DI CATARATTA

Definizione: La cataratta è una opacizzazione o intorbidimento del cristallino. Può svilupparsi a qualsiasi età e può essere dovuta a una varietà di cause. Tuttavia essa è più comune in età avanzata ed è associata all'invecchiamento. Può formarsi in entrambi gli occhi, anche se uno dei due normalmente è più compromesso.

Segni e sintomi: Sfocamento della vista senza dolore, visione di oggetti offuscati, come se ci fossero dei vetri appannati che dovrebbero essere puliti, aumento della miopia, astigmatismo, diplopia monoculare, spostamento dei colori, diminuzione nella sensibilità alla luce.

COMPLICANZE: endoftalmite acuta batterica (complicanza post-operatoria immediata), problemi legate alla sutura, cattiva posizione del cristallino intraoculare, endoftalmite cronica, distacco della retina.

1-VALUTAZIONE CLINICA: L'entità dell'handicap visivo dipende dalla grandezza, dalla densità e dalla localizzazione nel cristallino. Le metodiche utilizzate per diagnosticare la cataratta sono: esame biomicroscopico completo con lampada a fessura, esame completo della refrazione e dell'acutezza visiva; altre indagini in previsione di intervento: ecobiometria, biomicroscopia dell'endotelio corneale, ecografia bulbare, eventuali esami retinici (fluoroangiografia – tomografia OCT), topografia e tomografia corneale, campimetria computerizzata e pachimetria corneale, valutazione della motilità con visita ortottica.

2-TRATTAMENTO: L'attuale chirurgia della cataratta consente l'esecuzione dell'intervento in anestesia locale e in regime ambulatoriale. La metodica più comunemente utilizzata per asportare la cataratta è la facoemulsificazione (FACO). Con questa metodica la corticale e il nucleo del cristallino vengono asportati previa frammentazione e aspirazione da dentro la capsula e sostituiti da un cristallino artificiale posizionato dentro o davanti alla capsula. Per quanto riguarda il post-operatorio, verrà effettuato un controllo oftalmico entro le successive 72 ore, la visita seguente tra la prima e la terza settimana dall'intervento. Altri controlli saranno stabiliti dal chirurgo in funzione delle necessità cliniche. In ogni caso il paziente ha la responsabilità di programmare ed eseguire almeno due visite nel primo anno dopo l'intervento e quindi un controllo ogni anno. In caso di comparsa di sintomi è necessario consultare con sollecitudine il medico oculista (linee guida clinico organizzative sulla chirurgia della cataratta soi – società oftalmologica italiana).

3-ASSISTENZA INFERMIERISTICA: L'infermiere spiega al pz che avrà fastidio dopo l'intervento e che dovrà applicare: una benda protettiva per 24 ore; occhiali da sole quando si ci trova all'esterno durante il giorno poiché l'occhio sarà sensibile alla luce; gocce di antibiotici, anti-infiammatori e corticosteroidi o pomate prescritte nel post-operatorio; pulire l'occhio con un panno bagnato e pulito specialmente quando vi sono fuoriuscite di pus, rossore e sensazione di prurito; spiegare l'importanza di riferire al chirurgo se vi siano peggioramenti nella vista, se si avverte dolore o se vi è presenza di rossore; infine, ricordare al pz l'importanza delle visite di follow-up.

DOMANDA 29 bis ASSISTENZA AL PAZIENTE DOPO INTERVENTO DI CATARATTA .

La cataratta è una progressiva e costante opacizzazione del cristallino che interferisce o blocca del tutto il passaggio della luce necessario per una visione nitida delle immagini.

L'intervento alla cataratta, rappresenta la maggior parte della chirurgia oculare e consiste nella asportazione, e sostituzione, del cristallino.

Al rientro dalla S.O. l'infermiere di reparto deve, oltre a controllare i parametri vitali e lo stato generale del paziente, verificare che ci sia tutta la documentazione completa e soprattutto controllare, che sia stato consegnato il cartellino della iol (lente impiantata a sostituzione del cristallino)

Nelle prime 24 h dopo l'intervento chirurgico l'infermiere provvederà a

Far mantenere al paziente una posizione confortevole; al monitoraggio dei parametri vitali e il bendaggio per segnalare in modo tempestivo eventuali segni di complicanze, quali ad esempio emorragie.

Compito dell'infermiere inoltre di medicare in modo adeguato il sito chirurgico è quello di segnalare in modo tempestivo segni di complicanze e di documentare tutte le attività opportunamente nella carella infermieristica.

Importante è garantire un ambiente confortevole e tranquillo al paziente e assicurarsi che egli riposi in modo adeguato.

Alla dimissione inoltre, l'infermiere educa il paziente a rispettare i momenti di riposo e ad evitare sforzi per evitare complicanze quali la perdita del nuovo cristallino.

Il paziente dovrà tornare per una visita di controllo al fine di osservare il buon decorso postoperatorio.

Domanda 30 ASSISTENZA AL PZ ONCOLOGICO OSPEDALIZZATO

Secondo l'Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC) in Italia vengono diagnosticati circa 1000 nuovi casi di tumore all'anno, con una percentuale maggiore nel sesso maschile (54%) rispetto a quello femminile (46%) come riportato dall'Associazione Italiana Registri Tumori (AIRTUM). E' un numero importante che evidenzia il peso della patologia oncologica e lo sforzo continuo atto a migliorare la sopravvivenza dei pazienti non solo in termini quantitativi, ma anche in termini di qualità di vita.

Fattori di rischio: fumo, alcol e alimentazione non corretta, cause esterne (inquinamento atmosferico e ambientale) e, ovviamente, una predisposizione genetica che purtroppo in questo caso non può trovare accorgimenti.

1-VALUTAZIONE CLINICA: Quando si parla di cancro non si può parlare di un'unica malattia, ma di diversi tipi di malattie che hanno cause diverse e distinte, che colpiscono organi e tessuti differenti, che richiedono quindi esami diagnostici e soluzioni terapeutiche particolari. La diagnosi di cancro è basata sulla valutazione di modificazioni fisiologiche e funzionali e sui risultati dell'analisi diagnostica. I pazienti con sospetta neoplasia vengono sottoposti ad attenti e profondi esami atti a: individuare l'eventuale presenza di tumore e la sua estensione, identificare le possibili diffusioni o le invasioni in altri tessuti corporei.

2-TRATTAMENTO: I Percorsi Diagnostici Terapeutici Assistenziali (PDTA) sono contestualizzazioni di linee guida, relative ad una patologia o problematica clinica, nella specifica realtà organizzativa di un'azienda sanitaria, in relazione alle risorse disponibili. Essi sono piani multiprofessionali e interdisciplinari di assistenza costruiti per specifiche categorie di pazienti, predisposti e usati da chi eroga prestazioni sanitarie, identificando la migliore sequenza di azioni da effettuare al fine di raggiungere obiettivi di salute definiti a priori, con un'efficienza e un'efficacia ottimali. I PDTA definiscono sia le modalità di accesso alle relative prestazioni sanitarie che le fasi del processo diagnostico-terapeutico e della presa in carico assistenziale, sulla base delle Linee Guida Internazionali esistenti e, ove mancanti, secondo le Raccomandazioni condivise in ambito Interregionale, Nazionale e Internazionale. La chemioterapia e la

radioterapia sono tipologie di cura molto forti, aggressive per il paziente; è necessario un maggiore controllo rispetto ad altri tipi di terapia, anche perché gli effetti collaterali che questi interventi producono sono molto importanti e spesso persistono per svariati giorni. Finito il trattamento terapeutico molte volte il paziente viene dimesso dall'ospedale, cosa che nella maggior parte delle circostanze viene accettata di buon grado dai familiari visto che si arriva ad un punto dove non conta più guarire o meno dalla patologia, ma vivere con dignità e tranquillità il resto della vita. **3-ASSISTENZA INFERMIERISTICA:** L'Infermiere che si rapporta con pazienti affetti da tumore inizia la sua azione assistenziale contemporaneamente al sopraggiungere della diagnosi infausta. Costui si troverà a percorrere le tappe che porteranno ad un trattamento della stessa patologia insieme al sofferente. L'assistito, dal canto suo, attraverserà diversi stati d'animo che andranno dalla paura alla disperazione, giungendo man mano ad una accettazione della condizione. Spesso possono essere presenti anche delle forme di umore depresso. L'infermiere quindi, è chiamato a supportare emotivamente il sofferente cercando di stargli vicino il più possibile in tanti modi: attraverso l'ascolto, il dialogo, la disponibilità all'aiuto. L'infermiere che lavora in ambito oncologico è una figura che si può ritrovare in ambienti diversi: ospedale, hospice, assistenza domiciliare e cure palliative. In ambito ospedaliero, quest'ultimo, è una figura professionale molto delicata che deve riuscire ad integrare la parte scientifica e assistenziale con quella umana ed empatica. L'infermiere in ogni fase del percorso di assistenza al malato oncologico può svolgere il ruolo attivo di facilitatore e incentivatore le abilità residue: può alleviare la paura e l'ansia spiegando la modalità di esecuzione degli esami diagnostici cui il paziente dovrà sottoporsi, le eventuali preparazioni che dovranno essere eseguite, le sensazioni che saranno provate e in che modo potrà collaborare per la buona riuscita dell'esame stesso. La relazione infermiere-paziente è una relazione d'aiuto in quanto si realizza attraverso un contatto tra due persone di cui una, l'infermiere, ha una funzione di sostegno e facilitazione rispetto all'altra. L'Infermiere è garante dell'assistenza generale infermieristica attraverso l'individuazione dei bisogni, la pianificazione degli interventi assistenziali, l'attuazione del piano personalizzato di assistenza e la valutazione del raggiungimento degli obiettivi con risoluzione o meno dei problemi assistenziali. L'infermiere per valutare i bisogni del paziente oncologico, svolge un accertamento iniziale che consiste in una raccolta sistematica di dati oggettivi e soggettivi. Tale accertamento consente di raccogliere informazioni per individuare i problemi delle persone e le relative motivazioni che vi sono alla base. Per organizzare i dati vengono adottati i modelli funzionali (fisiologici) specificati da Gordon. Gli undici modelli funzionali di Gordon permettono di effettuare un accertamento, una raccolta dati che consente di considerare l'assistito globalmente, interamente, valutandone le diverse funzioni. La presa in carico infermieristica del malato oncologico è l'approccio globale volto a rilevare i bisogni della persona fin dal momento della prima diagnosi.

DOMANDA 30 bis ASSISTENZA AL PAZIENTE ONCOLOGICO OSPEDALIZZATO.

La diagnosi di un tumore per la persona assistita è un evento di instabilità vitale, dal verificarsi dell'evento scatenante, fino alla stabilizzazione, al recupero, oppure alla morte.

Il primo bisogno del paziente oncologico è quello di essere informato per comprendere la situazione di salute e orientare le proprie scelte libere a riguardo, quindi nella prima fase l'infermiere, insieme all'equipe, svolge una funzione prettamente educativa.

Il messaggio dovrà essere chiaro, completo e comprensibile, concentrato sul tema e non dispersivo; lo stile del discorso non sarà rigido ma interattivo: l'infermiere risponderà ad ogni quesito, eviterà malintesi, farà attenzione al vissuto del malato, verificherà la comprensione, farà attenzione a non creare sensi di colpa, non si lascerà travolgere dai sentimenti; dimostrerà rispetto per le reazioni della persona malata e avrà un comportamento amichevole e premuroso per incoraggiare. È importante all'ingresso valutare: peso, sintomi di un eventuale inabilità nell'alimentazione, anamnesi e abitudini alimentari, variazioni di peso e appetito. Questo accertamento verrà mantenuto durante la degenza grazie alla valutazione del: bilancio idrico, peso, alimentazione quali-

quantitativa. L'infermiere educerà il paziente a consumare pasti piccoli e frequenti, ad evitare cibi troppo freddi o troppo caldi e a mantenere un ambiente confortevole durante la consumazione del pasto. Grazie al monitoraggio idro elettrolitico l'infermiere rimuove fattori predisponenti di complicanze quali le infezioni.

Per evitare complicanze importante è anche la valutazione del dolore che viene valutato all'inizio e ripetuta ad intervalli regolari per verificare l'efficacia dei trattamenti. Nel trattamento farmacologico viene seguito l'approccio sequenziale indicato dall'O.M.S. che prevede prima l'uso dei FANS, poi associati a oppioidi deboli, per ultimo a oppioidi forti, per ogni livello è previsto l'uso di farmaci adiuvanti (steroidi, anticonvulsivanti e psicotropi). La somministrazione deve essere effettuata a ritmi prefissati e non al bisogno e la sequenza nell'impiego dei farmaci analgesici di classi diverse deve essere sempre rispettata.

Oltre al controllo del dolore è fondamentale controllare anche gli altri sintomi, i problemi psicologici, sociali e spirituali al fine di garantire la migliore qualità di vita possibile per malati e famiglie.

Domanda 31 ASSISTENZA ALLA DIMISSIONE DI PZ CON AMPUTAZIONE DI UN ARTO

Definizione: L'amputazione consiste nel distacco e nella rimozione chirurgica di una parte del corpo, solitamente di un arto. **Causa:** più frequente è la patologia vascolare progressiva periferica (complicanza del diabete mellito), gangrena gassosa fulminante, da trauma (incidenti, lesioni da schiacciamento, ustioni, congelamento, ustioni elettriche), per deformità congenite, osteomielite cronica o per tumore maligno. **Complicanze:** emorragia, infezione, lesioni cutanee, dolore del moncone (lamentato quando si palpa il moncone o quando si indossa la protesi temporanea o definitiva), dolore da arto fantasma (si verifica più frequentemente se il paziente presentava una condizione dolorosa prima dell'amputazione o se il dolore non è stato adeguatamente controllato durante e dopo l'intervento), sensazione dell'arto fantasma (lievi parestesie che, di solito, vanno via senza trattamento). **Amputazione di una gamba:** Prima dell'amputazione, il medico descrive al paziente l'intenso programma di riabilitazione necessario dopo l'intervento. Può essere indicata anche l'assistenza psicologica. L'équipe di riabilitazione e il paziente decidono se sarà possibile utilizzare una protesi o una sedia a rotelle. Un riduttore elastico del moncone o un bendaggio elastico, indossato tutto il giorno, può aiutare a fasciare il moncone e prevenire l'edema. Il riduttore del moncone è facile da applicare, ma il bendaggio può essere preferibile perché permette un miglior controllo dell'entità e della localizzazione della pressione. Comunque, l'applicazione dei bendaggi elastici richiede competenza e i bendaggi devono essere applicati di nuovo appena diventano lenti. Immediatamente dopo l'intervento, bisogna prevenire le invalidità secondarie, specialmente le contratture. La contrattura in flessione dell'anca o del ginocchio, che si può sviluppare rapidamente dopo l'intervento, può rendere difficile l'adattamento e l'uso della protesi. Gli esercizi di condizionamento generale, quelli di allungamento dell'anca e del ginocchio e di allungamento di tutti gli arti, hanno inizio non appena il paziente è stabile dal punto di vista medico. Possono essere indicati gli esercizi di resistenza. La prognosi funzionale dopo un'amputazione al di sotto del ginocchio differisce notevolmente da quella eseguita al di sopra del ginocchio. I pazienti che hanno avuto un'amputazione al di sotto del ginocchio e si sono adattati alla protesi, diventano funzionalmente deambulanti. I pazienti che hanno avuto un'amputazione al di sopra del ginocchio, invece, possono non avere l'energia e le capacità necessarie per gestire il peso della protesi e controllare l'articolazione del ginocchio. Gli amputati bilaterali al di sotto del ginocchio, con protesi adatte, possono essere in grado di camminare senza bastoni o stampelle. Gli amputati bilaterali al di sopra del ginocchio, protesizzati, probabilmente possono camminare solo con due bastoni o stampelle. Indipendentemente dal livello

dell'amputazione, l'autonomia di marcia generalmente è limitata e può essere necessaria una sedia a rotelle, specialmente all'aperto e per le lunghe distanze. La protesi definitiva deve essere leggera e rispondere al bisogno di sicurezza del paziente. Se la protesi è fatta prima che il moncone si sia assottigliato completamente, possono necessitare degli aggiustamenti per soddisfare il paziente e permettere una buona andatura. Per questo, la preparazione di una protesi definitiva viene ritardata di alcune settimane per consentire al moncone di retrarsi. **Cura del moncone e della protesi:** i pazienti devono imparare a prendersi cura del loro moncone. Dal momento che la protesi della gamba è indicata solo per la deambulazione, i pazienti la devono rimuovere prima di andare a letto e deve essere completamente ispezionato (con uno specchio se ispezionato dal paziente), lavato con un sapone leggero e acqua tiepida, asciugato bene e poi trattato con del talco in polvere. Se la cute del moncone è troppo secca, può essere applicata della vasellina. Se la sudorazione del moncone è eccessiva, può essere applicato un antitrasspirante non profumato. Se la cute è infiammata, deve essere rimosso immediatamente lo stimolo irritante e devono essere applicati del talco in polvere o una crema a base di corticosteroidi poco potente. Se c'è una soluzione di continuo della cute, la protesi non deve essere indossata fino a quando non è guarita. La calza del moncone deve essere cambiata ogni giorno e si può utilizzare un sapone leggero per pulire l'interno dell'incavo. Le protesi standard non sono né impermeabili né resistenti all'acqua. Se si bagna anche solo una parte della protesi, la si deve asciugare subito e completamente; non devono applicarsi delle fonti di calore. Per le persone anziane che nuotano o preferiscono farsi una doccia con la protesi, può essere realizzata una protesi che può tollerare l'immersione. **Follow-up:** Le visite di controllo sono eseguite ogni 3-6 mesi per i primi 2 anni nei pazienti che hanno seguito con successo un programma di riabilitazione completo e sono tornati alla loro vita sociale. Il moncone di solito continua ad assottigliarsi con l'uso. A causa del continuo uso, parti della protesi si possono deteriorare, talvolta modificando l'andatura. Ad ogni visita, deve essere controllato lo stato circolatorio dell'arto non amputato. Molti pazienti che erano stati amputati al di sotto del ginocchio per malattie vascolari, alla fine hanno bisogno di un'amputazione al di sopra del ginocchio. Prima di dimettere il pz dall'ospedale si dovrebbe valutare il suo domicilio riguardo alla possibilità di assistenza domiciliare, di sicurezza e di possibilità di movimento. Mettere in comunicazione il paziente con associazioni di persone che hanno subito un'amputazione ma che hanno risolto positivamente una situazione simile aiuta il pz a trovare forza e sostegno.

DOMANDA 31 bis ASSISTENZA ALLA DIMISSIONE DI UN PAZIENTE CON AMPUTAZIONE DI UN ARTO.

L'amputazione è la rimozione chirurgica di un arto danneggiato in maniera irreparabile. Può essere causata da incidenti, malattie e patologie congenite e successivamente il moncone viene suturato. La percentuale di amputazione di arti è molto più elevata nelle persone con diabete.

Possibili diagnosi infermieristiche sono: ansia, correlata a insufficiente conoscenza della routine postoperatoria, della delle sensazioni postoperatorie e delle tecniche per la deambulazione con le stampelle; rischio elevato di compromissione della mobilità, correlato a limitazione del movimento secondaria a dolore; rischio elevato di disturbo dell'immagine corporea correlato a effetti negativi percepiti dell'amputazione sullo stile di vita; dolore, correlato a interruzione chirurgica di strutture corporee.

L'obiettivo è che il paziente mantenga una completa escursione articolare dell'arto interessato.

Al momento della dimissione il paziente: dimostrerà di saper usare in maniera autonoma le tecniche di trasferimento; saprà usare autonomamente gli ausili di cui ha bisogno; dimostrerà di saper svolgere gli esercizi di rafforzamento della muscolatura.

Gli interventi infermieristici saranno: insegnare al paziente a eseguire esercizi attivi di escursione articolare degli arti non interessati, almeno 4 volte al giorno; insegnare al paziente a evitare una prolungata posizione seduta che potrebbe causare contratture; aiutare il pz ad assumere la posizione prona almeno 4 volte al giorno e incoraggiarlo a dormire così; rinforzare la capacità di deambulare con l'uso delle stampelle o altri ausili.

Alla dimissione il paziente avrà segni vitali stabili e assenza di complicanze post operatorie con il sito di incisione in via di guarigione.

L'infermiere educerà il paziente a controllare il dolore tramite i farmaci o tecniche di rilassamento e a prendersi cura in modo adeguato del moncone.

Il paziente dimostrerà di aver compreso l'utilizzo degli ausili alla deambulazione per effettuare spostamenti sicuri e verrà invitato a seguire dei gruppi di sostegno per la reintegrazione sociale.

Domanda 32 ASSISTENZA DEL PZ CON RINITE ALLERGICA

La rinite allergica è caratterizzata da prurito stagionale o perenne, starnuti, rinorrea, congestione nasale e, a volte, congiuntivite, causati dall'esposizione a pollini o ad altri allergeni.

La rinite allergica può manifestarsi stagionalmente o per tutto l'anno (come forma di rinite perenne). La rinite stagionale è solitamente allergica. Almeno il 25% delle riniti perenni non è allergica. La **rinite allergica stagionale** (febbre da fieno) è nella maggior parte dei casi causata da allergeni vegetali, che variano a seconda della stagione. Gli allergeni vegetali comuni comprendono: in primavera i pollini di albero (es. quercia, olmo, acero, ontano, betulla, ginepro, olivo); in estate i pollini di graminacee (es. gramigna, erba codolina, paleo odoroso, erba mazzolina, Johnson) e pollini di altre erbe (es. salsola, lanciuola); in autunno altri pollini di erbe (es., ambrosia). Le cause variano inoltre da regione a regione e la rinite stagionale allergica è a volte causata da spore fungine (muffe) veicolate dal vento. La **rinite permanente** è causata dall'esposizione per tutto l'anno ad allergeni inalatori domestici (es. escrementi degli acari della polvere, scarafaggi, forfora di animali) oppure da una forte reattività a pollini vegetali in stagioni consecutive. La rinite allergica e l'asma coesistono frequentemente; non è chiaro se la rinite e l'asma derivino dallo stesso processo allergico (ipotesi della via aerea unica) oppure se la rinite è un fattore scatenante distinto dell'asma. **Segni e sintomi:** I pazienti hanno prurito (nel naso, agli occhi o alla bocca), starnuti, rinorrea e ostruzione nasale e sinusale. L'ostruzione dei seni può causare cefalea frontale; la sinusite è una complicanza frequente. Possono essere presenti anche tosse e sibili, specialmente se coesiste l'asma. L'aspetto più rilevante delle riniti perenni è l'ostruzione nasale cronica. Il prurito è meno evidente che nella rinite stagionale.

1-VALUTAZIONE CLINICA: La diagnosi si basa sull'anamnesi e occasionalmente sui test cutanei (test per IgE allergene-specifiche nel siero, o entrambi) per identificare una reazione ai pollini (stagionali) o agli escrementi dell'acaro della polvere, agli scarafaggi, alla forfora di animali, alle muffe o ad altri Ag (perenni).

2-TRATTAMENTO: Il trattamento di prima linea è con un corticosteroide per via inalatoria (con o senza un antistaminico per via orale o inalatoria) o con un antistaminico orale più un decongestionante orale. Per la rinite grave o stagionale, refrattaria al trattamento, l'immunoterapia

da desensibilizzazione. I primi tentativi di desensibilizzazione devono essere iniziati subito dopo la fine della stagione pollinica, per prepararsi alla stagione successiva; gli effetti avversi aumentano quando la desensibilizzazione viene iniziata durante la stagione dei pollini perché l'immunità allergica del soggetto è già massimamente stimolata. La prima dose viene somministrata in un ambiente sanitario e i pazienti devono essere tenuti sotto osservazione per 30 minuti dopo la somministrazione, perché può verificarsi anafilassi. Se la prima dose è tollerata, i pazienti possono assumere le successive dosi a casa. Il trattamento viene iniziato 4 mesi prima dell'inizio di ogni stagione pollinica e mantenuto per tutta la stagione. I farmaci per via nasale sono spesso preferiti ai farmaci orali perché viene assorbita una minore quantità del farmaco a livello sistemico. La **soluzione fisiologica endonasale**, spesso dimenticata, contribuisce a mobilizzare le secrezioni nasali spesse e idrata le mucose; diversi kit di soluzioni saline e dispositivi per l'irrigazione (es. bottigliette spray, siringhe a bulbo) sono disponibili senza prescrizione, o i pazienti possono preparare da soli le soluzioni. I pazienti con rinite allergica devono portare con loro una siringa pre-riempita, con meccanismo di auto-iniezione di adrenalina. Il montelukast, un antileucotrieni, allevia i sintomi della rinite allergica, ma il suo ruolo in relazione agli altri. Il trattamento della sensibilità all'aspirina consiste nell'evitare aspirina e FANS non selettivi (che possono avere una reazione crociata con l'aspirina), insieme alla desensibilizzazione e all'uso di antileucotrieni quando necessario.

3-PREVENZIONE: Per le allergie perenni, le cause che scatenano l'allergia devono essere rimosse o evitate se possibile. Le strategie da seguire comprendono: il lavaggio frequente di lenzuola, federe e coperte in acqua calda, l'eliminazione di tappezzeria imbottita, peluche e tappeti, l'utilizzo dei deumidificatori nei seminterrati e in stanze poco areate e umide, la pulizia delle case con il vapore caldo, l'utilizzo di aspirapolveri e filtri antiparticolato ad alta efficienza, evitare cibi allergenici, limitare l'accesso degli animali domestici a determinati ambienti o tenerli fuori casa, pulire casa frequentemente, Inoltre, quando possibile, si devono evitare o controllare gli altri fattori adiuvanti di tipo non allergenico (es. fumo di sigaretta, odori forti, vapori irritanti, inquinamento atmosferico, freddo, tasso di umidità elevato).

DOMANDA 32 bis ASSISTENZA AL PAZIENTE CON RINITE ALLERGICA

La rinite allergica è un' infiammazione della mucosa nasale causata da un allergene. La sinusite è una complicanza della rinite causata da un' ostruzione.

Si manifesta con la congestione della membrana mucosa, edema della congiuntiva, congestione delle orecchie e tosse non produttiva.

Viene valutata tramite la conta del numero degli eosinofili ed IgE e i test cutanee.

L'unico trattamento davvero efficace è la riduzione dei contatti con gli allergeni scatenanti. Il trattamento farmacologico di prima linea è con un corticosteroide per via inalatoria (con o senza un antistaminico per via orale o inalatoria) o con un antistaminico orale più un decongestionante orale.

L' infermiere rassicura il paziente e terrà sotto osservazione il paziente per 30 minuti dopo la somministrazione dell' iniezione per l' immunoterapia.

La funzione dell'infermiere è anche educativa infatti spiegherà al paziente il corretto utilizzo degli inalatori: prima pulire il naso dal muco ,espirare e poi inalare mentre si eroga il medicinale.

L'uso dei decongestionanti orali dovrebbe essere limitato a 2-3 volte al giorno per evitare l'edema delle mucose.

Alla dimissione il paziente verrà educato al mantenimento di un ambiente salubre e privo di polvere, a come rimuovere quest'ultima con l'utilizzo di un mascherino; a cambiare spesso i filtri dell'impianto di riscaldamento, ad evitare animali domestici in casa ed eliminare le muffe nell'ambiente domestico.

Domanda 33 Assistenza domiciliare

L'Organizzazione Mondiale della Sanità intende per assistenza domiciliare “la possibilità di fornire al domicilio dei pazienti, quei servizi e quegli strumenti che contribuiscono al mantenimento del massimo livelli di benessere, salute e funzione”.

L' ADI è un insieme di servizi e interventi socio sanitari erogati al paziente all'interno della sua abitazione. Avviene attraverso prestazioni fornite da diversi professionisti (medici, infermieri, OSS), fisioterapisti, farmacisti, psicologi, ecc.).

Ha l'obiettivo di evitare, per quanto possibile, il ricovero del paziente in ospedale o la sua collocazione in una struttura residenziale oltre il tempo strettamente necessario. Si tratta di un servizio domiciliare in grado di evitare una situazione traumatica per il paziente, oltre che un aggravio dei costi per l'assistenza in termini economici.

L'ADI può dividersi in due macro-categorie di interventi:

- **Assistenza Domiciliare Integrata Semplice**
Si tratta di prestazioni semplici, come ad esempio medicazioni, prelievi del sangue o cambi di catetere, e riguarda individui non completamente autosufficienti, tendenzialmente anziani.
- **Assistenza Domiciliare Integrata Complessa**
È insieme di cure mediche, infermieristiche, riabilitative e assistenziali, che vengono erogate ad ammalati gravemente non autosufficienti. L'ADI complessa deve essere richiesta al Distretto Sanitario di residenza, oppure dal medico di base, dallo stesso paziente, dai suoi familiari o dagli Assistenti Sociali del Comune.

L'Attivazione dell' ADI si divide in:

- **ADI Semplice**
Per richiedere l'Assistenza Domiciliare Integrata semplice, è necessario rivolgersi al proprio medico

di base, che valuta la situazione e la segnala al Distretto Sanitario, il quale si attiva per fornire i servizi richiesti.

- **ADI Complessa**

La richiesta è valutata da una commissione, composta da medici, operatori dei Servizi Sociali, infermieri ed altre eventuali figure professionali. La domanda è accettata solo se il servizio di Assistenza Domiciliare è attivo nella Asl e se la persona ha realmente complesse necessità, per le quali non sono sufficienti gli infermieri o gli operatori sociali.

Le principali esigenze dei pazienti che necessitano di interventi in ambito ADI possono essere:

- Terapia infusiva, terapia antalgica, nutrizione, artificiale, terapia iniettiva.
- Gestione di stomie: urostomie, sondino naso gastrico, P.E.G., tracheostomie, stomie del tratto digerente.
- Rischio di infezioni, come la presenza di presidi intravascolari (cateteri venosi centrali e periferici), cateteri vescicali a permanenza, lesioni cutanee (ferite chirurgiche, lesioni vascolari e neuropatiche, ustioni, lesioni da decubito).
- Incontinenza (urinaria e/o fecale) e irregolarità dell'alvo.
- Rischi relativi all'insorgenza delle lesioni da pressione e sindromi da immobilizzazione.
- Carenza di informazione dell'utente e della sua famiglia.
- Esigenze di interventi educativi: (gestione burocratica delle pratiche assistenziali; educazione all'uso di presidi, ausili, e altri dispositivi in dotazione alla famiglia; applicazione delle indicazioni terapeutiche e/o farmacologiche affidate alla famiglia).

Domanda 34 ASSISTENZA E ALIMENTAZIONE DEL PAZIENTE CON PARKINSON

Malattia neurologica a decorso cronico e progressivo, che colpisce i centri cerebrali responsabili del controllo e della regolazione del movimento.

Clinicamente definita: dalla presenza della triade di sintomi: TREMORE, RIGIDITA', BRADICINESIA, spesso inizialmente asimmetrici (+ alterazioni posturali).

Neuropatologicamente caratterizzata: da gravi alterazioni degenerative della sostanza nera e dei nuclei pigmentari del tronco cerebrale e dalla presenza di corpi di Lewy (inclusioni citoplasmatiche) in numerosi nuclei sottocorticali, con riduzione dei neuroni dopaminergici.

Causa: ancora oggetto di studio e ricerca, ipotizzata esposizione a sostanze tossiche ambientali o endogene (radicali liberi prodotti dal catabolismo della dopamina), predisposizione ereditaria, fattori ambientali, mutazioni geniche. **La conseguenza** della perdita di neuroni dopaminergici della sostanza nera è la **deplezione della dopamina striatale, alterazione biochimica principale della malattia di Parkinson**, associata ad alterazione del normale equilibrio neurotrasmettitoriale tra dopamina ed acetilcolina.

Quadro clinico: sintomi caratteristici sono il tremore (a riposo, segno caratteristico del "contar soldi", arti, testa, collo, faccia, mandibola), la rigidità muscolare (aumenta durante i movimenti,

dolore spalle, braccia), la bradicinesia (perdita movimento spontaneo, ritardo nell'inizio, oscillazione braccia) e, più tardivamente, alterazioni della postura e dell'equilibrio. Può esserci predominanza di un sintomo sugli altri (tipo tremorigeno o tipo acinetico-rigido).

Altre comuni manifestazioni interessano: la postura (equilibrio insufficiente, rischio cadute), il cammino (difficoltà nella flessione-torsione, a camminare, a fare le scale), la parola (sciolttezza verbale compromessa), l'espressione facciale ("a maschera", volto senza espressione), le funzioni autonome (insonnia, scialorrea, sudorazione, ipotensione ortostatica, stordimento, disfagia) e la sfera psichica (depressione, demenza).

Diagnosi: clinica, con triade patognomica (tremore, rigidità, bradicinesia) ed esordio asimetrico. Responsività alla levodopa (L-dopa). Strumentale, tc e rmn, soprattutto per diagnosi differenziale. Esame obiettivo degli arti superiori mostra rigidità nell'estensione del gomito, prensione anormalmente forte e più lunga del normale nel completare il sollevamento degli oggetti, soprattutto quelli più leggeri.

Trattamento farmacologico: principalmente le cure mirano alla sostituzione della dopamina ridotta, al fine di migliorare la qualità della vita del paziente. I farmaci più usati sono: la Levodopa, precursore della dopamina, e altri farmaci che ne imitano la funzione, i dopaminergici (bromocriptina, cabergolina, lisuride, pergolide, ropirinolo, pramipexolo). Altre possibili cure utilizzano degli inibitori della degradazione della dopamina (selegilina, rasagilina, entacapone), che permettono alla dopamina di essere disponibile più a lungo nello spazio sinaptico.

La Levodopa, è un precursore aminoacidico della dopamina, ma a differenza di questa attraversa la barriera emato-encefalica, raggiunge il SNC dove viene metabolizzata dall'enzima dopa-decarbossilasi, e viene convertita a dopamina sia a livello centrale che periferico. Questo provoca **effetti indesiderati**, quali vomito, nausea ed effetti cardiovascolari (per questo è spesso associata a carbidopa-Sinemet o benserazide-Madopar, che inibiscono la dopa-decarbossilasi extracerebrale).

Tra i più comuni effetti avversi della terapia con L-dopa ci sono: l'ipotensione, i disturbi gastrointestinali, la confusione ed i disturbi emozionali e del comportamento. L'uso cronico determina l'effetto "wearing-off", diminuzione dell'attività del farmaco con alternati periodi di risposta e non risposta allo stesso.

Trattamento non farmacologico: oltre ai farmaci sarà indispensabile l'esercizio fisico che ha lo scopo di rallentare la progressione della disabilità motoria, e nei casi più gravi un programma di fisioterapia.

Una corretta alimentazione risulta indispensabile al fine di migliorare l'efficacia farmacologica, una dieta ipoproteica a pranzo migliora l'efficacia della L-dopa (dimostrato da studi clinici). Questo perché le proteine utilizzano lo stesso meccanismo di trasporto attivo della L-dopa e pertanto possono porsi in competizione con essa, pertanto una dieta che faccia limitato uso di proteine e la somministrazione del farmaco lontano dai pasti sono accorgimenti utili al di non compromettere l'effetto della terapia farmacologica.

Laddove la terapia medica nel corso degli anni non risultasse più efficace, una delle possibilità è la **terapia chirurgica**, che consiste nell'impianto di elettrodi stimolanti in alcune zone del sistema extrapiramidale (quello che crea i movimenti involontari).

Valutazione infermieristica:

- raccogliere l'anamnesi dei sintomi e dei loro effetti sulle funzioni. Mobilità, alimentazione, comunicazione, e difficoltà nella cura di se stessi avranno molte implicazioni infermieristiche > valutare i nervi cranici, le funzioni cerebellari (coordinazione, equilibrio) e le funzioni motorie > osservare la marcia e l'esecuzione delle normali attività > valutare il linguaggio per la chiarezza ed il ritmo > valutare i segni di depressione > valutare le dinamiche familiari, i sistemi di supporto e l'accesso ai servizi sociali.

Diagnosi infermieristiche: 1. Compromissione della mobilità fisica in rapporto a bradicinesia, tremore, rigidità. 2. Nutrizione squilibrata: inferiori alle richieste dell'organismo per difficoltà motorie nel nutrirsi, masticare e deglutire. 3. Compromissione della comunicazione verbale in rapporto con una riduzione del volume del linguaggio e con il coinvolgimento dei muscoli facciali. 4. Stitichezza in rapporto con la compromissione della funzione motoria, l'inattività ed i farmaci. 5. Incapacità di far fronte alle difficoltà in rapporto con le limitazioni fisiche e con la perdita dell'indipendenza.

Tecniche assistenziali:

MIGLIORARE LA MOBILITA' incoraggiare attività fisica moderata, alternata a riposo, esercizi posturali e di marcia; prevenire il rischio di cadute, consigliando calzature o tutori adatti, ottimizzare illuminazione, disposizione arredi, fornire appoggi e maniglie

OTTIMIZZARE LO STATO NUTRIZIONALE prevenire e valutare regolarmente malnutrizione e riduzione della massa muscolare, valutando anche difficoltà di masticazione e/o deglutizione, disturbi cognitivi, assenza di supporti familiari e sociali. Assumere L- dopa a stomaco vuoto per interferenza con alimenti proteici, mente dopamino-agonisti a stomaco pieno per minimizzare effetti collaterali. Cibi rapidamente digeribili per ritardato svuotamento gastrico e riduzione del transito intestinale dovuti alla malattia. Carboidrati, vegetali, fibre e liquidi in abbondanza, per ridurre rischio di stipsi ed osteoporosi, conseguenti alla malattia. Aumento liquidi e integratori salini soprattutto in estate, per rischio ipotensione ortostatica. Monitorare il peso corporeo.

MONITORARE LA CAPACITA' COMUNICATIVA e incoraggiare l'uso di tutte le risorse della rete di supporto sociale.

MIGLIORARE E RIDURRE I DISTURBI DEL SONNO educare al rispetto di abitudini quali la regolarità degli orari di sonno e veglia, riduzione del sonno diurno, ridurre liquidi e diuretici serali, evitare sostanze eccitanti, stabilire un programma di attività fisica diurna che faciliti il sonno notturno, assicurare un ambiente che predisponga al sonno (senza rumori, con temperatura adeguata, luci soffuse).

IN CONCLUSIONE Lungo tutto il decorso clinico questo paziente ed il proprio nucleo familiare necessitano di un'assistenza multidisciplinare fondata non solo su interventi sanitari di validata efficacia, ma anche su interventi di natura informativa, educativa, di addestramento, e di sostegno, per quanto riguarda la terapia farmacologica e i suoi effetti, i programmi riabilitativi, i metodi di mantenimento della massima autonomia. In questo scenario l'infermiere riveste un ruolo fondamentale centrato sull'attività di assistenza, ma anche informazione, educazione ed addestramento del paziente e della sua famiglia. Il piano assistenziale sarà individualizzato, adattato ad ogni singolo paziente, riflettendo il soggettivo stato fisico, psicologico, economico e sociale dello stesso.

Domanda 35 Assistenza al paziente con salmonella

La salmonellosi è una malattia infettiva che colpisce l'apparato digerente. Provocata dai batteri del genere *Salmonella*, viene trasmessa attraverso l'ingestione di cibi o bevande contaminate o per contatto e si manifesta prevalentemente con nausea, vomito, diarrea e dolori addominali.

Le uova crude sono fra gli alimenti a maggior rischio di trasmissione di salmonellosi

Le salmonelle sono **batteri** capaci di causare infezioni sia nell'uomo sia negli animali. Esse sono classificate in quattro gruppi: A, B, C, D, con caratteristiche in parte sovrapponibili.

I primi tre gruppi includono le salmonelle responsabili di forme cliniche a prevalente manifestazione gastroenterica a rapida guarigione e sono dette **salmonellosi minori** o **paratifi**

Il gruppo D include invece la *Salmonella typhi*, che è responsabile del **tifo**, noto anche come **salmonellosi maggiore** o **febbre tifoide**. Queste ultime, più rare, sono generalmente presenti nei paesi in via di sviluppo.

Le **salmonelle non tifoidee**, responsabili di oltre il 50% del totale delle infezioni gastrointestinali, sono una delle cause più frequenti di tossinfezioni alimentari nel mondo industrializzato.

A differenza delle salmonelle maggiori, che possono infettare solo l'uomo, le salmonelle responsabili delle forme minori possono essere presenti nell'uomo e negli animali domestici e da cortile (polli, maiali, bovini, roditori, cani, gatti, pulcini) e selvatici, compresi i rettili domestici (iguane e tartarughe d'acqua).

I principali **serbatoi dell'infezione** sono rappresentati dagli animali e i loro derivati (come carne, uova e latte consumati crudi o non pastorizzati) e l'ambiente (acque non potabili) rappresentano i **veicoli d'infezione**

Salmonella e salmonellosi, trasmissione e contagio

La **salmonellosi** viene trasmessa attraverso l'ingestione di cibi o bevande contaminate o per contatto, attraverso cioè la manipolazione di oggetti o piccoli animali in cui siano presenti le salmonelle.

Gli **alimenti maggiormente a rischio** sono:

- uova crude (o poco cotte) e derivati a base di uova
- latte crudo e derivati del latte crudo (compreso il latte in polvere)
- carne e derivati (specialmente se poco cotti)
- salse e condimenti per insalate
- preparati per dolci, creme, gelato artigianale e commerciale

- frutta e verdura (angurie, pomodori, germogli di semi, meloni, insalata, sidro e succo d'arancia non pastorizzati), contaminate durante il taglio.

Il cibo contaminato non presenta alcuna alterazione delle caratteristiche organolettiche (colore, odore, sapore, consistenza).

Sintomi della salmonellosi

Le salmonellosi si manifestano, generalmente, dopo 12-36 ore dall'ingestione di alimenti in cui era presente il batterio, protrandosi per circa una settimana. Nella maggior parte dei casi decorrono in forma lieve.

I **sintomi principali** sono:

- **febbre**
- nausea
- diarrea
- vomito
- dolori addominali.

Talvolta ci sono forme cliniche più gravi che si verificano soprattutto in soggetti fragili (anziani, bambini e soggetti con deficit del sistema immunitario), che rendono necessario il ricovero ospedaliero.

Le salmonellosi nell'uomo possono anche causare lo stato di **portatore asintomatico**.

Diagnosi di salmonellosi

La diagnosi di salmonellosi viene posta tramite coprocultura (esame colturale delle feci).

Nelle forme gravi ci può essere anche l'isolamento del microrganismo da coltura di sangue, urina o essudati.

La terapia per la salmonellosi

Solitamente le gastroenteriti da salmonella si presentano in forma lieve e si risolvono da sole nel giro di pochi giorni. Il consiglio in questi casi è di non contrastare il fenomeno diarroico, poiché è il naturale meccanismo di difesa usato dall'organismo per espellere i germi. Molto importante è reintegrare i liquidi e i sali minerali, che servono per compensare quelli persi con il vomito e la diarrea. Anche se la salmonella è un'infezione batterica, nella maggior parte dei casi l'uso degli antibiotici è sconsigliato perché inducono farmaco-resistenza e allungano i tempi di persistenza delle salmonelle nelle feci nell'intestino.

Il **periodo di contagiosità** di una persona con salmonellosi è estremamente variabile: da diversi giorni a parecchie settimane e pare sia influenzato dall'assunzione di antibiotici, che aumenterebbero i tempi di eliminazione del patogeno; a volte uno stato temporaneo di portatore persiste per mesi e durante questo periodo le salmonelle vengono eliminate con le feci anche in assenza di sintomi. Per tale motivo, per definire completamente guarita una persona, occorre che la stessa effettui tre esami delle feci (coprocultura) a giorni alterni con esito negativo.

Per l'elevato pericolo di contagiosità, le gastroenteriti da salmonella sono soggette a denuncia obbligatoria. L'ospedalizzazione e l'uso di antibiotici (con chinoloni, amoxicillina, cotrimoxazolo), sono indicati solo nei casi gravi, nei soggetti anziani o defedati, nei bambini al di sotto dei due anni e negli immunodepressi.

Salmonellosi: Come prevenirla

L'infezione da salmonella è **diffusa soprattutto nella stagione estiva** e predilige le comunità dove si effettua ristorazione collettiva. Gli alimenti manipolati da persone scarsamente propense all'igiene ed infette (clinicamente ammalate o portatrici asintomatiche), può rappresentare fonte di infezione. Spesso avviene la contaminazione cosiddetta crociata, ad esempio tra cibi crudi e cotti, tra carni e vegetali, in seguito ad errori di manipolazione e conservazione.

La salmonella è sensibile agli agenti chimici e fisici:

- la refrigerazione a temperatura inferiore ai 5° impedisce la moltiplicazione batterica senza uccidere i microorganismi
- la congelazione impedisce la crescita e determina una moderata inattivazione delle salmonelle
- la cottura degli alimenti abbatte il rischio d'infezione, in quanto i batteri vengono distrutti dal calore.

Bisogna ricordare che le salmonelle possono trovarsi sui piani di cottura, posate e piatti, quindi trasferirsi ad altri alimenti durante le fasi di preparazione.

Altrettanto pericolosa è l'abitudine di rompere le uova sottovalutando la potenziale carica infettiva del guscio. È bene rammentare che piccole incrinature nel guscio possono permettere l'ingresso nell'uovo del batterio eventualmente presente nelle feci della gallina.

Una ridotta acidità gastrica, l'alterazione della normale flora batterica intestinale e concomitanti neoplasie o malattie infiammatorie enteriche, costituiscono fattori di rischio legati all'ospite.

Le **misure di prevenzione** comprendono l'utilizzo di norme igieniche di base che sono molto efficaci e si basano su semplici precauzioni di ordine igienico sanitario e comportamentale.

In linea generale si consiglia di:

- lavare frutta e verdura prima della manipolazione e del consumo
- sanificare tutti gli utensili e i macchinari usati per la produzione di alimenti
- lavare le mani prima, durante e dopo la preparazione degli alimenti
- refrigerare gli alimenti preparati in piccoli contenitori, per garantire un rapido abbattimento della temperatura
- cuocere tutti gli alimenti derivati da animali, soprattutto pollame, maiale e uova
- evitare (o ridurre) il consumo di uova crude o poco cotte, di gelati e zabaioni fatti in casa, o altri alimenti preparati con uova sporche o rotte
- consumare solo latte pastorizzato
- evitare le contaminazioni tra cibi, avendo cura di tenere separati i prodotti crudi da quelli cotti
- evitare che persone con diarrea preparino alimenti destinati alla ristorazione collettiva e assistano soggetti a rischio (bambini, anziani, ammalati).

Salmonelle e vaccini

Attualmente non è disponibile un vaccino efficace dato il grandissimo numero di sierotipi diversi di Salmonelle (se ne conoscono più di 2300 tipi diversi).

Le vaccinazioni disponibili sono attive solamente in formulazioni che prevedono sia l'utilizzo di ceppi attenuati che inattivati, contro Salmonella Typhi e Paratyphi A e B.

In **ambito ospedaliero** per ciò che riguarda l'assistenza bisogna utilizzare le **precauzioni standard e da contatto**.

Con particolare attenzione:

- nell'utilizzo dei DPI durante l'assistenza
- il **lavaggio delle mani**
- la sanificazione appropriata dell'ambiente durante la degenza e alla dimissione del paziente
- il riconoscimento dei portatori (coproculture) nell'ambito del personale addetto all'assistenza in caso di epidemie.

Domanda 36 Assistenza a paziente con trauma stradale

Il trauma è una lesione prodotta nell'organismo da un qualsiasi agente esterno (incidenti, violenze, armi, ecc.) capace di azione improvvisa, rapida e violenta (Enciclopedia Treccani).

Politrauma: lesione di uno o più arti più una lesione viscerale

Polifrattura: solo lesioni osteoarticolari

In medicina è preferibile usare il termine politraumatizzato, piuttosto che traumatizzato per far risaltare il concetto che la lesione apparente non è detto sia la più importante

Principali cause di morte per trauma:- Incidenti stradali 32% -Arma da fuoco 22% - Cadute 9% - Avvelenamento 8% - Ustioni 11% - Annegamento 4% - Altro 21%

il primo picco di mortalità avviene immediatamente (secondi o pochi minuti dal trauma), perché causa lesioni non compatibili con la vita. Il secondo picco avviene da pochi minuti ad alcune ore, perché la persona può avere danni potenzialmente letali come lesioni emorragiche o neurologiche, che possono essere controllate con un trattamento tempestivo. È qui che entra in gioco la competenza e formazione dei professionisti impiegati nel soccorso. Questo periodo si chiama **golden hour** ed è il periodo dove il paziente richiede un intervento tempestivo e mirato per ridurre la mortalità e migliorare gli outcome.

Il terzo picco avviene a giorni o settimane dal trauma a causa di **sepsi**, complicanze tardive, sindrome da scompenso multiorgano. Questa mortalità si può ridurre applicando tutte le conoscenze mediche più moderne per garantire una gestione del trauma di qualità elevata anche in ambiente ospedaliero.

GRADO DI PRIORITA' DELLE LESIONI - Lesioni esigenti: trattamento immediato, esempio ostruzione vie aeree superiori - Lesioni emergenti: trattamento in pochi minuti, esempio pneumotorace ipertensivo - Lesioni urgenti: trattamento in poche ore, esempio pneumoperitoneo non massivo - Lesioni differibili: trattamento anche a distanza .

TRAUMA CRANICO

-Solo il 6% dei traumatizzati ha un trauma cranico isolato - Il 34% dei traumatizzati ha anche un trauma cranico - La presenza di un politrauma in un trauma cranico ne aumenta la mortalità dell'85%, spesso per un trattamento primario non adeguato

TRAUMA TORACICO - PNEUMOTORACE: Presenza di aria nel cavo pleurico (rottura polmone, esofago, trachea, bronchi) - EMOTORACE: Presenza di sangue nel cavo pleurico (rottura vasi, frattura costale, contusione polmonare) TRAUMA TORACICO ORGANI INTERESSATI - Lesioni cardiache - Lesioni aorta toracica - Lesioni del diaframma (ernia diaframmatica) - Lesioni dell'esofago - Lesioni tracheali e bronchiali TRAUMA ADDOMINALE -L'addome è la III sede di lesione in ordine di frequenza nei traumi civili -Nel caso di ferita addominale da arma da fuoco è sempre necessaria una esplorazione chirurgica della cavità addominale TRAUMA ADDOMINALE ORGANI INTERESSATI -Milza (anche da traumatismo ultime coste) -Fegato -Stomaco -Intestino tenue -Colon-retto -Pancreas -Grossi vasi (aorta, cava, vasi iliaci, AMS) -Vie urinarie e reni (ematuria, pollachiuria)

Valutazione infermieristica:

La valutazione inizia prendendo in considerazione le informazioni ricevute dalla centrale operativa. La valutazione della dinamica di impatto dell'incidente aiuta l'infermiere a presagire il tipo di lesione che potrebbe aver riportato la persona coinvolta (impatto frontale, laterale, posteriore, auto/pedone o eiezione della persona dal veicolo).

Prima di approcciarsi ad un paziente con trauma di qualsiasi natura è bene assicurarsi di operare in sicurezza sulla scena dell' incidente, come incendi e traffico stradale; in questi casi prima di agire bisogna mettere in sicurezza la scena e, se non è possibile farlo, andranno allertati gli enti competenti (polizia, vigili del fuoco, ecc). . Nella maggior parte dei casi può capitare che ci si trovi davanti più di una persona coinvolta, in questo caso è necessario che l'infermiere effettui un immediato "trage" dal francese " trier" e significa "scegliere/ selezionare" esaminare il paziente in modo accurato e veloce per ottenere alcuni dati che ci fanno capire se il paziente è stabile oppure no. Valutati i pazienti, l'infermiere contatta la centrale operativa dando informazioni circa le condizioni ed il numero di persone coinvolte e richiedendo o meno mezzi ed equipe di soccorso avanzati (ALS)

La valutazione primaria : Oltre al riconoscimento della stabilità o instabilità del paziente questa fase ci permette di trattare le situazioni che mettono in pericolo la vita del paziente e risolverle, anche temporaneamente in attesa di arrivare al trauma center. Se non è possibile stabilizzare il paziente allora si dovrebbe andare all'ospedale più vicino dove sia possibile farlo.

Dopodichè si inizia con la valutazione ABCDE, che è un acronimo per indicare:

A = Airways, cervical spine and oxygen - Vie aeree, rachide cervicale e ossigenoterapia:erificare lo stato di coscienza del paziente traumatizzato, perché se non fosse cosciente e non avesse segni di circolo allora sarebbe necessario uscire dall'algoritmo del PTC e iniziare la rianimazione cardiopolmonare. Nel caso in cui il paziente non sia in arresto cardiaco allora si procede ad immobilizzare il capo manualmente e poi con un collare cervicale della misura adatta, dopodichè si somministra ossigeno ad alti flussi tramite maschera con reservoir.Prima di applicare il collare cervicale è bene notare lo stato della trachea (in asse o meno) e l'eventuale turgore delle vene giugulari (che indicano un possibile PNX o tamponamento cardiaco a causa dell'impedimento del ritorno venoso). Se possibile bisogna verificare anche che non ci siano lesioni nel collo posteriore (o presenza di vetri o detriti che potrebbero ferire in seguito) passando una mano senza muovere il paziente.

B = Breathing – Respirazione: n questa fase si deve valutare il respiro del paziente osservare la simmetria e la corretta espansione del torace, palpare il torace per ricercare segni di volet costale o di enfisema sottocutaneo, auscultare il torace per verificare se gli apici e le basi polmonari sono ventilate correttamente, contare la frequenza respiratoria per ricercare bradi o tachipnea ,saturimetria

C = Circulation – Circolazione e controllo emorragie arteriose: alutazione dell'attività circolatoria del paziente. Si rileva il polso carotideo e si conta la frequenza cardiaca, poi si passa al polso radiale. La presenza del polso radiale indica di norma una pressione sistolica maggiore di 80 mmHg e quindi adeguata alla perfusione cerebrale; l'infermiere: → Monitora eventuali emorragie esterne, in quest'ultime il ruolo dell'infermiere sarà quello di tamponare la ferita tramite compressione manuale. La torniquet, invece, è considerata come ultima ipotesi poiché comporterebbe il rischio di una lesione ischemica. 2 → Valuta il colorito delle dita e delle mani, che sono indicatori di buono o cattiva perfusione. Allo stesso tempo la temperatura dell'estremità; → Un indicatore importante è il tempo di riempimento capillare. Questa procedura permette di valutare la perfusione sanguigna premendo la punta del dito e poi rilasciandola, misurando il tempo impiegato per il ripristino del colorito; → Misura la frequenza del polso radiale (PA sistolica 80 mmHg) se non presente passare a quello carotideo (PA sistolica 50 mmHg). Verificare del polso la qualità, la frequenza, l'ampiezza; → Monitora il paziente tramite ECG; → Monitora la pressione arteriosa, indice molto importante poiché potrebbe indicare un'eventuale shock emorragico del paziente. → Reperisce due accessi venosi di grosso calibro di circa 14-16G, esegue prelievi ematici ed esegue le prescrizioni terapeutiche per il ripristino della volemia. 2

D = Disability = Problemi neurologici: questa fase si deve verificare lo stato di coscienza del paziente grazie alla scala AVPU che è più semplice e veloce della Glasgow Coma Scale (GCS):

GLASGOW COMA SCORE		
Apertura degli occhi	spontaneamente	4
	alla parola	3
	al dolore	2
	non apre gli occhi	1
Risposte verbali	orientata, cioè il paziente relaziona con l'ambiente, capisce e risponde	5
	confusa	4
	parole non appropriate, parole a casaccio, urla, bestemmia, cose insensate, anche se pronunciate bene	3
	suoni incomprensibili, per esempio farfuglia	2
	nessuna	1
Risposte motorie	obbedisce ai comandi	6
	localizza il dolore, se non vi è risposta ai comandi si applica uno stimolo doloroso che viene mantenuto finché non si abbia il massimo della risposta: inizialmente si applica la pressione al letto ungueale con il risultato di estensione o flessione del gomito; se vi è una di queste risposte allora lo stimolo viene effettuato al collo o al tronco per ricercare la "localizzazione" che si intende effettuata quando gli arti si muovono per tentare di rimuovere lo stimolo doloroso.	5
	si retrae, flette normalmente ma non localizza il dolore.	4
	Anormale flessione allo stimolo doloroso (decorticazione)	3
	Estensione allo stimolo doloroso, si ha quando la risposta è in adduzione delle braccia, rotazione interna e pronazione dell'avambraccio nel modello stereotipato della decerebrazione. (decerebrazione)	2
	nessuna	1
RISULTATO		
Grave, con GCS ≤ 8	Moderata, GCS 9-13	Minore, GCS ≥ 14.

- } Alert: il paziente è vigile e collaborante e risponde a tono a tutte le domande che gli vengono poste;
- } Verbal: il paziente reagisce agli stimoli verbali anche solo aprendo gli occhi e riesce a pronunciare qualche parola sempre su stimolo verbale.
- } Pain: la persona reagisce ad uno stimolo doloroso.
- } Unresponsive: nessuna risposta nemmeno allo stimolo doloroso, il paziente non presenta nessuna reattività

E = Exposure – Esposizione del paziente e successiva protezione termica: i deve spogliare il paziente per ricercare velocemente eventuali emorragie sfuggite in precedenza o lesioni gravi, che vanno prese in considerazione. Successivamente il paziente va coperto molto bene per evitare dispersione termica e ipotermia.

Solo successivamente alla conclusione della valutazione primaria ABCDE, delle manovre rianimatorie e alla normalizzazione dei parametri vitali, inizia la valutazione secondaria 2 . Gli obiettivi previsti dalla secondary survey comprendono: → Anamnesi: ci si informa, se possibile, attraverso il paziente o attraverso i familiari di eventuali patologie, terapia farmacologiche (in particolare l'uso di farmaci anticoagulanti), interventi chirurgici pregressi, allergie a farmaci, diabete → Analisi della dinamica dell'incidente: lo scopo è quello di capire come sia avvenuto l'impatto. Una volta che si è venuti a conoscenza dell'esatta dinamica (caduta >3 m, eiezione, presenza di deceduti nel veicolo, tempi di estricazione > 20 minuti) il ruolo dell'infermiere sarà quello di allertare la CO delle 24 informazioni acquisite. Tali informazioni serviranno alla CO ad indirizzare il team extraospedaliero all'ospedale più adeguato. 1 → Esame Testa-Piedi posizionando il paziente in posizione supina e prona; → Immobilizzazione: come detto poc'anzi, è necessaria l'immobilizzazione delle fratture ed immobilizzare immediatamente il paziente traumatizzato. L'infermiere, quindi, potrà posizionare il collare cervicale, posizionare il paziente sulla tavola spinale, stabilizzando le eventuali fratture presenti. 1 → Valutazione durante il trasporto: prima e durante il trasporto in ospedale l'infermiere deve rivalutare il paziente dal punto di vista della coscienza, respiro e circolo. L'infermiere garantisce un continuo

monitoraggio ABCDE poiché “la condizione clinica di un politraumatizzato può modificarsi da un momento all’altro”

Per il trasporto di un paziente non cosciente con trauma cranico è necessario immobilizzare il collo con l’applicazione di collare!!!!

Anche dopo la valutazione secondaria l’infermiere deve rimanere in contatto con la centrale operativa, alla quale fornirà informazioni riguardanti le condizioni della persona, la dinamica dell’incidente, i trattamenti eseguiti. In base alle informazioni ricevute, gli operatori di centrale indirizzeranno il team nell’ospedale adeguato e durante questo trasporto l’infermiere e il team dovranno continuamente valutare le condizioni di salute del paziente e informare la centrale operativa su eventuali mutamenti. Essendo il PTC basato sul modello americano ATLS, esistono dei criteri di centralizzazione nei centri specialisti traumatologici. I criteri di centralizzazione e che l’infermiere dovrà riferire alla centrale operativa sono: • Caduta da un’altezza > di 3 metri; • Eiezione o proiezione del paziente dal veicolo; • Tempo impiegato per l’estricazione > 20 minuti; • Presenza di deceduti all’interno del veicolo; • Coinvolgimento di mezzi pesanti; • Pazienti con età < 5 anni.1

Domanda 37 Assistenza al paziente con cefalea, tipi

La classificazione delle cefalee prevede una suddivisione in **cefalee primarie** e **secondarie**. Le cefalee primarie includono l’**emicrania**, la **cefalea tensiva** e la **cefalea a grappolo**; le cause sono ad oggi ancora sconosciute. Le cefalee secondarie sono invece correlate ad uno stato patologico sottostante (patologia psichiatrica, infezioni, uso/sospensione di sostanze, patologie intracraniche, disturbi craniali e/o delle strutture facciali, disturbi vascolari, traumi cranico-cervicali), che può provocare ad esempio un’inflammatione delle strutture sensitive. La **cefalea tensiva** è la più comune. Può essere di intensità da lieve a media, con dolore generalizzato bilaterale e non pulsante. Non è aggravata dall’attività fisica di routine, come camminare o salire le scale, sono assenti nausea e vomito ma può essere accompagnata o meno da dolorabilità dei muscoli pericranici. La più diagnosticata è l’**emicrania**, caratterizzata da frequenti attacchi che durano dalle 4 alle 72h. Il dolore si presenta soprattutto unilaterale, pulsante e peggiora con lo sforzo fisico. Può essere accompagnata da altri segni o sintomi, tra cui nausea, vomito, fotofobia e fonofobia, e si suddivide in emicrania con aura e senza aura. L’aura consiste in un insieme di sintomi del sistema nervoso completamente reversibile; spesso questi sintomi sono a carattere visivo o sensoriale, tipicamente prima aumentano, poi regrediscono e sono seguiti da una cefalea accompagnata da nausea, vomito, fotofobia e fonofobia. Sintomi meno comuni associati all’aura sono i disturbi del linguaggio e disturbi retinici. I principali fattori scatenanti la sintomatologia dell’attacco sono: stress, ciclo mestruale, stimoli visivi, cambiamenti climatici, nitrati, vino, digiuno, disturbi del sonno e aspartame. La **cefalea a grappolo** arreca invece maggiori disabilità a chi ne è affetto e presenta una bassa incidenza. L’età d’esordio si colloca in genere tra 20 e 40 anni. Gli attacchi si manifestano in periodi attivi, denominati “grappoli”, della durata di settimane o mesi e sono intervallati da fasi di remissione della durata di mesi o anni. Il dolore della cefalea a grappolo si presenta lancinante di intensità severa o molto severa, unilaterale, solitamente in sede orbitaria, sovra-orbitaria e temporale, ma può estendersi anche ad altre aree del capo. Nei casi più severi la cefalea può essere associata a: iniezione congiuntivale e/o lacrimazione, congestione nasale e/o

rinorrea, edema palpebrale, sudorazione facciale e frontale, arrossamento facciale e frontale, sensazione di orecchio pieno, miosi e/o ptosi. Tali fattori possono provocare sensazione di irrequietezza e/o agitazione nel paziente affetto.

Valutazione: La valutazione del mal di testa si concentra sul determinare se risulta o meno presente una cefalea secondaria. Se non si individuano cause o sintomi gravi, la valutazione si concentra sulla diagnosi di patologie cefalalgiche primarie.

Anamnesi: Per diagnosticare e classificare correttamente le cefalee è necessaria una dettagliata valutazione della storia clinica attuale e remota del paziente. L'anamnesi patologica attuale comprende domande circa le caratteristiche del mal di testa: insorgenza, localizzazione e irradiazione, durata, intensità, severità, (improvviso, graduale), qualità (pulsante, costante, intermittente, simile alla pressione) fattori scatenanti, aggravanti e allevianti (posizione del capo, ora del giorno, sonno, luce, suoni, attività fisica, odori, masticazione) sintomi associati, presenza o assenza di aura o sintomi prodromici. Se il paziente ha avuto precedenti o ricorrenti mal di testa, la diagnosi precedente deve essere identificata, e va determinato se il mal di testa in atto è simile o differente. In questo caso si valutano: età d'esordio, frequenza degli episodi, relazione con il ciclo mestruale e risposta ai trattamenti. L'anamnesi patologica remota deve indagare sullo stile di vita (dieta, abitudini del sonno, tipologia di lavoro, stress) identificando i fattori di rischio, come l'esposizione a farmaci o sostanze come la caffeina, le tossine, recenti traumi o puntura lombare, disturbi immunosoppressivi o l'uso di droghe, ipertensione, cancro, demenza, coagulopatia o uso di anticoagulanti o etanolo. L'anamnesi sociale e familiare deve comprendere un'eventuale anamnesi familiare di cefalea. Nonostante l'importanza dell'anamnesi, molto spesso i sintomi associati possono suggerire la causa. Ad esempio il vomito è riconducibile all'emicrania e/o all'aumento della pressione endocranica, la febbre ad un'infezione, la lacrimazione e l'arrossamento del volto alla [cefalea a grappolo](#), una precedente aura ancora all'emicrania.

Esame obiettivo: Prevede la valutazione dei parametri vitali (compresa la temperatura corporea) e delle condizioni generali del paziente. Viene eseguito un esame fisico generale concentrandosi su capo e collo, ed un esame neurologico completo. Il cuoio capelluto è esaminato ricercando aree di tumefazione e dolorabilità. L'arteria temporale omolaterale è palpata, ed entrambe le articolazioni temporo-mandibolari sono palpate ricercando dolorabilità e crepitii mentre il paziente apre e chiude la bocca. Gli occhi e la regione periorbitale sono ispezionati ricercando lacrimazione, arrossamento e iniezione congiuntivale. Si determinano dimensioni e risposta alla luce delle pupille, movimenti extraoculari e campo visivo. Il fondo dell'occhio è controllato ricercando pulsazioni venose retiniche spontanee ed edema della papilla. Se i pazienti hanno sintomi visivi o anomalie oculari, si misura l'acuità visiva. Se la congiuntiva è rossa, si esaminano se possibile camera anteriore e cornea, e si misura la pressione endoculare. Le narici sono esaminate ricercando suppurazione. L'orofaringe è ispezionato alla ricerca di edema, e i denti sono percossi per valutarne la dolorabilità. Il collo viene flesso per rilevare fastidio, rigidità o entrambe le cose, che indicano meningismo. La colonna cervicale è palpata ricercando dolorabilità. Segni o sintomi neurologici come stato mentale alterato, debolezza, diplopia, edema della papilla, deficit neurologici focali, meningismo, cefalea progressivamente ingravescente, e sintomi sistemici come la febbre, devono destare preoccupazione. Se cefalee analoghe si ripresentano in pazienti che appaiono in buona salute e hanno un esame obiettivo normale, la causa raramente è infausta, mentre cefalee che hanno recidivato fin dall'infanzia o dalla giovane età adulta suggeriscono una cefalea primaria. Se il tipo di mal di testa cambia nettamente in pazienti con una nota cefalea primaria, deve essere considerato un

esordio di cefalea secondaria. In generale, la maggior parte dei sintomi singoli di patologie cefalalgiche primarie al di fuori dell'aura è aspecifica. Risulta invece più caratteristica una combinazione di sintomi.

Esami diagnostici: La maggior parte dei pazienti può ricevere una diagnosi senza esami. Tuttavia, alcune gravi patologie possono richiedere degli esami urgenti o immediati. Una Tomografia Computerizzata (TAC) o una Risonanza Magnetica (RM) deve essere realizzata il prima possibile in casi ad esempio di stato mentale alterato, meningismo, segni di sepsi, deficit neurologico focale acuto, ipertensione grave, diplopia, cambiamento di uno schema di cefalea ben definito. Inoltre, se si sospetta [meningite](#), [emorragia subaracnoidea](#), [encefalite](#), o [qualsiasi causa di meningismo](#) si deve eseguire [puntura lombare](#) ed esame del liquido cerebrospinale, se non controindicati dai risultati della diagnostica per immagini.

Trattamento: Il trattamento della cefalea è diretto alla causa, e può essere di tipo farmacologico e non.

Il trattamento farmacologico prevede la somministrazione di farmaci per ridurre frequenza, intensità e frequenza degli attacchi di cefalea. Vengono utilizzati antinfiammatori non steroidei e aspirina per il dolore da lieve a moderato, mentre i vasocostrittori per bloccare la cefalea su base vascolare. Beta-bloccanti, bloccanti del canale del calcio e antidepressivi triciclici sono impiegati nel trattamento profilattico delle emicranie ricorrenti. Oppioidi, miorilassanti e ansiolitici possono essere occasionalmente necessari il dolore intenso. Il trattamento non farmacologico prevede invece tecniche di rilassamento, respirazione controllata e immaginazione guidata, accompagnata dall'identificazione dei fattori scatenanti e dal controllo di quelli di rischio.

Valutazione infermieristica: Prevede inizialmente la raccolta dell'anamnesi dei sintomi associati, dei fattori scatenanti, dell'intensità del dolore, e dei farmaci utilizzati, e successivamente l'esecuzione di una completa valutazione neurologica e dei meccanismi di adattamento, compreso lo stato emotivo.

Tecniche assistenziali: L'infermiere è responsabile della promozione di comportamenti finalizzati al controllo del dolore, come ridurre gli stimoli ambientali, insegnare il rilassamento muscolare, il riposo, un'alimentazione adeguata e l'uso corretto dei farmaci. Anche l'incoraggiamento del paziente a riconoscere i fattori scatenanti l'attacco e i primi sintomi di cefalea, così da poterla prevenire e trattare in tempo, fanno senza dubbio parte delle tecniche assistenziali infermieristiche.

Educazione al mantenimento dello stato di salute: Fanno invece parte dell'educazione al mantenimento dello stato di salute: insegnare la corretta somministrazione dei farmaci ed informare sugli effetti collaterali, consigliare cosa evitare per non peggiorare o scatenare cefalea/emicrania.

Domanda 38 Assistenza a paziente con dolore toracico

Il dolore toracico è una sindrome caratterizzata da sensazione dolorosa a carico del torace, spesso clinicamente drammatica ma del tutto soggettiva e poco espressiva a livello diagnostico.

Le cause possono essere:

- CAUSE TORACICHE : pneumotorace, mediastinite, pleurite, embolia polmonare e BPCO;
- CAUSE GASTROINTESTINALI: gastrite, ulcera peptica, esofagite, colecistite;

- CAUSE NEUROSCHELETTICHE: costocondrite, herpes zoster;
- CAUSE EMOZIONALI: stati d'ansia, depressioni, simulazione;
- CAUSE CARDIOVASCOLARI : pericardite, dissezione aortica, sindrome coronarica acuta, IMA.

Di fronte a sintomatologia che faccia sospettare un infarto del miocardio in corso , l'infermiere dovrà velocemente effettuare una valutazione dello stato di salute e di coscienza del paziente e:

- **AVVERTIRE** il medico;
- **POSIZIONARE** in semiseduta o flower alta;
- **POSIZIONAMENTO** di 2 accessi venosi di grosso calibro 16 – 18 gauge ;
- **POSIZIONARE OSSIGENO TERAPIA**
- **TRANQUILLIZZARE** il paziente.

In seguito si passa al prelevamento dei dati :

- Farsi spiegare bene la posizione e la natura del dolore;
- Rilevare i **parametri vitali** : pressione arteriosa, saturazione ossigeno, frequenza cardiaca e documentarli;
- Eseguire un **ECG** ;
- Somministrare terapia come prescritta
- Monitoraggio **diuresi**

“Il trattamento d'elezione secondo le ultime linee guida è la coronografia con eventuale applicazione di stent o angioplastica se non siano superati 90 min., la cosiddetta golden hour.”

- Preparazione del paziente all'esame coronarografico;
- Prelievi ematici di routine e dosaggi di alcuni biomarcatori indispensabili ogni 4 -6 ore per un totale di 3 controlli: **TROPONINA – CPK MB MASSA E MIOGLOBINA.**
- Monitorare attraverso ECG o telemetria l'attività elettrica del cuore;
- Verificare il digiuno;
- Trasferire il paziente in **UTIC** o **EMODINAMICA.**

N.B: preparare e mantenere vicino subito il carrello d'emergenza sempre a vista e pronti:

- Farmaci d'emergenza come atropina e adrenalina,
- Per sostenere la respirazione come ambu, il set per intubazione endotracheale, va e viene,eccc.....
- Quelli cardiaci come il defibrillatore manuale o quello semi- automatico.

DOMANDA 39 ASSISTENZA INFERMIERISTICA AL PZ CON PNEUMOTORACE

Definizione:

Per pneumotorace si intende la presenza di aria all'interno dello spazio pleurico.

Questa condizione ha una eziologia spontaneo, post traumatico o secondario a patologie a carattere respiratorio.

Anatomia/fisiologia:

La pleura è una membrana che avvolge singolarmente i 2 polmoni, è costituita da 2 foglietti viscerale e parietale ed al loro interno si trova del liquido pleurico che ne permette lo scivolamento evitando trazione, i due foglietti sono ancorati uno ai polmoni l'altro alla gabbia toracica.

Lo spazio pleurico è virtuale in quanto viene occupato dal polmone durante la respirazione. Una volta che il polmone si restringe si può notare lo spazio pleurico.

Patologia

Le patologie che si possono riscontrare a livello polmonare e pleurico sono di diversi tipi:

- Spontaneo
- traumatico
- infezioni respiratorie

Spontaneo: evento non molto frequente se non in età giovanile, 20 30 anni che possono essere suddivise nuovamente in sotto categorie; patologico e non patologico:

il non patologico è il giovane che non ha alcuna patologia a carattere respiratorio, può essere causata da una immersione o da un volo ad alta quota o durante l'allungamento della gabbia toracica in posizioni durante l'attività fisica, secondaria può avvenire per vescicole che vengono a rompersi, o danno dovuto a fumo.

Patologiche: dovute da patologie a carattere respiratorio; il più delle volte deriva dalla rottura di una vescicola o una bolla in pazienti broncopneumopatia cronico ostruttiva grave, fibrosi cistica, o altre patologie a carattere respiratorio.

Pneumotorace iatrogeno: questa forma di pneumotorace può aver luogo durante una procedura invasiva, agoaspirato transtoracico, toracentesi, posizionamento di un catetere venoso centrale o in casi eccezionali durante una emergenza rianimazione cardiopolmonare o ventilazione meccanica.

Fisiopatologia:

La pressione intrapleurica generalmente è negativa, questo permette l'espansione del polmone durante l'inspirazione e quindi colmare lo spazio virtuale e permettere agli alveoli di eseguire lo scambio gassoso tra CO₂ ed O₂.

Nel pneumotorace questo non avviene in quanto l'aria non entra solamente nel polmone ma anche nello spazio pleurico e questo comporta una riduzione dello spazio virtuale e riduzione dell'espansione fino alla atelectasia polmonare.

Segni e Sintomi:

I sintomi dello pneumotorace comprendono dispnea e dolore toracico:

Quando il pneumotorace è di minuscole dimensioni non si rilevano particolari segni o sintomi, quando però si presenta un danno maggiore, il paziente riferisce dolore toracico e difficoltà respiratoria come affanno, può essere evidente in alcuni casi sudorazione algida.

Valutazione dei parametri vitali, PA, FC, SPO², valutare attraverso un RX torace.

Con questo esame si può notare la presenza di aria all'interno della cavità pleurica in quanto, durante lo scatto radiologico, si chiede al paziente di inspirare e trattenere alla massima capacità l'aria nei polmoni, ma nella immagine si nota una riduzione importante dell'espansione del polmone e lo spostamento anche minimo della trachea verso il polmone funzionante.

In Emergenza:

Se il pneumotorace è dovuto da trauma, bisogna osservare all'arrivo del paziente tutti i segni e sintomi caratteristici di un trauma, senza sottovalutare la dinamica dell'incidente.

Si osserva il paziente dalla testa, valutando la presenza di ecchimosi, ematomi a livello toracico, volet costale, e la presenza di pneumotorace aperto.

Chiedere al paziente come si è svolto l'accaduto, auscultare il torace se ci sono mormori respiratori, il paziente può presentare sudorazione algida, difficoltà di postura a livello del collo, difficoltà respiratoria, per possibile frattura di coste toraciche, o ecchimosi a livello dell'impatto, rilevando i parametri vitali PA, FC, SPO², si notano valori alterati a livello della saturazione e della frequenza respiratoria che è più rapida, la saturazione con l'ossigenoterapia è sempre inferiore al 90%.

Si richiede un RX del torace per conferma.

Diagnosi:

RX torace;

con la radiografia si può confermare e visualizzare il polmone in fase di non espansione, e che richiede assistenza per riespandere ed evitare che il polmone venga spostato verso quello funzionante, o creare difficoltà a livello cardiaco come il tamponamento cardiaco.

Terapia:

il trattamento dello pneumotorace si esegue con il posizionamento di un drenaggio toracico all'interno della cavità pleurica che ne permetta la normale espansione e riduzione dei sintomi e segni clinici.

Il drenaggio viene inserito attraverso la cavità pleurica attraverso uno spazio intercostale.

Il posizionamento e la rimozione del drenaggio viene eseguita dal medico con l'assistenza dell'infermiere, queste procedure richiedono una tecnica sterile e devono essere effettuata senza introdurre aria o microrganismi nella cavità pleurica.

Dopo il posizionamento viene eseguito in esame radiologico per valutare il corretto posizionamento e quindi il fissaggio.

Si rilevano i parametri vitali e si eseguono controlli ogni 4 ore;

verranno valutati i parametri vitali, rumori sospetti o assenti dopo il posizionamento per troppa distensione polmonare.

Bisognerà valutare i segni clinici del pneumotorace, prima e dopo l'inserzione del drenaggio.

I segni clinici comprendono dolori forti a livello toracico, astenia, aumento della frequenza cardiaca, pallore, vertigini, svenimenti, dispnea e tosse con presenza di espettorato ematico.

Assistenza durante il posizionamento del drenaggio toracico:

Materiale:

- guanti sterili;
- anestetico locale
- soluzione disinfettante cutanea;
- cerotto
- garza di vasellina

Informare il paziente a quanto verrà eseguito insieme al medico, controllare i parametri vitali e che ci sia il consenso all'esecuzione della procedura;

concordare con il medico il numero ed il tipo di strumenti necessari alla procedura, i tipi di drenaggio da utilizzare nell'intervento.

Tecnica:

informare il paziente;

lavaggio delle mani;

posizionare il paziente in un ambiente confortevole e riservato;

far posizionare il paziente come richiesto dal medico (la zona d'inserzione del drenaggio deve essere rivolta verso l'alto; posizione del paziente supino o semiseduto);

preparazione al drenaggio;

scoprire il vassoio servitore con il necessario in modo sterile;

mettere guanti sterili; (infermiere e medico)

assistere il medico nella disinfezione e lasciare asciugare il disinfettante;

collaborare con il medico preparando l'anestetico locale;

fornire supporto psicologico al paziente durante il posizionamento del drenaggio;

medicare il punto di inserzione del drenaggio;

creare un sigillo ermetico con le garze intorno al tubo di drenaggio (se richiesto)

assicurare il tubo al drenaggio, chiudendo e connettendo il tubo al sistema di drenaggio.

Collegare il tubo più lungo alla camera di raccolta del paziente;

fissare con il cerotto i collegamenti dei tubi con un giro, senza coprirli completamente.

Avvolgere il tubo di drenaggio e fissarlo con il cerotto al lenzuolo del letto;

se prescritta l'aspirazione collegare il drenaggio all'aspiratore e verificare il gorgogliare del sistema in aspirazione.

Eliminare il materiale negli appositi contenitori, riordinare il materiale usato e segnare in cartella quanto svolto.

I sistemi di drenaggio sono di 2 tipi:

a caduta;

ad aspirazione.

A caduta vengono posti al di sotto della zona da drenare e la loro funzione di drenaggio è data dalla forza di gravità.

Ad aspirazione si distinguono i drenaggi a molla, che vengono impostati comprimendo il drenaggio prima di essere collegato al tubo proveniente dal paziente, in questo modo l'azione di vuoto creata al suo interno ne permette l'aspirazione.

Drenaggio ad aspirazione questo tipo di drenaggio è costituito come un drenaggio a 3 bottiglie, ma è sempre collegato al vuoto.

È costituito da 3 camere, una dove viene inserita acqua distillata sterile, questa servirà da filtro durante il processo di aspirazione.

La prima camera quella più vicina al paziente aspirerà il vuoto, liquidi e sangue, la seconda camera contiene acqua sterile che servirà da sigillo d'acqua in quanto il tubo di questa bottiglia termina sotto il livello dell'acqua e funge da tappo evitando il ritorno di aria e altro materiale.

L'ultima camera la terza funge da controllo per l'aspirazione, in quanto è collegata al tubo di aspirazione e la sua funzione è gorgogliare mantenendo sempre una aspirazione attiva.

Rimozione del drenaggio:

Materiale:

guanti monouso;

guanti sterili;

set per rimozione delle suture, pinze e forbici;

garze grasse sterili;

garze 10x10 assorbenti;

cerotto adesivo;

busta impermeabile;

traversa.

Procedura:

il medico informa il paziente riguardo la sua situazione e sulla decisione di rimuovere il drenaggio;

si somministra se necessario 30 minuti prima un analgesico;

Tecnica:

si spiega al paziente la procedura e come può collaborare durante le manovre;

si esegue il lavaggio delle mani;

si provvede alla riservatezza del paziente, in un ambiente consono e rilassante;

si prepara il paziente facendogli assumere la posizione di decubito laterale o semiseduto con il tubo di drenaggio ben visibile;

si posiziona la traversa sotto il tubo a protezione del letto;

si istruisce il paziente a trattenere il respiro per il tempo necessario alla procedura, seguendo quando verrà chiesto dal medico.

Si prepara il tavolo servitore in modo sterile posizionando il materiale necessario alla procedura;

si rimuove con delicatezza la medicazione attorno al drenaggio usando i guanti monouso e si getta il tutto all'interno della busta impermeabile presa in precedenza;

si assiste il paziente con la tecnica respiratoria fornendo supporto psicologico durante la rimozione del drenaggio;

si applica immediatamente la garza grassa con garze 10x10 in modo da eseguire un bendaggio ermetico;

si valutano nuovamente i parametri vitali del paziente e l'attività respiratoria nelle ore successive con controlli periodici;

si smaltisce il materiale negli appositi contenitori, si riordina il materiale usato e si annota quanto svolto sulla cartella.

Si esegue una radiografia 1 o 2 ore dopo per controllare il torace del paziente e se il drenaggio ha svolto la sua utilità.

Assistenza infermieristica:

gestione della percezione di soffocamento correlata a trauma con esordio di pneumotorace, valutare il rischio di morte imminente, della difficoltà di respirare, non che del trauma causato da caduta o altri fattori.

Ridurre l'ansia, lo stato di morte imminente e la necessità di fame d'aria.

DOMANDA 41 ASSISTENZA INFERMIERISTICA AL PZ MIELOLESO

Definizione:

La lesione midollare consegue a traumi spinali che comportano alterazioni di moto, sensibilità, funzioni vegetative e delle possibilità relazionali in rapporto al livello di sofferenza midollare.

Questa lesione comporta l'interruzione delle vie nervose ascendenti e discendenti del midollo spinale, con conseguente mutamento, temporaneo o permanente, delle sue normali funzioni motorie, sensoriali o autonome.

La mielolesione può essere suddivisa in due grandi gruppi eziologici:

- mielolesione traumatica;
- mielolesione e non traumatica.

In emergenza:

quando si riscontra una lesione midollare da trauma, dovuto ad incidente, caduta o altro tipo di azione traumatica, la prima e fondamentale cosa da fare oltre alla sicurezza durante l'assistenza

nella zona incidentata è quella di utilizzare tutti i presidi necessari e specifici per ridurre al minimo altre lesioni a livello cervicale e spinale, collare cervicale, barella a cucchiaio e tavola spinale. In modo da proteggere ed evitare durante il trasporto di aggravare la situazione di salute nonché stabilizzare il paziente.

Segni e sintomi:

I segni ed i sintomi variano a seconda del punto dove avviene la lesione del midollo spinale.

Questi sintomi sono determinati dal punto di partenza di tutti i nervi caudali alla lesione e dai tratti nervosi che vengono recisi o resi sofferenti.

Si possono riscontrare questi segni:

- dolore;
- parestesia;
- miotomia.

Si possono verificare anche contrazioni muscolari di lieve intensità, spasmi muscolari, questa patologia porta la perdita della funzione muscolare fino ad evolversi in atrofia del muscolo, accompagnata da degenerazione dell'osso dove il muscolo è congiunto.

Determinare l'esatto livello della lesione è fondamentale nel fare previsioni accurate sulle parti specifiche del corpo che possono essere colpite da paralisi e perdita di funzione. Il livello viene assegnato in base alla posizione della lesione dalla vertebra della colonna vertebrale più vicina alla lesione sul midollo spinale. Il livello di lesione di una persona è definito come il livello più basso della piena sensazione e funzione.

Le lesioni si distinguono in base alla sede colpita:

- lesione lombosacrale;
- lesione toracica;
- lesione cervicale.

L'esame con il quale è possibile valutare in maniera adeguata la lesione è la risonanza magnetica, in quanto è possibile studiare il tipo di danno e valutare l'approccio più adeguato per decomprimere la lesione.

(come già detto in precedenza bisogna valutare il tipo di lesione e l'eziologia da cui è scaturita la patologia)

Non traumatiche:

Le cause che conducono a questo gruppo di lesioni midollari vengono definite “non traumatiche” perché provengono dall'interno dell'organismo e possono essere determinate da una molteplicità di disfunzioni delle condizioni mediche:

L'eziologia viene suddivisa tra le seguenti origini:

- Neoplastica
 - Vascolare
 - Infiammatoria
 - Degenerativa
 - Altre cause (Stenosi del Canale, Ernia del Disco, Siringomielia, Iatrogenia, Infezioni)
-
- Lesione midollare neoplastica. L'origine tumorale si può manifestare con diverse forme di neoplasie, che ne condizionano la prognosi. Tra tutte le lesioni midollari non traumatiche, rappresenta la tipologia con maggiori diversità nell'organizzazione del percorso di cura, a causa degli interventi chirurgici o terapeutici (es. Chemioterapia) che si rendono necessari e prioritari rispetto al programma riabilitativo e, nel caso di tumori maligni, della bassa aspettativa di vita.
 - Lesione midollare vascolare. Questo tipo di lesione può originare da una malformazione vascolare che porta al verificarsi di trombosi, embolie o aneurismi, che possono comportare ematomi a livello del midollo spinale, causando la lesione. Spesso l'evento di trombosi porta anche alla formazione di una fistola, un condotto tubulare che si insinua tra i canali arteriosi e venosi, interferendo con il sistema vascolare.
 - Lesione midollare infiammatoria. Le infiammazioni a livello del midollo spinale vanno sotto il nome di Mieliti e comprendono un gruppo molto eterogeneo di mielopatie (virali, batteriche, post-infezioni). Tra tutte, le Mieliti Trasverse sono molto comuni e portano, con rapida progressione, allo shock spinale.
 - Lesione midollare degenerativa. E' causata da una progressiva degenerazione dei motoneuroni (Sclerosi Laterale Amiotrofica) o del fascio spinocerebellare (che lega midollo spinale e cervelletto), o da un'atrofizzazione dei muscoli spinali.
 - Altre origini della lesione midollare non traumatica. La lesione al midollo spinale si può verificare anche come conseguenza del restringimento del canale vertebrale (Stenosi del Canale), dentro al quale è contenuto il midollo, o di un'Ernia del Disco, alterazione dei dischi intravertebrali con fuoriuscita di materiale che può andare a comprimere il midollo. Un'altra causa di lesione midollare è la Siringomielia, formazione anomala di una o più cavità nel midollo spinale, spesso associata ad altre malformazioni (Spina Bifida, Malformazione di Arnold-Chiari etc...). Infine, possono causare una lesione midollare alcuni interventi di carattere medico che hanno avuto una conseguenza negativa, frutto di errori da parte di professionisti medici o di disfunzioni nell'organizzazione delle cure; tali causalità vanno sotto il nome di Iatrogenia.

Valutazione attraverso la scala GLASGOW e la scala A.S.I.A

*La scala di valutazione A.S.I.A. Permette di valutare la reazione muscolare allo stimolo in fase di accertamento sul luogo dell'accaduto.

Terapia:

Le linee-guida dell'American Association of Neurological Surgeons raccomandano la decompressione precoce, soprattutto anteriore e focale. Numerosi autori hanno sottolineato che l'intervento precoce ridurrebbe anche il tempo di ricovero ospedaliero, ed i costi globali. Le principali indicazioni all'intervento chirurgico sono:

1. progressivo deterioramento neurologico dovuto a sospetto ematoma epi-durale o subdurale
2. Presenza di corpo estraneo nel canale spinale
3. Presenza di fistola di liquor cefalo-raquideo
4. Instabilità strutturale che richiede una fissazione precoce

Tetraplegia:

Per classificare il danno spinale si utilizza la scala ASIA: una persona senza alcun danno avrebbe 100 punti su questa scala. I pazienti con lesione a livelli più elevati della colonna vertebrale in genere hanno i punteggi di più bassi.

Nel caso di tetraplegia incompleta, il 46% dei pazienti è in grado di camminare un anno dopo l'infortunio, anche se possono necessitare di dispositivi di assistenza come stampelle e bretelle. Questi pazienti hanno recuperi simili nei muscoli del corpo superiore e inferiore. I pazienti che hanno provato la sensazione di puntura di spillo nei dermatomeri sacrali, recuperano meglio rispetto a coloro che non riuscivano a percepire nessuno stimolo.

Assistenza infermieristica:

l'assistenza infermieristica prevede la gestione del dolore, ridurre lo stato di ansia ed eseguire una riabilitazione psicologica e fisica, con il paziente ed i familiari, il rapporto di equipe prevede un approccio multidisciplinare anche con altri professionisti del settore come i terapisti occupazionali,

L'infermiere deve rilevare oltre ai normali parametri vitali anche lo stato di dolore che avverte il paziente, questo viene inserito all'interno della scheda medica/infermieristica grazie ad una tabella.

Il riuscire a ridurre il dolore e apportare assistenza basilare al paziente permette di avere un riscontro rapido con il paziente.

DOMANDA 43 - ASSISTENZA INFERMIERISTICA IN PZ CON FIBRILLAZIONE ATRIALE

Definizione:

La fibrillazione atriale è una alterazione della normale contrazione del muscolo cardiaco, a carico degli atri e dei ventricoli, questa patologia comporta una non sincronia, questo comporta una riduzione della quantità e della qualità del flusso ematico spinto dal cuore con la possibile formazione di coaguli, ed ictus.

Il soggetto affetto da questa patologia riconosce come sintomi, debolezza, stanchezza, e sensazione di fastidio a livello cardiaco.

Anatomia:

Cuore, muscolo cardiaco situato al centro della gabbia toracica, sede mediastinica, leggermente spostato sulla sinistra, avvolto da una pellicola pericardio, essa contiene un liquido che ne permette lo scorrimento.

È composto quasi totalmente da tessuto muscolare, striato, e da una struttura fibrosa denominata pericardio, la sua attività è quella di pompa circolatoria, che permette di far circolare in tutto l'organismo il sangue in base a delle contrazioni della sua muscolatura in sequenza ritmica.

Si suddivide in 2 atri e 2 ventricoli, questi sono suddivisi da un setto atrio ventricolare.

L'attività cardiaca può essere suddivisa teoricamente in questo modo:

si può dire che il cuore destro (atrio e ventricolo) svolgono la piccola circolazione, definita in questa terminologia in quanto questa parte di cuore trasporta sangue ricco di CO₂ agli alveoli polmonari per permetterne lo scambio gassoso e arricchirsi di O₂ al suo ritorno.

L'atrio destro viene inondato e riempito da sangue venoso che giunge dal circolo venoso periferico, una volta riempita la camera si apre la valvola mitrale (tricuspide), che permette l'isolamento dal ventricolo destro, una volta caricato il ventricolo destro la valvola si richiude ed il sangue viene spinto attraverso l'arteria polmonare per giungere ai polmoni, ove può svolgere lo scambio gassoso CO₂ e caricarsi di O₂ per poi tornare al cuore fino all'atrio sinistro.

Da qui riempita la camera dell'atrio il sangue viene sospinto nel ventricolo sinistro attraverso l'apertura della valvola bicuspidale, alla sua chiusura il sangue viene sospinto dal ventricolo attraverso l'arco aortico in ogni distretto periferico del corpo.

Il ventricolo sinistro è composto da più tessuto muscolare per il semplice fatto che deve spingere più lontano il sangue e quindi deve essere più contrattile.

La contrazione del cuore avviene tramite uno scambio di polarità elettrica che ne permette la contrattilità in sequenza.

Il nodo seno atriale è il punto dove si genera la prima attività elettrica (PACEMAKER) che poi scaturisce il completo ciclo di contrazione cardiaca. (giunzione tra VENA CAVA SUPERIORE ED ATRIO DESTRO).

In questo punto vicino all'ingresso della valvola dell'atrio destro si genera la prima contrazione.

Lo stimolo elettrico si irradia per tutta la camera atriale passando per il fascio interatriale con una latenza elettrica fondamentale per la contrazione del cuore.

Giunto al nodo atrio ventricolare ha un rallentamento di qualche millisecondo che permette al ventricolo di riempire la camera, alla chiusura delle valvole la conduzione elettrica, viene a liberarsi attraverso le fibre purkinje dei ventricoli e ne permettono la contrattilità e quindi l'eiezione del sangue verso i distretti periferici.

In condizioni fisiologiche:

- nodo senoatriale: origine dell'impulso
 - vie internodali: ritardo 0,03 secondi
 - nodo atrioventricolare: ritardo 0,09 secondi
 - fascio AV di His: ritardo 0,04 secondi
- Ritardo pre ventricolare: 0,16 secondi
 - sistema ventricolare di purkinje: ritardo 0,03 secondi circa
 - endocardio e miocardio: ritardo 0,03 secondi
- Ritardo post ventricolare: 0,06 secondi

Totale ritardo dell'impulso: 0,22 secondi (220 ms)

Fibrillazione Atriale:

- Parossistica (occasionale) – di durata variabile da pochi minuti a diversi giorni, ma che si risolve in maniera spontanea.
- Persistente – non si risolve spontaneamente bensì con la somministrazione di terapia farmacologica o l'erogazione di una particolare scarica elettrica (cardioversione) per ripristinare il normale ritmo cardiaco.
- Permanente – continuamente presente e non si risolve né con la terapia farmacologica né con la cardioversione

Sintomi che si possono manifestare:

- Sensazioni di “batticuore”, spesso definite palpitazioni, che possono includere battiti cardiaci irregolari, martellanti o molto intensi
- Sensazione di battito accelerato
- Fastidio o dolore al torace
- Perdita di coscienza, stordimento o vertigini
- Affaticamento, affanno o debolezza

Alcune persone non accusano alcun sintomo e scoprono di avere la fibrillazione atriale durante una visita medica.

Anche quando è asintomatica, la fibrillazione atriale è una malattia seria. Il trattamento della fibrillazione può prevenire l'ictus, l'affaticamento e lo scompenso cardiaco.

Questi sono i fattori di rischio che possono indurre la patologia:

Fattori di rischio controllabili

- Colesterolo alto
- pressione sanguigna alta
- Cardiopatia
- Fumo
- Sovrappeso
- Caffèina
- Abuso di alcol
- Sedentarietà
- Abuso di farmaci
- Apnea notturna

Diagnosi:

La diagnosi della patologia viene evidenziata seguendo accurati accertamenti, in modo da non confonderla con altre patologie a carattere cardiaco importanti:

gli esami in questione vengono eseguiti in ordine in modo di poter avere una chiarezza sufficiente sulla situazione di stress cardiaco.

Elettrocardiogramma (ECG); prova da sforzo; dispositivi di monitoraggio a lungo termine; registratore di eventi; Holter delle 24 ore.

Il cardiologo può anche richiedere un eco-cardiogramma per poter visionare la contrattilità della pompa cardiaca.

Terapia:

la terapia viene definita dal medico in base alla gravità della sintomatologia e dopo uno studio accurato degli esami descritti fino ad ora:

(normalmente il medico opererà in base alla gravità della situazione ad operare prima con la terapia farmacologica, ma nel caso in cui questa terapia risulti insufficiente o non compatibile per la gravità, si opererà per un rimedio chirurgico).

Farmaci per controllare la frequenza o il ritmo cardiaco:

Terapia medica:

- Farmaci anticoagulanti per impedire la formazione di coaguli di sangue

Terapia chirurgica:

- Cardioversione (erogazione di un impulso elettrico sul cuore) durante l'anestesia o tramite somministrazione di farmaci, per riportare un'anomalia del battito cardiaco alla normalità
- Ablazione transcateretere per annullare i percorsi elettrici anomali nei tessuti cardiaci
- Pacemaker: defibrillatori (impiantabili) per individuare e trattare la fibrillazione atriale nelle fasi più precoci e impedire l'insorgenza della patologia
- L'ablazione chirurgica mini-invasiva (destinata alla sola fibrillazione atriale) o a cielo aperto (in combinazione con altra procedura cardiaca) per creare lesioni in grado di bloccare i circuiti elettrici anomali che causano la patologia.

Il paziente è libero di poter valutare con il medico quale sia la terapia migliore per il suo caso, nonché viene informato anche riguardo agli esiti a cui può andare incontro se non vuole seguire la terapia farmacologica o il rifiuto di sottoporsi alle varie operazioni.

(si tiene conto che la scelta di rifiutare avviene attraverso la firma del rifiuto al trattamento dopo essere stato informato dei rischi)

In caso di consenso insieme al medico si opererà la valutazione per il tipo di trattamento chirurgico.

Assistenza infermieristica:

Il compito dell'infermiere nel reparto di Pronto Soccorso è quello di riscontrare in base all'anamnesi la patologia, rilevare i parametri vitali, eseguire un ECG a 12 derivazioni, reperire un accesso venoso e assistere il paziente riducendo il suo stato di ansia, nonché la sensazione di morte imminente.

Informare e dare indicazioni al paziente riguardo alla terapia farmacologica, spiegare in caso l'utilità del farmaco prescritto e quanto sia importante evitare di sospendere senza controllo medico la terapia prescritta dal medico;

In caso si opti per la terapia chirurgica, informare il paziente riguardo al tipo di operazione venga decisa con il medico, fornire il supporto fisico e psicologico necessario, informare i familiari riguardo la tipologia di intervento e cosa ne consegue, dare informazioni riguardo al regime di vita

ed alimentare per ridurre il rischio di incorrere in una ricaduta, spiegare al paziente la qualità di vita che ha davanti ed i successivi controlli da eseguire una volta dimesso dalla struttura.

DOMANDA 44. ASSISTENZA INFERMIERISTICA PZ ANGINA PECTORIS

Definizione:

L'angina pectoris è un quadro clinico caratterizzato dalla comparsa di dolore al petto conseguente ad ischemia miocardica secondaria, quasi sempre legata all'aterosclerosi coronarica.

Il dolore parte dalla regione retro sternale, e si irradia talvolta al lato ulnare del braccio sinistro ed alle spalle.

Causa:

riduzione di apporto ematico al miocardio attraverso le coronarie, che risulta insufficiente per soddisfare le esigenze stesse, la reversibilità di questa condizione è l'infarto.

ANATOMIA:

Cuore, muscolo cardiaco situato al centro della gabbia toracica, sede mediastinica, leggermente spostato sulla sinistra, avvolto da una pellicola pericardio, essa contiene un liquido che ne permette lo scorrimento.

È composto quasi totalmente da tessuto muscolare, striato, e da una struttura fibrosa denominata pericardio, la sua attività è quella di pompa circolatoria, che permette di far circolare in tutto l'organismo il sangue in base a delle contrazioni della sua muscolatura in sequenza ritmica.

Si suddivide in 2 atri e 2 ventricoli, questi sono suddivisi da un setto atrio ventricolare.

L'attività cardiaca può essere suddivisa teoricamente in questo modo:

si può dire che il cuore destro (atrio e ventricolo) svolgono la piccola circolazione, definita in questa terminologia in quanto questa parte di cuore trasporta sangue ricco di CO₂ agli alveoli polmonari per permetterne lo scambio gassoso e arricchirsi di O₂ al suo ritorno.

L'atrio destro viene inondato e riempito da sangue venoso che giunge dal circolo venoso periferico, una volta riempita la camera si apre la valvola mitrale (tricuspide), che permette l'isolamento dal ventricolo destro, una volta caricato il ventricolo destro la valvola si richiude ed il sangue viene

spinto attraverso l'arteria polmonare per giungere ai polmoni, ove può svolgere lo scambio gassoso CO₂ e caricarsi di O₂ per poi tornare al cuore fino all'atrio sinistro.

Da qui riempita la camera dell'atrio il sangue viene sospinto nel ventricolo sinistro attraverso l'apertura della valvola bicuspidale, alla sua chiusura il sangue viene sospinto dal ventricolo attraverso l'arco aortico in ogni distretto periferico del corpo.

Il ventricolo sinistro è composto da più tessuto muscolare per il semplice fatto che deve spingere più lontano il sangue e quindi deve essere più contrattile.

La contrazione del cuore avviene tramite uno scambio di polarità elettrica che ne permette la contrattilità in sequenza.

Il nodo seno atriale è il punto dove si genera la prima attività elettrica (PACEMAKER) che poi scatuisce il completo ciclo di contrazione cardiaca. (giunzione tra VENA CAVA SUPERIORE ED ATRIO DESTRO).

In questo punto vicino all'ingresso della valvola dell'atrio destro si genera la prima contrazione.

Lo stimolo elettrico si irradia per tutta la camera atriale passando per il fascio interatriale con una latenza elettrica fondamentale per la contrazione del cuore.

Giunto al nodo atrio ventricolare ha un rallentamento di qualche millisecondo che permette al ventricolo di riempire la camera, alla chiusura delle valvole la conduzione elettrica, viene a liberarsi attraverso le fibre purkinje dei ventricoli e ne permettono la contrattilità e quindi l'eiezione del sangue verso i distretti periferici.

In condizioni fisiologiche:

- nodo senoatriale: origine dell'impulso
 - vie internodali: ritardo 0,03 secondi
 - nodo atrioventricolare: ritardo 0,09 secondi
 - fascio AV di His: ritardo 0,04 secondi
- Ritardo pre ventricolare: 0,16 secondi
 - sistema ventricolare di purkinje: ritardo 0,03 secondi circa
 - endocardio e miocardio: ritardo 0,03 secondi
- Ritardo post ventricolare: 0,06 secondi

Totale ritardo dell'impulso: 0,22 secondi (220 ms)

FISIOPATOLOGIA:

Si possono riscontrare delle anomalie a livello elettrico o a livello di ostruzione delle coronarie.

Elettrico:

si possono verificare delle alterazioni a livello della generazione dell'impulso elettrico, o della conduzione dello stimolo elettrico

questo comporta alterazioni della normale contrattilità del muscolo cardiaco.

Si può impiantare un PACEMAKER per ristabilire una generazione dell'impulso elettrico. Questo presidio medico genera automaticamente l'impulso elettrico fondamentale per la contrattilità cardiaca, ed entra in azione solo se la normale generazione dell'impulso viene meno.

L'impianto viene collocato in una tasca creata appositamente a livello del muscolo pettorale sotto lo strato epidermico e viene ancorato al muscolo pettorale in modo da non ostacolare la contrazione muscolare o lo spostamento durante la vita dell'apparecchiatura.

L'impianto avviene attraverso una operazione chirurgica.

ANGINA

sintomo cardiaco dovuto ad uno sforzo fisico, che può essere scambiato per un infarto miocardico, ma che regredisce alla riduzione dello sforzo fisico, il sintomo molto spesso viene associato ad una gastrite, con dolore, bruciore a livello del centro del petto con una lieve irradiazione del braccio sinistro.

L'angina può essere stabile o instabile.

Nella presenza di angina stabile, il sintomo non che la patologia è causata da uno sforzo eccessivo che comporta a un aumento della pressione sanguigna alla quale si verifica il problema e la sintomatologia, si consiglia di evitare sforzi fisici massivi che possano ripresentare lo stesso livello di stress per il fisico, in quanto il ripresentarsi continuamente di questa sintomatologia comporta una riduzione della soglia di gestione della sintomatologia, quindi una insorgenza sempre più fattibile anche con carichi fisiologici minori, fino al momento in cui si ha l'instabilità e ogni qualsiasi sforzo può comportare la patologia.

La differenza tra angina e infarto miocardico è dovuta solamente dalla regressione della sintomatologia senza danni importanti a livello del muscolo cardiaco; questo non vuol dire che non vi siano danni a carattere dell'organo, ma solo che il danno ischemico non comporta una perdita di contrattilità importante da causare danni ingenti.

La situazione instabile comporta che anche a riposo si può sopraggiungere alla occlusione delle coronarie e quindi ad un infarto massivo e quindi alla morte se non trattato in modo tempestivo ed adeguato.

Come trattamento si esegue una angioplastica elettiva, quindi una riduzione delle placche sclerotiche a livello delle coronarie per evitare un presentarsi della sintomatologia, oltre ciò vengono prescritti dal medico farmaci per ridurre la quantità di colesterolo LDL nel torrente ematico, una dieta bilanciata alla riduzione di rischi cardiaci, e terapia anticoagulante per evitare la formazione di trombi che possono causare un altro infarto miocardico.

Il fumo, lo stile di vita, il lavoro, gli sforzi fisici, l'alimentazione possono sbilanciare l'equilibrio di benessere cardiaco.

Terapia:

in fase di emergenza riscontrata al pronto soccorso, dopo la rilevazione dei parametri vitali, ed eseguito un ECG e dopo aver prelevato campioni ematici per valutare gli enzimi cardiaci, si può somministrare sotto controllo medico della nitroglicerina sub linguale; questo farmaco in caso di angina può ridurre la sensazione di morte imminente.

Il medico può prescrivere al paziente dei farmaci per gestire al meglio la sua patologia:

- beta bloccanti;
- calcio antagonisti;
- antiaggreganti piastrinici;
- statine.

La prescrizione di questi farmaci viene fatta da un medico specialista, durante i primi periodi di uso di questi farmaci il medico si raccomanda di eseguire dei controlli distinti per valutare l'azione dei farmaci sul suo organismo e come il suo cuore risponde alla terapia.

Se l'uso dei farmaci non è efficace il medico può optare per un intervento di by-pass aortocoronarico, o angioplastica.

Assistenza infermieristica:

Valutare i parametri vitali, ridurre l'ansia ed il pericolo di morte imminente, tenere sotto controllo la pressione, ridurre lo stress, gestire nel periodo di ricovero l'alimentazione riducendo il rischio di formazione di trombi, informare il paziente che una buona attività fisica leggera (anche solo camminare) migliora il suo stato di salute; somministrare e prendere i farmaci prescritti dal medico in quanto sono dei salvavita; ricordare di eseguire controlli periodici e visite per controllare il suo stato di benessere.

DOMANDA 45. ASSISTENZA INFERMIERISTICA PZ CON FRATTURA COSTALE

La frattura alle costole consiste nella rottura - più o meno severa - di una o più coste della gabbia toracica, struttura scheletrica che protegge organi vitali come il cuore e i polmoni. Si tratta di un infortunio abbastanza comune, che nella maggior parte dei casi ha luogo a seguito di un colpo al torace, subito per esempio durante la pratica di uno sport di contatto o un incidente automobilistico. Le fratture non complicate delle coste sono frequenti negli adulti, e, di solito, non comportano una riduzione di funzionalità. I sintomi e i segni tipici della frattura alle costole consistono in dolore (soprattutto durante la respirazione profonda), gonfiore e presenza di un ematoma più o meno esteso, in corrispondenza dell'area fratturata, a causa di un dolore molto intenso, il paziente non

riesce a respirare in maniera normale, ha la tendenza a soffrire di: fiato corto, mal di testa, vertigini, giramenti di testa, stanchezza e/o sonnolenza, ansia e irrequietezza. Spesso, quando all'origine della frattura c'è un trauma, sull'area toracica coinvolta nell'impatto compaiono due segni che non passano certo inosservati: gonfiore ed ematoma.

La frattura alle costole è un infortunio potenzialmente molto pericoloso, perché la o le costole fratturate possono ledere i vasi sanguigni (aorta, vene cave) e gli organi toracici interni, come i polmoni. Caratteristicamente, le fratture costali sono derivate da un trauma contusivo della parete toracica, che di solito implica un'intensa forza (p. es., dovuta a decelerazioni ad alta velocità, da mazza da baseball, da caduta dall'alto); tuttavia, qualche volta nel paziente anziano è sufficiente solo una forza di lieve o moderata entità (p. es., una leggera caduta). Se ≥ 2 fratture costali adiacenti in 2 posti separati, le interruzioni in ogni costola risultano in un **volet costale**, ossia, una condizione medica potenzialmente mortale in quanto si verifica un parziale o completo scollamento di un gruppo di costole della restante gabbia toracica.

Dato che queste fratture causano dolore alla respirazione, la persona tende a ridurre l'escursione toracica e a evitare di tossire. Ne risultano un accumulo di secrezioni tracheobronchiali, a minor ventilazione polmonare e una predisposizione a polmonite e atelettasia. Per aiutare la persona a tossire e a respirare profondamente, l'infermiere può immobilizzare il torace con le mani. In alcuni casi, il medico anestesista può effettuare un blocco di nervi intercostali per alleviare il dolore e permettere una tosse produttiva. La fasciatura del torace per immobilizzare la frattura non è indicata perché riduce l'espansione toracica e aumenta il rischio di polmonite e atelettasia. Il dolore associato a una frattura delle coste diminuisce notevolmente in 3-4 giorni e l'ossificazione avviene in 6 settimane. Le fratture costali possono avere gravi conseguenze; se sono multiple possono determinare una debolezza toracica, pneumotorace ed emotorace.

Se grave o non trattata, la frattura di una o più costole può comportare diverse complicazioni, tra cui:

- **Lesione dei vasi sanguigni toracici più importanti.** Ciò ha luogo quando la rottura interessa le prime tre paia di costole superiori. A recare danno all'aorta o agli altri grossi vasi del torace è uno dei due monconi ossei appuntiti, risultanti dalla frattura.
- **Lesione a carico di uno dei polmoni.** Le costole che, se fratturate, possono danneggiare i polmoni sono quelle situate a metà della gabbia toracica. Come in precedenza, a "pungere" i polmoni è uno dei due monconi ossei appuntiti, che si creano dopo la rottura scomposta dell'osso.
La principale conseguenza di una costola che lede un polmone è il collasso del polmone stesso, dovuto all'ingresso di aria e sangue nella cavità pleurica. In medicina, tale condizione è nota anche come pneumotorace (PNX).
- **Lesione a carico di milza, fegato o reni.** Questi tre organi sono a rischio di danneggiamento quando la frattura interessa le costole inferiori ed è tale da creare delle estremità molto appuntite.
- **Polmonite e altri disturbi a livello polmonare.** L'incapacità di respirare profondamente, perché tale azione provoca dolore, può portare all'insorgenza di un'infezione polmonare anche grave.

La maggior parte delle complicazioni deriva da lesioni concomitanti. Le fratture costali isolate sono dolorose, ma raramente causano complicazioni. Tuttavia, l'inspirazione interrotta (inspirazione incompleta a causa del dolore) può causare **atelettasia** e **polmonite**, soprattutto negli anziani o nei pazienti con fratture multiple. Di conseguenza, i pazienti anziani hanno tassi di mortalità elevati

(fino al 20%) a causa di fratture costali. I pazienti giovani in buona salute e quelli con 1 o 2 fratture costali raramente sviluppano queste complicanze.

Secondo i medici, tra i fattori di rischio di una frattura alle costole, rientrano:

- **L'[osteoporosi](#).** L'osteoporosi è una malattia sistemica dello [scheletro](#), che provoca un forte indebolimento delle [ossa](#). Tale indebolimento scaturisce dalla riduzione della [massa ossea](#), che, a sua volta, è conseguenza del deterioramento della microarchitettura del [tessuto osseo](#). Pertanto, le persone con osteoporosi sono più predisposte alle [fratture](#), perché hanno ossa più fragili del normale.
- **La partecipazione a sport di contatto.** Praticare sport in cui è previsto il contatto fisico è ad alto rischio di fratture, non solo a livello degli arti inferiori o superiori, ma anche a livello del torace.
Gli sportivi più a rischio sono i giocatori di rugby, [calcio](#), football americano, hockey su ghiaccio e pallacanestro.
- **Le lesioni neoplastiche delle costole.** Un [tumore maligno](#), con origine in una costola, indebolisce quest'ultima, rendendola più fragile e particolarmente suscettibile alle fratture.

La palpazione della parete toracica può identificare alcune fratture, (per vedere qual è la risposta del paziente), l'[auscultazione](#) dei polmoni e del cuore (alla ricerca di eventuali suoni anomali) e l'analisi del capo, del collo, del midollo spinale e del ventre. Differenze rispetto alla costola incrinata L'aspetto sintomatologico che maggiormente differenzia la frattura di una costola dall'incrinatura è il fatto che, nel secondo caso, non esiste il rischio di una lesione agli [organi interni](#) del torace.

Gli esami strumentali sono fondamentali, in quanto le informazioni che forniscono permettono il raggiungimento di una diagnosi finale corretta e sicura.

Tra le procedure prescritte, possono rientrare:

- **Raggi X.** Permettono di individuare la maggior parte delle fratture alle costole. Infatti, presentano dei limiti solo in presenza di fratture costali "fresche" e non nette. I raggi X sono [radiazioni ionizzanti](#) nocive per la salute; tuttavia è bene ricordare che la dose di tali radiazioni è minima.
- **TAC.** Fornisce una serie di immagini tridimensionali, che riproducono molto chiaramente l'anatomia interna del corpo. È molto utile per analizzare non solo le ossa dell'intera gabbia toracica, ma anche lo stato di salute dei vasi sanguigni toracici, dei polmoni e degli organi [addominali](#). Si basa sull'utilizzo di quantitativi non trascurabili di radiazioni ionizzanti.
- **Risonanza magnetica nucleare (RMN).** È un [esame radiologico](#) che prevede l'esposizione del paziente a campi magnetici del tutto innocui, senza bisogno di radiazioni ionizzanti nocive. Come la TAC, è utile per valutare una vasta gamma di elementi: costole, vasi sanguigni passanti per il torace, polmoni e [organi dell'addome](#).
- **Scintigrafia ossea.** È un esame di medicina nucleare molto sensibile, in quanto mostra qualsiasi alterazione ossea, anche la meno evidente. Proprio per la sua sensibilità, i medici la prescrivono quando sospettano fratture minime, poco visibili mediante i precedenti esami strumentali. Fratture siffatte sono quelle che può provocare un gesto ripetitivo o un forte colpo di tosse. Purtroppo, è una tecnica diagnostica alquanto invasiva. Infatti, prevede l'iniezione venosa di un farmaco radioattivo.

Il trattamento richiede di solito analgesici oppiacei, sebbene questi ultimi possono anche deprimere la funzione respiratoria e peggiorare l'atelettasia. La terapia che i medici adottano in caso di costola fratturata

prevede riposo, applicazione di ghiaccio sulla zona dolente e assunzione di farmaci antidolorifici. Tra gli antidolorifici più prescritti, rientrano l'**aspirina**, i derivati dell'aspirina e l'**ibuprofene**. Per ridurre al minimo le complicanze polmonari, i pazienti devono consapevolmente e frequentemente (p. es., ogni ora da svegli) respirare profondamente o tossire. Il tenere (essenzialmente bloccare) la zona interessata con il palmo piatto della mano o un cuscino può ridurre al minimo il dolore durante la respirazione profonda o la tosse. I pazienti sono ospedalizzati se hanno ≥ 3 fratture o un'insufficienza cardiopolmonare di base. L'immobilizzazione (p. es., con fasciature o con cerotti) in genere deve essere evitata; essa costipa la respirazione e può predisporre ad atelettasia e polmonite. Se i pazienti non possono tossire o respirare profondamente nonostante gli analgesici per via orale o EV, possono essere presi in considerazione la somministrazione di farmaci per via epidurale o i blocchi nervosi intercostali.

DOMANDA 46. ASSISTENZA INFERMIERISTICA PZ CON PERITONITE

La peritonite è l'infiammazione del peritoneo, la membrana sierosa che riveste la cavità addominale e protegge i visceri. È un'infezione provocata di solito da batteri patogeni provenienti dal tratto gastrointestinale o, nelle donne, dagli organi genitali interni. Essa può originare anche da cause esterne, quali lesioni o traumi (es. ferita di arma da fuoco o da taglio) o dalla diffusione di un'infezione che si estende da un organo extraperitoneale, come il rene. I microrganismi più comunemente implicati nell'eziologia della peritonite sono **Escherichia coli**, **Klebsiella**, **Proteus** e **Pseudomonas**. L'infiammazione e l'ileo paralitico sono cause dirette dell'infezione. Altre cause frequenti sono appendicite, ulcere perforate, diverticolite e perforazione dell'intestino. Può anche derivare da interventi di chirurgia addominale o dalla dialisi peritoneale.

Fisiopatologia

La peritonite è causata da perdita del contenuto di organi addominali nella cavità addominale, di solito a seguito di perforazione dovuta a infiammazione, infezione, ischemia, trauma o tumore. Ne risulta un edema dei tessuti, presto seguito da formazione di essudato. Il liquido nella cavità peritoneale si intorbida per la presenza di quantità crescenti di proteine, globuli bianchi, detriti cellulari e sangue. La risposta immediata da parte del tratto intestinale consiste in ipermotilità, subito seguita da ileo paralitico, con accumulo di aria e liquidi nell'intestino.

Manifestazioni cliniche

I sintomi dipendono dalla posizione e dall'estensione della zona infiammata. Le manifestazioni cliniche iniziali sono spesso i sintomi della patologia di base, si avverte dapprima una sensazione di dolore diffuso che in genere è aggravato dal movimento. L'area dell'addome interessata diviene ipersensibile e tesa, i muscoli si irrigidiscono. Possono manifestarsi dolenzia di rimbalzo e ileo paralitico. Nelle persone che assumono corticosteroidi o analgesici si può verificare una diminuzione della capacità di percepire il dolore. Le persone affette da diabete che hanno sintomi di avanzata neuropatia e quelle con cirrosi che hanno segni di ascite, non possono provare dolore durante un episodio acuto. In genere, si verificano nausea, vomito e diminuzione della peristalsi, un aumento sia della TC (da 37,8 a 38,3°C), sia della frequenza cardiaca.

Accertamento e valutazioni diagnostiche

La conta leucocitaria sarà spesso elevata. In caso di perdita di sangue, emoglobinemia ed ematocrito saranno ridotti. Misurando la concentrazione degli elettroliti sierici è possibile osservare un'alterazione dei livelli di potassio, di sodio e cloro. La radiografia nell'addome può rilevare la

presenza di aria e di liquido e la distensione delle anse intestinali. Una tomografia computerizzata dell'addome può evidenziare la presenza di ascesso. L'aspirazione del liquido peritoneale e l'esame colturale con antibiogramma rilevano l'infezione e permettono di identificare il microrganismo patogeno.

Complicanze

Spesso l'inflammazione non è localizzata, e l'intera cavità addominale è interessata da sepsi generalizzata. La sepsi è la principale causa di morte di peritonite. La setticemia o l'ipovolemia possono provocare lo shock. Il processo infiammatorio può portare a ostruzione intestinale, nella maggior parte dei casi dovuta alla formazione di aderenze. Le due comuni complicanze post-operatorie sono la fuoriuscita dei visceri della ferita chirurgica e la formazione di un ascesso. Eventuali dolenzia o dolore in un'area dell'addome o "la sensazione che qualcosa abbia ceduto" accusati dalla persona devono essere segnalati al medico. Un drenaggio chirurgico che assuma improvvisamente un aspetto sierematico deve far sospettare la deiscenza della ferita.

Gestione medica

La somministrazione di liquidi, colloidi ed elettroliti per rimpiazzare le perdite costituisce lo scopo principale del trattamento medico. Si prescrive la somministrazione di alcuni litri di soluzione isotonica. L'ipovolemia è dovuta alla massiccia migrazione dei liquidi ed elettroliti dal lume intestinale alla cavità peritoneale, con conseguente riduzione del volume intravascolare.

Si prescrivono analgesici contro il dolore e antiemetici contro nausea e vomito. Il posizionamento di un sondino intestinale e l'aspirazione favoriscono il rilassamento dell'addome e la ripresa delle funzioni intestinali. I liquidi nella cavità addominale esercitano una pressione sui polmoni, ostacolando l'espansione e la causando difficoltà respiratoria. La somministrazione di ossigeno per mezzo di una cannula nasale faciliterà la ventilazione, ma in alcuni casi si dovrà ricorrere all'intubazione delle vie respiratorie e della ventilazione assistita.

Il trattamento della peritonite richiede, fin dalle fasi iniziali, una terapia antibiotica, con somministrazione per via endovenosa di alte dosi di antibiotici ad ampio spettro fino all'identificazione dell'organismo patogeno, dopo la quale si intraprende una terapia antibiotica specifica. Gli obiettivi chirurgici comprendono la rimozione della materia infetta e l'eliminazione della causa. Il trattamento chirurgico è orientato all'asportazione (per l'appendice), alla resezione con o senza anastomosi (per l'intestino), alla riparazione (in caso di perforazione), e al drenaggio (per gli ascessi). In caso di sepsi molto estesa può essere necessario praticare uno stoma.

Gestione infermieristica

Spesso sono necessarie le cure intensive. La pressione arteriosa viene monitorata attraverso una via arteriosa, se questa è incanalata. Di frequente sono anche rilevate la pressione venosa centrale, la pressione polmonare e la diuresi. È molto importante il monitoraggio continuo del dolore, della funzione gastrointestinale e del bilancio idroelettrolitico. L'infermiere valuta la natura del dolore e la sua localizzazione nell'addome e ogni suo eventuale spostamento in altre aree. Il dolore può essere alleviato con farmaci analgesici e facendo sdraiare la persona su un fianco, con le ginocchia piegate, per ridurre la tensione sugli organi addominali. La registrazione accurata di ogni quantità di sostanza immessa e scaricata e della pressione venosa centrale e/o della pressione polmonare consente di valutare il ripristino dei liquidi. L'infermiere somministra liquidi per via endovenosa, sotto stretto monitoraggio continuo.

I segni della remissione della peritonite sono la diminuzione della temperatura e del ritmo cardiaco, il rilassamento dell'addome, la ripresa dei rumori peristaltici, del passaggio di aria e della defecazione. L'infermiere aumenta gradualmente la somministrazione orale di cibi e bevande, riducendo la somministrazione parenterale di liquidi, se prescritto. Se le condizioni cliniche peggiorano, indicando una complicanza, l'infermiere deve preparare la persona per un' intervento chirurgico di emergenza.

Spesso, nel corso dell'intervento viene inserito un drenaggio e nella fase post-operatoria l'infermiere deve osservare e registrare le caratteristiche di quanto viene drenato. Occorre giare e mobilitare l'assistito con molta attenzione per evitare il dislocamento accidentale del drenaggio. È inoltre importante che l'infermiere prepari l'assistito e i familiari per la dimissione dall'ospedale, istruendoli a prendersi cura della ferita chirurgica e del drenaggio, nel caso in cui questo sia ancora in sede. Il rinvio al domicilio può essere indicato per ulteriori monitoraggi e per l'assistenza educativa al malato o ai suoi familiari.

DOMANDA 48.ASSISTENZA INFERMIERISTICA PZ CON TRACHEOSTOMIA

La tracheotomia è un è un intervento chirurgico mediante il quale viene creata un'apertura nella trachea attraverso la regione anteriore del collo. L'anastomosi della trachea con la cute del collo o la creazione di una comunicazione tra la trachea e l'ambiente mediante una cannula di definisce tracheostomia. Il tubo inserito nella trachea viene chiamato cannula tracheostomica; una tracheotomia può essere temporanea o definitiva. Essa viene confezionata per oltrepassare un'ostruzione delle vie aeree superiori, per migliorare l'eliminazione delle secrezioni respiratorie, per consentire l'uso protratto della ventilazione meccanica, per impedire l'aspirazione nelle vie aeree di secrezioni orali o gastriche nella persona incosciente o paralizzata (isolando la trachea dall'esofago) e per sostituire il tubo endotracheale dopo le prime tre settimane di permanenza. Vi sono molti processi patologici e situazioni di emergenza che rendono necessaria una tracheostomia.

Procedura

L'intervento chirurgico, di solito, viene praticato in sala operatoria o in reparto di terapia intensiva, dove è possibile mantenere la ventilazione sotto attento controllo e garantire l'asepsi. L'incisione chirurgica viene creata tra il secondo e il terzo anello tracheale; dopo aver esposto la trachea, si inserisce una cannula tracheostomica di adeguate dimensioni dotata di cuffia. La cuffia è un manicotto gonfiabile all'estremità distale della cannula che occlude lo spazio tra le pareti della trachea e la cannula stessa, permettendo la ventilazione meccanica senza perdite aeree e riducendo il rischio di aspirazione. Oltre alla tecnica chirurgica esistono altre metodiche per confezionare una tracheostomia, come la tecnica dilatativa (Ciaglia) o quella percutanea (Fantoni), praticate soprattutto nelle terapie intensive. La cannula tracheostomica viene mantenuta in sede attraverso una fettuccia fissata attorno al collo della persona; si confeziona una medicazione sterile in tessuto-non tessuto posta tra la flangia della cannula e la cute, per assorbire eventuale materiale drenato e prevenire le infezioni.

Complicanze

Possono insorgere complicanze sia precoci che tardive, anche anni dopo la rimozione della cannula tracheostomica. Subito dopo il confezionamento può svilupparsi un'emorragia, uno pneumotorace, un'embolia gassosa, l'aspirazione nelle vie aeree, un enfisema sottocutaneo o mediastinico, una

lesione del nervo laringeo ricorrente o la lesione della parete tracheale posteriore. Le complicanze a lungo termine sono l'ostruzione delle vie aeree dovuta ad accumulo di secrezioni o alla protrusione della cuffia sull'apertura distale della stessa (erniazione della cuffia), le infezioni, la rottura dell'arteria anonima, la disfagia, una fistola tracheo-esofagea, l'ischemia e la necrosi tracheale; dopo la rimozione della cannula può svilupparsi anche una stenosi tracheale.

Gestione infermieristica

La persona tracheostomizzata richiede un controllo e un accertamento continui. L'apertura appena praticata nella trachea va mantenuta pervia mediante un'accurata aspirazione delle secrezioni. Dopo la stabilizzazione dei parametri vitali, la persona viene messa in posizione semiseduta per facilitare la ventilazione, migliorare il drenaggio delle secrezioni, ridurre l'edema locale ed evitare la tensione dei punti di sutura. I farmaci sedativi e analgesici devono essere somministrati con cautela, per il rischio di deprimere il riflesso della tosse. Gli obiettivi principali dell'assistenza infermieristica sono alleviare l'asia della persona e fornirle dei mezzi di comunicazione efficaci, in quanto la cannula tracheostomica non consente all'aria espirata di passare attraverso le corde vocali impedendo la produzione del linguaggio verbale. Si mettono a portata di mano dell'assistito carta e penna o una lavagna magnetica e il dispositivo di chiamata, in modo che egli sia in grado di comunicare. Prevenire le complicanze associate ai tubi endotracheali e alle cannule tracheostomiche, come: somministrare l'umidificazione riscaldata, mantenere la pressione della cuffia a 15-20 mmHg, controllandola almeno 6-8 ore, aspirare le vie aeree al bisogno, mantenere l'integrità cutanea e sostituire il cerotto di fissaggio del tubo o la medicazione al bisogno o seguendo il protocollo dell'unità operativa, auscultare i suoni respiratori, rilevare eventuali segni e sintomi di infezione, compresa la temperatura corporea e la conta leucocitaria, somministrare ossigeno prescritto e controllarne la saturazione, rilevare l'eventuale cianosi, garantire l'idratazione della persona, utilizzare la tecnica sterile quando si aspirano le vie aeree e si esegue la cura della tracheostomia.

Aspirazione endotracheale

Quando sono presenti un tubo endotracheale o una cannula tracheostomica, di solito è necessario aspirare meccanicamente le secrezioni respiratorie, a causa della riduzione dell'efficacia del riflesso della tosse. L'aspirazione endotracheale viene eseguita esclusivamente quando sussiste l'indicazione medica, cioè quando sono presenti segni e sintomi che indicano la presenza di secrezioni nella trachea o nella protesi respiratoria, per esempio quando si auscultano i rumori respiratori avventizi, disadattamento del ventilatore meccanico, presenza di secrezioni visibili nella via aerea artificiale, riduzione della SpO₂, deterioramento dell'emogasanalisi arteriosa, aumento della frequenza cardiaca o respiratoria non spiegabile da altre cause, richiesta dall'assistito di essere aspirato. Un'aspirazione inutile può provocare un broncospasmo e un trauma meccanico alla mucosa tracheale con emorragia. È una procedura invasiva e potenzialmente pericolosa, pertanto non deve essere eseguita ad intervalli di tempo predeterminati. Qualsiasi strumento che viene a diretto contatto con le vie aeree inferiori deve essere sterile, per prevenire le infezioni delle vie aeree e sistemiche. Nelle persone in ventilazione meccanica, si può utilizzare un sistema di aspirazione a circuito chiuso, che consente una rapida aspirazione delle secrezioni quando è necessario e riduce la contaminazione delle vie aeree, perché permette di aspirare la persona senza sconnetterla dai circuiti respiratori del ventilatore.

Gestione della cuffia

Come regola generale, la cuffia di un tubo endotracheale o di una cannula tracheostomica deve essere sempre gonfia. La sua pressione deve essere la più bassa possibile per permettere la

somministrazione di un volume corrente adeguato ed impedire l'aspirazione delle vie aeree. In genere, la pressione della cuffia viene mantenuta al di sotto dei 25mmHg per prevenire le lesioni tracheali e al di sopra di 15mmHg per prevenire l'aspirazione nelle vie aeree; viene controllata almeno ogni 6-8 ore collegandola ad un manometro portatile ad aria. Nel caso di intubazione a lungo termine, per mantenere un'aderenza adeguata, possono talvolta essere necessarie pressioni più elevate.

Insegnare l'autocura e continuità assistenziale

Se la persona si trova al proprio domicilio con una tracheostomia, l'infermiere la istruisce, assieme ai suoi familiari, sulla sua cura quotidiana comprese le strategie per prevenire le infezioni, e sugli interventi da attuare in caso di emergenza. Ci si assicura anche che siano a conoscenza delle opportunità presenti a livello territoriale (l'assistenza domiciliare, gruppi di persone tracheostomizzate)

L'assistenza domiciliare è indicata per l'accertamento continuo delle condizioni cliniche dell'assistito e della sua capacità di prendersi cura della tracheostomia in modo appropriato e sicuro. Si valuta come l'assistito e la sua famiglia si sono adattati ai cambiamenti fisici e ai problemi psicologici associati alla tracheostomia; si identificano le risorse utili e si fa riferimento ai servizi territoriali disponibili per aiutare l'assistito e la famiglia a gestire autonomamente la tracheostomia a casa propria.

DOMANDA 49.ASSISTENZA INFERMIERISTICA PZ IN TERAPIA ANTICOAGULANTE

La terapia anticoagulante è un trattamento medico che ha lo scopo di rallentare la normale coagulazione del sangue. La **terapia anticoagulante**, sia essa per via orale, sottocutanea o endovenosa, deve evitare che si formino coaguli, mantenere il sangue fluido ed evitare che la persona vada incontro a complicanze trombotiche. È una terapia fondamentale, spesso salvavita, ma nel contempo è legata a complicanze non indifferenti.

La terapia anticoagulante è indicata, in linea generale, in tutti quei pazienti che sono a rischio di formare trombi o coaguli, a causa di una patologia preesistente (ad esempio la fibrillazione atriale) o delle condizioni cliniche momentanee in cui si trovano (ad esempio una frattura di femore).

La **coagulazione** è un insieme di processi che portano fisiologicamente ad emostasi, un meccanismo di protezione: quando ci procuriamo una ferita, il sangue cessa di fuoriuscire grazie all'interazione dei fattori della coagulazione e delle piastrine che formano un "tappo", detto trombo.

In casi patologici, questo processo può portare alla formazione di un **coagulo**, che andando in circolo, rischia di occludere un vaso creando danni importanti. Mentre il coagulo è quasi sempre patologico - e talvolta assume caratteristiche gravi - l'emostasi è invece fondamentale, perché permette la riparazione di una lesione, interrompendo il sanguinamento.

La terapia anticoagulante, sia essa per via orale, sottocutanea o endovenosa, deve evitare che si formino coaguli, mantenere il sangue fluido ed evitare che la persona abbia complicanze trombotiche.

È una terapia fondamentale, spesso salvavita, ma nel contempo è legata a complicanze non indifferenti. Come effetto collaterale infatti, la terapia anticoagulante comporta un'eccessiva "scoagulazione" del sangue, predisponendo la persona ad un maggior sanguinamento, soprattutto in caso di traumi.

La terapia anticoagulante è, nella maggior parte dei casi, un trattamento salvavita che permette alla persona di condurre una vita normale ed evitare rischi trombotici. In altri casi, è utilizzata come profilassi, come nel caso di interventi chirurgici agli arti inferiori in cui la persona è costretta a rimanere immobilizzata a letto per alcuni giorni e a cui consegue una circolazione sanguigna rallentata ed un maggior rischio di formazione di coaguli.

Le indicazioni terapeutiche sono:

- **Profilassi del tromboembolismo venoso:** è la situazione in cui la persona per un determinato periodo di tempo necessita di allettamento, o comunque avrà una mobilità ridotta. Fra le situazioni più comuni ci sono le fratture agli arti inferiori, interventi agli arti inferiori e l'allettamento cronico.
- **TVP, trombosi venosa profonda:** è la formazione di un coagulo che va ad occludere un vaso di un arto (comunemente un arto inferiore, ma - anche se raramente - può accadere anche agli arti superiori), comportando un ridotto flusso ematico all'arto stesso. La persona solitamente si presenta in Pronto soccorso con l'arto edematoso (da inadeguato circolo), caldo e dolente. Il trattamento non è solo con anticoagulanti, ma anche con l'utilizzo della calza antitrombo. Il trattamento anticoagulante è necessario al fine dello scioglimento del trombo e del ripristino del normale flusso ematico.
- **Fibrillazione atriale:** patologia frequente, caratterizzata da un'anomalia all'elettrocardiogramma che si presenta con un ritmo irregolare e la mancanza di onde P. Spesso la fibrillazione atriale è acuta e risponde al trattamento immediato con antiaritmici in Pronto soccorso. Altrettanto frequentemente è una patologia cronica, che necessita di un trattamento anticoagulante cronico. L'assunzione di anticoagulanti, nel caso della fibrillazione, è legata al fatto che, essendoci una contrazione cardiaca irregolare, il flusso ematico che entra in circolo è anch'esso irregolare e discontinuo. Questo può comportare stasi ematica, con conseguente formazione di coaguli che andando in circolo possono dare, nei casi più gravi, **embolia polmonare**.
- **Valvulopatie, cardiomiopatia dilatativa, protesi valvolari, infarto:** sono tutte patologie ad alto rischio di coagulopatia. L'infarto del miocardio è l'**ischemia** di una zona del cuore secondaria alla formazione di un trombo che ha impedito il normale flusso cardiaco che presuppone quindi un problema coagulativo. Le protesi valvolari sono interventi che predispongono il paziente ad un alto rischio di formazione trombotica; per questo motivo è fortemente raccomandato l'utilizzo di anticoagulanti al fine di aumentare la fluidità del sangue.

La terapia anticoagulante, a seconda della patologia o dell'indicazione terapeutica, viene assunta sotto diverse forme. La più comune è quella orale, utilizzata facilmente anche al domicilio, seguita da quella sottocutanea ed infine da quella endovenosa, praticata esclusivamente in ambito ospedaliero. Essa ha effetti collaterali gravi e importanti. È fondamentale che l'operatore sanitario che educa il paziente ad un corretto utilizzo di questo tipo di terapia, faccia presente come esista un reale aumento del rischio di sanguinamento. Se per gli antiaggreganti orali questo rischio è presente - ma in maniera ridotta - per la TAO, i NAO e l'eparina, il rischio è molto alto.

Gli **anticoagulanti orali**, TAO, comunemente **Coumadin (warfarin)** e **Sintrom (acenocumarolo)**, detti anche **decumarolici**, devono essere assunti quotidianamente, una volta al giorno, e possibilmente alla stessa ora.

Inoltre, poiché la dose di anticoagulanti necessaria è molto variabile tra i diversi individui, è necessario misurare regolarmente il tempo di coagulazione attraverso un esame ematico, l'**INR (International Normalized Ratio o tempo di protrombina)**, per essere certi che il

trattamento sia condotto in maniera efficace, sicura e al giusto dosaggio. Più è alto il valore dell'INR e maggiore è la fluidità del sangue.

Il valore normale fisiologico dell'INR in un soggetto sano è tra 0,8 e 1,2 (il valore può differire leggermente da un laboratorio analisi all'altro). A seconda della patologia, si hanno range terapeutici differenti. Ad esempio, in un paziente in terapia anticoagulante per una [fibrillazione atriale](#), il valore dovrà attestarsi tra 2 e 3. Nei pazienti portatori di valvole cardiache è invece di norma consigliato un valore tra 3 e 4.

I **pazienti in TAO** devono regolarmente sottoporsi ad esami ematici per il controllo del valore dell'INR, poiché questo deve essere all'occorrenza aggiustato affinché il sangue non diventi troppo liquido o troppo denso. Il medico che segue il paziente imposta poi un piano terapeutico settimanale/mensile, che imposta giornalmente la quantità terapeutica adeguata da assumere (ad esempio 1/2 compressa, oppure 1/4, ecc.)

I **nuovi anticoagulanti orali (NAO)** sono una classe di farmaci indicati per la prevenzione dell'ictus, dell'embolia e della FA. Agiscono sul fattore X della cascata della coagulazione. Le molecole attualmente in uso in Italia sono: **rivaroxaban**, **apixaban** e **dabigatran**. I vantaggi, rispetto alla TAO, è che questi farmaci non richiedono il controllo del dosaggio con gli esami di laboratorio; inoltre la posologia è fissa e vi sono anche meno interazioni collaterali con altri farmaci e alimenti. Sono però controindicati in pazienti con valvole cardiache.

Sanguinamenti: Il paziente dovrà fare particolare attenzione in caso di traumi contusivi, lacerazioni, ferite e soprattutto traumi cranici. La letteratura descrive un numero molto elevato di pazienti in TAO che si presentano in pronto soccorso con emorragie cerebrali secondarie a traumi cranici. Il paziente va educato anche ad una **corretta e regolare assunzione della terapia**; non è raro, infatti, che pazienti in TAO sbagliano la quantità indicata e assumano una quantità insufficiente, o ancor peggio, eccessiva di farmaco. Un'assunzione eccessiva di TAO comporta infatti un aumento dell'INR, con conseguente aumento della fluidità del sangue e del rischio di sanguinamento.

Interazione con il cibo: Un altro effetto collaterale della terapia anticoagulante è l'inadeguato assorbimento a causa dell'interazione con altri farmaci o alimenti. Essendo necessaria per la TAO l'interazione con la vitamina K, è consigliato evitare di assumere alimenti con un'alta concentrazione di vitamina K, come basilico, broccoli, verdure a foglia larga e radicchio. Se fino a qualche anno fa era assolutamente controindicato assumere questo tipo di alimenti se si era in TAO, oggi i medici raccomandano invece di assumerne una quantità regolare senza mai eccedere.

Interazione con altri farmaci: Non vi sono in realtà farmaci che abbiano controindicazioni importanti se si è in terapia con anticoagulanti, ma vi sono farmaci che, per i rischi ad essi correlati, se si assume NAO o TAO possono aumentare il rischio di sanguinamento.

È il caso ad esempio dei **FANS (ibuprofene in primis)**: un uso eccessivo può provocare gastrite. Se il problema della gastrite si associa all'assunzione di decumarolici, questi ultimi possono provocare un sanguinamento della mucosa gastrica con secondaria [emorragia digestiva](#). Anche diversi **antibiotici** (penicilline, tetracicline, cefalosporine) possono interagire con gli anticoagulanti, poiché alterano la flora intestinale, interferendo con la vitamina K. Infine la **carbamazepina** (noto anticonvulsivante), può influenzare anche in maniera importante l'assorbimento dei decumarolici provocando una diminuzione dell'INR.

Antidoti per gli anticoagulanti: In caso di assunzione scorretta dei farmaci anticoagulanti, può accadere che si crei un accumulo e aumenti in maniera pericolosa il valore dell'INR, predisponendo la persona ad un alto rischio di sanguinamento. Se insorge un sanguinamento - in particolare in seguito ad un trauma - e si rileva un valore di INR elevato e pericoloso, in ospedale (frequentemente nei Pronto soccorso) è necessario somministrare l'antidoto al fine di ripristinare il corretto valore di INR tentando così di arrestare il sanguinamento.

In linea generale, le **emergenze emorragiche** per cui è necessario somministrare l'antidoto sono:

- Emorragia intracranica
- Emoperitoneo
- [Emotorace](#)
- Ematemesi/Melena
- [Shock emorragico](#) di qualunque causa
- Emorragie con necessità di chirurgia o manovre invasive

Il primo antidoto utilizzabile è la vitamina K, somministrata per via endovenosa. Questa determina però un lento ripristino dei valori di INR. Nel paziente in condizioni critiche, in cui è necessario un immediato ripristino dei valori della coagulazione, è possibile eseguire il **TAO reversal** attraverso la somministrazione di fattori della coagulazione. Il **concentrato complesso protrombinico** ha una concentrazione dei fattori vitamina K dipendenti 25 volte maggiore rispetto a quella del plasma; l'infusione quindi è rapida e con effetto immediato e lo rende il trattamento di scelta per un rapido reverse della TAO in corso di sanguinamento. Il TAO reversal è però indicato solamente nel caso di sanguinamenti da sovradosaggio di decumarolici. Per quanto riguarda gli antiaggreganti piastrinici, questi non determinano un'alterazione dei valori dell'INR. I NAO, invece, hanno come antidoto specifico la molecola Idarucizumab. In realtà i sovradosaggi da NAO sono rari, poiché hanno meno controindicazioni e meno effetti collaterali.

Il paziente/utente in terapia anticoagulante, è una persona che va educata al corretto uso dei farmaci. L'operatore sanitario che si occupa dell'[educazione terapeutica](#) deve assicurarsi in primis che l'utente sia in grado di seguire correttamente la terapia, o della presenza eventualmente di un caregiver che lo possa seguire.

Non sono infatti rari i casi in cui, soprattutto per i decumarolici, la persona non sia in grado di assumere correttamente i farmaci nella diversa posologia indicata giornalmente, causando così accumuli e sovra – sottodosaggi. Il paziente deve essere educato ad assumere i farmaci sempre allo stesso orario e per quanto riguarda i decumarolici, lontano dai pasti.

Deve seguire una dieta corretta ed equilibrata senza eccessi. Per quanto riguarda invece il paziente che dovrà continuare al domicilio l'eparina a basso peso molecolare, è fondamentale che gli venga insegnato il corretto modo di somministrazione, al fine di evitare ematomi e dolore.

In tutti i casi, va informato il paziente che, qualora abbia un sanguinamento copioso, non in grado di essere arrestato, deve recarsi in pronto soccorso. In caso di [trauma cranico](#), anche non commotivo, è necessario che il paziente in TAO si rechi al pronto soccorso dove potrebbero prescrivere una TAC cerebrale per escludere emorragie intracraniche.

DOMANDA 50. ASSISTENZA INFERMIERISTICA PER GLI ESAMI DIAGNOSTICI (ENDOSCOPIA E COLONSCOPIA)

L'endoscopia consente la **visualizzazione di un organo cavo o di una cavità del corpo attraverso un endoscopio**. Si tratta di uno strumento ottico che viene inserito direttamente nella struttura che deve essere presa in esame. Nell'estremità distale è presente un sistema di illuminazione e una telecamera al fine di documentare la presenza di lesioni o problemi strutturali. Oltre al sistema di illuminazione e alla fibra ottica, il tubo è dotato di canali laterali che permettono all'operatore l'inserimento di altri accessori (somministrazione di anestetico, esecuzione di un lavaggio o di un prelievo biptico). La gestione del disagio legato all'esecuzione della scopia è di competenza sia medica che infermieristica. Generalmente gli infermieri coinvolti durante la procedura endoscopica sono due: uno per la preparazione e l'assistenza diretta

al paziente, l'altro per la collaborazione con il medico nell'esecuzione dell'endoscopia. Dopo la procedura, è necessario monitorare i parametri vitali, osservare l'eventuale insorgenza di complicanze che la procedura comporta.

I principali tipi di endoscopia, suddivisi in base alle diverse branche mediche sono:

1. Otorinolaringoiatria: laringoscopia
2. Pneumologia: broncoscopia
3. Gastroenterologia: esofago-gastro-duodeno-scopia (EGDS), rettoscopia e sigmoidoscopia, colonscopia
4. Urologia: cistoscopia
5. Ginecologia: colposcopia, isteroscopia

1. La laringoscopia è un esame endoscopico che consente di visualizzare laringe e corde vocali. Viene effettuata in anestesia generale a causa dell'intensità degli stimoli tossici ed emetici provocati dalla presenza dello strumento.
2. La broncoscopia consiste nell'esplorazione della laringe, della trachea e dei bronchi mediante un broncoscopio al fine di rilevare la presenza di lesioni polmonari e/o eventuali stati patologici diagnosticabili in seguito ad analisi chimico-fisica, citologica o batteriologica mediante lavaggio bronchiale. L'esame può essere effettuato in anestesia locale e in sedazione.

Materiale occorrente: guanti e guanti sterili, broncoscopio, aspiratore, soluzione e contenitori per campioni biotipici, anestetico locale, boccaglio, ossigeno, strumenti per il controllo dei parametri vitali, attrezzatura per rianimazione cardiorespiratoria.

Fasi: preparare il materiale; predisporre il materiale su di un supporto/carrello, procedere all'identificazione del pz, informarlo sul tipo di manovra alla quale verrà sottoposto, quali sono i benefici che ne potrà ricevere e quali sono le complicanze, quali sono i vari momenti della procedura, controllare se vi siano esami ematochimici necessari affinché non vi siano controindicazioni alla procedura e che il pz abbia firmato il consenso informato, rilevare i parametri vitali e assicurarsi che il pz abbia rispettato il digiuno, invitarlo ad assumere una posizione supina con il capo iperesteso, effettuare lavaggio antisettico delle mani e indossare i guanti, rimuovere protesi dentarie e occhiali o lenti a contatto, somministrare su prescrizione farmaci preoperatori(atropina, sedativi). Durante l'esame di laringoscopia e broncoscopia, inserire il boccaglio, collaborare con il medico e monitorare le condizioni generali del pz, dopo l'esame deve essere tenuto sotto controllo per almeno 4 ore non potrà bere fino a che non diminuisce lo stimolo della tosse, rilevare i parametri vitali costantemente al fine di evitare l'insorgenza di complicanze emorragiche, aritmie cardiache o insufficienza respiratoria. Infine, aiutare il pz ad assumere una posizione prona per le prime 2 ore e la posizione supina per le successive 6 ore, riordinare e smaltire il materiale utilizzato, rimuovere i guanti ed effettuare il lavaggio delle mani, inviare in laboratorio il campione eventualmente raccolto dopo averlo opportunamente etichettato, documentare nella cartella clino-infermieristica.

3. Le procedure endoscopiche in gastroenterologia sono volte a visualizzare il tratto gastrointestinale sono quattro. L'EGDS permette di visualizzare il tratto gastrointestinale superiore(esofago, stomaco e duodeno). È indicata per: diagnosi di ulcere gastriche o duodenali; diverticoli esofagei; localizzare la fonte di sanguinamento del tratto gastrointestinale superiore; la diagnosi di Helicobacter pylori. Altre applicazioni dell'EGDS sono finalizzate a identificare stenosi e occlusioni, per diagnosticare eventuali ernie iatali o varici esofagee, per individuare processi neoplastici. La procedura si effettua in anestesia locale o generale. La rettoscopia e la sigmoidoscopia invece, permettono di esplorare la porzione inferiore del tratto gastrointestinale. La prima permette di visualizzare il canale anale, è eseguita in caso di sanguinamento anomalo, ulcere, polipi, diarrea o tumori. La seconda invece, viene effettuata al fine di esplorare ano, retto e la porzione terminale del colon (sigma). La

colonscopia è un esame endoscopico con finalità diagnostiche-terapeutiche e permette la visualizzazione del colon fino al cieco. Lo strumentario utilizzato ha le stesse caratteristiche dell'EGDS, con un diametro e una lunghezza maggiori.

Materiale occorrente: guanti e guanti sterili, soluzione e contenitori per campioni biotici, gel sterile idrosolubile, farmaci e liquidi per sedare e infondere, ossigeno, attrezzatura per la rianimazione cardiopolmonare.

Materiale occorrente per EGDS: endoscopio flessibile a fibre ottiche, anestetico locale (spray o compresse masticabili), farmaci per la riduzione di secrezioni, tensione muscolare e motilità dei visceri, materiale per aspirazione tracheale.

Materiale occorrente per rettoscopia e sigmoidoscopia: rettoscopio

Materiale occorrente per colonscopia: colonscopio, fonte di luce, lubrificante idrosolubile

Fasi: preparare il materiale su un carrello/supporto, procedere all'identificazione del pz, informarlo sul tipo di manovra alla quale verrà sottoposto, quali sono i benefici che ne potrà ricevere e quali sono le complicanze, quali sono i vari momenti della procedura, controllare se vi siano esami ematochimici necessari affinché non vi siano controindicazioni alla procedura e che il pz abbia firmato il consenso informato, effettuare il lavaggio antisettico delle mani ed indossare i guanti. Per l'EGDS, rilevare i parametri vitali ed assicurarsi che il pz abbia rispettato il digiuno e che siano state sospese eventuali terapie con anticoagulanti, invitare/aiutare il pz ad assumere la posizione si SIMS, rimuovere protesi dentarie e occhiali o lenti a contatto, somministrare su prescrizione farmaci anestetici locali ed eventuale sedativo per via EV, inserire il boccaglio, collaborare con il medico durante la procedura e monitorare le condizioni generali del pz, al termine della procedura istruire il pz per almeno 2 ore, cibi per 4 ore o in caso di biopsia per almeno 6 ore. Per la rettoscopia e sigmoidoscopia, rilevare i parametri vitali e assicurarsi che il pz abbia rispettato il digiuno che siano state sospese eventuali terapia con anticoagulante e che sia stato effettuato un clistere evacuativo almeno 2 ore prima dell'esame, invitare/aiutare il pz a posizionarsi sul fianco sinistro con le ginocchia flesse verso il torace, informare il pz sull'eventuale sensazione di pressione e di stimolo evacuativo che può avvertire, collaborare con il medico durante la procedura e monitorare le condizioni generali del pz. Per la colonscopia, rilevare i parametri vitali e assicurarsi che il pz abbia rispettato il digiuno, che siano state sospese eventuali terapie con anticoagulanti, assicurarsi che il pz abbia eseguito la pulizia dell'intestino nelle 12/24 ore precedenti l'esame, invitare e/o aiutare il pz a svuotare la vescica poiché è innervata dagli stessi nervi della regione rettale, invitare/aiutare il pz a posizionarsi sul fianco sinistro con le ginocchia flesse verso il torace, informare il pz sull'eventuale sensazione di pressione e di stimolo evacuativo che può avvertire, collaborare con il medico durante la procedura e monitorare le condizioni generali del pz, dopo la procedura tenere il pz sotto osservazione, spiegare che nelle ore successive potrà avvertire dolori addominali dovuti all'aria insufflata. Al termine delle procedure rilevare i parametri vitali costantemente al fine di evitare l'insorgenza di complicanze, aiutare la persona ad assumere una posizione confortevole, riordinare e smaltire il materiale utilizzato, rimuovere i guanti ed effettuare lavaggio delle mani, inviare al laboratorio il campione raccolto dopo averlo opportunamente etichettato, documentare nella cartella clinico-infermieristica.

4. La cistoscopia è un esame endoscopico che trova indicazione in presenza di anomalie a livello delle pareti di uretra e vescica. Il cistoscopio si utilizza anche per prelevare campioni di urina da ciascun rene al fine di valutare la funzionalità di ciascun rene. Dopo aver visualizzato l'uretra, si introduce una soluzione salina in vescica per dilatarla ed eliminare coaguli ematici.

Materiale occorrente: cistoscopio, monitor, sistema di irrigazione, soluzione e contenitori per prelievi biotici, lubrificante contenente anestetico, guanti e guanti sterili, farmaci, ossigeno, attrezzatura per la rianimazione cardiopolmonare.

Fasi: procedere all'identificazione del pz, informarlo sul tipo di manovra alla quale verrà sottoposto, quali sono i benefici che ne potrà ricevere e quali sono le complicanze, quali sono i vari momenti della procedura, controllare se vi siano esami ematochimici necessari affinché non vi siano controindicazioni alla procedura e che il pz abbia firmato il consenso informato, rilevare i parametri vitali, invitare il pz ad assumere una posizione supina con le gambe sollevate sui gambali, effettuare il lavaggio antisettico delle mani ed indossare i guanti. Lubrificare l'uretra con il lubrificante contenete anestetico, collaborare con il

medico durante la procedura e monitorare le condizioni generali del pz, raccogliere eventuali campioni biotici, dopo la procedura controllare il colore dell'urina, informare il pz sull'eventuale fastidio che può avvertire durante la minzione, rilevare i parametri vitali costantemente al fine di evitare l'insorgenza di complicanze, far assumere liquidi al pz, al termine della procedura aiutare il pz ad assumere una posizione confortevole, riordinare e smaltire il materiale utilizzato, effettuare il lavaggio delle mani, inviare al laboratorio il campione raccolto opportunamente etichettato, documentare nella cartella clinico-infermieristica.

5. La colposcopia è un'indagine diagnostica che permette di visualizzare i genitali interni della donna (vagina e cervice uterina), grazie all'utilizzo di un colposcopio. Tale strumento è costituito da un sistema ottico collegato a una fonte di luce che permette di osservare la morfologia uterina. Il fine dell'esame è quello di evidenziare eventuali lesioni o perdite ematiche anomale. L'isteroscopia è un'indagine che consente attraverso la visione dell'utero dal suo interno di diagnosticare diverse patologie (miomi, polipi, sinechie, endometriosi) e di effettuare un trattamento.

Materiale occorrente: speculum vaginale, kit sterile contenente un isterometro e una pinza da collo, contenitore con soluzione di acido acetico al 5%, sistema di irrigazione, soluzione e contenitori per campioni biotici, lubrificante, guanti e guanti sterili, farmaci, ossigeno, attrezzatura per la rianimazione cardiopolmonare

Materiale occorrente per colposcopia: colposcopio, contenitore con soluzione di Schiller

Materiale occorrente per isteroscopia: isteroscopio

Fasi: preparare il materiale su un carrello/supporto, procedere all'identificazione del pz, informarlo sul tipo di manovra alla quale verrà sottoposto, quali sono i benefici che ne potrà ricevere e quali sono le complicanze, quali sono i vari momenti della procedura, controllare se vi siano esami ematochimici necessari affinché non vi siano controindicazioni alla procedura e che il pz abbia firmato il consenso informato, rilevare i parametri vitali e assicurarsi che la pz non ha effettuato visite ginecologiche 3 o 4 giorni prima dell'esame, non ha eseguito terapie topiche vaginali e non ha avuto rapporti sessuali 12 o 24 ore precedenti all'esame, invitare/aiutare pz ad assumere la posizione la ginecologia, effettuare lavaggio delle mani e indossare i guanti. Per la colposcopia, inserire lo speculum in vagina e visualizzare la portio e la mucosa vaginale, detergere con acido acetico al 5% e pennellare la portio con soluzione di Schiller, collaborare con il medico durante la procedura e monitorare le condizioni generali del pz. Per l'isteroscopia, effettuarla in fase ovulatoria, collegare l'isteroscopio a una sorgente luminosa e di gas, inserire lo strumento nel canale cervicale in maniera graduale fino ad arrivare all'interno della cavità uterina, raccogliere eventuali campioni biotici. Al termine delle procedure, aiutare la pz ad assumere una posizione confortevole, riordinare e smaltire il materiale utilizzato, rimuovere i guanti ed effettuare il lavaggio delle mani, inviare al laboratorio il campione eventualmente raccolto dopo averlo opportunamente etichettato, documentare nella cartella clinico-infermieristica.

Assistenza infermieristica in endoscopia digestiva/fasi comuni

Il **nursing in endoscopia digestiva** è altamente responsabilizzante e impegnativo, sia per le difficoltà intrinseche degli esami strumentali che per le comuni tipologie di pazienti trattati.

Il ruolo infermieristico di **educatore sanitario**, in tale ambito, è fondamentale in quanto prevede un ruolo attivo per ciò che concerne l'informazione e la buona preparazione dei pazienti agli esami, per la corretta esecuzione della procedura e per la sorveglianza e gli eventuali interventi post-trattamento in urgenza.

Nel primo colloquio in ambulatorio l'infermiere e il medico forniscono al paziente le dovute indicazioni per la preparazione agli esami per ciò che riguarda: gli esami di laboratorio da espletare, la dieta e l'alimentazione da seguire, l'eventuale sospensione della terapia farmacologica e le informazioni circa la dinamica e la tipologia dell'esame da sostenere, a seconda che si tratti di una

colonscopia o di una EGDS. Una corretta informativa, unita ad una efficace preparazione psicologica, consentono di ridurre l'ansia nel paziente, favorendo una maggiore collaborazione in corso di esame.

L'**infermiere** è generalmente il primo operatore sanitario che **prende in carico il paziente** il giorno dell'esame, verificandone le generalità e l'effettiva firma sul consenso informato, i bisogni assistenziali e successivamente pianificando l'assistenza infermieristica. È molto importante che l'infermiere sia ben informato sulla situazione clinica generale e sulle cure domiciliari del paziente.

Egli valuta se il paziente ha effettivamente eseguito le istruzioni per la corretta preparazione, gastrica o intestinale e farmacologica a seconda dell'esame; **predisporre lo strumentario** e i presidi necessari secondo i protocolli forniti dal SSN, verificando la disponibilità dei presidi, compresi quelli per l'urgenza, sia la loro idoneità e sterilità e segnalando eventuali anomalie alla Direzione Sanitaria. Sarà importante **fornire supporto psicologico** per tutta la durata della procedura e [posizionare un accesso venoso periferico](#) per la somministrazione degli anestetici e di eventuali altre tipologie di farmaci o liquidi.

Il paziente deve essere assolutamente privo di monili vari, occhiali e protesi dentarie. Il **posizionamento del paziente sul lettino** è di competenza infermieristica ed è essenziale che venga eseguito correttamente per favorire le manovre del medico endoscopista. Durante l'esame l'infermiere valuterà i parametri vitali e lo stato di coscienza del paziente monitorizzato e collaborerà con l'endoscopista, manovrando l'endoscopio e favorendo l'esecuzione dell'esame. Si occuperà, inoltre, dell'assistenza al medico anestesista per eventuali intubazioni oro-tracheali e delle manovre in urgenza. Al termine dell'esame, l'infermiere si occuperà di monitorare il paziente e di seguire i suoi bisogni assistenziali. Segnerà e [valuterà il dolore](#) e/o la comparsa di eventuali sanguinamenti o altri sintomi di complicanze post-trattamento.

L'infermiere ha, inoltre, un ruolo fondamentale per ciò che concerne il **controllo della diffusione delle infezioni** per mezzo delle sonde endoscopiche e degli altri presidi non monouso utilizzati. Controlla e verifica, in qualità di responsabile, che gli operatori di supporto rispettino i protocolli di sterilizzazione, disinfezione e sanificazione dell'ambulatorio e di tutti i materiali.

L'infermiere di endoscopia deve necessariamente avere una valida formazione in merito alla specialità endoscopica e un'ottima conoscenza degli strumenti utilizzati, al fine di erogare un nursing sicuro e aggiornato che venga incontro a tutte le esigenze del paziente assistito.

DOMANDA 52. ASSISTENZA INFERMIERISTICA PAZIENTE SOTTOPOSTO A CORONAROGRAFIA

La coronarografia è una metodica diagnostica che permette di visualizzare l'interno delle sue arterie coronarie, cioè quei sottili tubicini che distribuiscono il sangue e, quindi, ossigeno e nutrimento al cuore, garantendone il corretto funzionamento.

Serve a verificare la presenza di restringimenti, dovuti ad accumuli di grasso e depositi di calcio, all'interno delle coronarie: queste alterazioni, che riducono il flusso del sangue, provocano dolore al petto o, in caso di occlusione, infarto miocardico acuto. La coronarografia è indispensabile per valutare il trattamento successivo da eseguire, ossia, angioplastica coronaria (effettuata con le stesse modalità della coronarografia per via percutanea) o bypass aorto-coronarico (intervento chirurgico eseguito in cardiocirurgia). La procedura viene eseguita nel laboratorio di emodinamica attraverso l'accesso arterioso radiale (raramente ulnare) o femorale; l'emodinamista, con la tecnica

di Seldinger, posiziona un introduttore nell'arteria scelta (femorale, brachiale o radiale), mediante il quale, con dei cateteri diagnostici preformati, incannula le coronarie da visualizzare. L'esame non è doloroso in quanto la puntura dell'arteria viene eseguita in anestesia locale e non si percepisce in alcun modo il passaggio dei cateteri nei vasi. Il tutto avviene in condizioni di sterilità come per gli interventi chirurgici.

Le complicazioni principali a cui il paziente può andare incontro sono: **nausea/vomito, reazioni allergiche cutanee** o comunque lievi (è importante segnalare, prima dell'esame, precedenti episodi di allergia), **formazione di ematomi** in sede di puntura (questi generalmente si risolvono spontaneamente, raramente richiedono la trasfusione di sangue o la riparazione chirurgica),

Mentre quelle più gravi sono: **reazione anafilattica** grave al mezzo di contrasto, **ictus cerebrale**: un'occlusione dell'arteria carotide (nel collo) o di un'arteria cerebrale impedisce al flusso sanguigno di irrorare correttamente il cervello, **embolizzazione** (migrazione del materiale trombotico) nelle arterie periferiche (il caso più frequente di embolia è la cosiddetta embolia polmonare: il coagulo, attraversando il torrente circolatorio, raggiunge il polmone e si blocca a livello di un vaso più piccolo determinando il mancato apporto di sangue e, quindi, di ossigeno e sostanze nutritive al polmone. A livello clinico il soggetto manifesta un'insufficienza respiratoria grave) e **decesso**.

L'infermiere deve assistere il paziente, prima durante e dopo la procedura:

Prima: informare il paziente circa la procedura e chiarire tutti i suoi dubbi, accoglimento del paziente e controllo dei dati clinici, posizionamento sul lettino radiologico, informare il paziente sulla metodica, far firmare al paziente il consenso informato, Monitoraggio del paziente, controllare l'accesso venoso periferico, disinfezione della zona di elezione vascolare prescelta.

Durante: controllo ecg e registrazione dei dati pressori, controllo dello stato clinico del paziente, somministrazione di farmaci, somministrazione di ossigeno terapia, registrazione dell'esame, eventuali manovre rianimatorie in caso di arresto cardiocircolatorio.

Dopo: controllo dei parametri vitali, medicazione a piatto sull'introduttore vascolare, controllare i polsi periferici, compressione, dell'arteria femorale e successiva, fasciatura compressiva, invio del paziente al reparto di degenza.

Domanda 53. ASSISTENZA PAZIENTE CHE DEVE FARE BRONCOSCOPIA

La broncoscopia è un'indagine che consente la visualizzazione dell'albero bronchiale fino alle sue ramificazioni periferiche, bronchi segmentari e subsegmentari. Viene realizzata mediante l'utilizzo di uno strumento, il broncoscopio, che viene introdotto attraverso le vie aeree superiori, il suo campo d'applicazione nel corso degli ultimi decenni è notevolmente aumentato con l'avvento del broncoscopio flessibile, che ha consentito la visualizzazione più ampia di un campo polmonare, con un margine di sicurezza e tolleranza del paziente molto più elevato. Viene condotta previa anestesia locale o in casi particolari in anestesia generale

La **broncoscopia** viene eseguita nei pazienti che presentano: Tosse persistente, emottisi, paralisi diaframmatica, raucedine o paralisi delle corde vocali, sospetta fistola esofago – tracheale, trauma toracico.

Tuttavia la broncoscopia comporta delle **controindicazioni**: aritmie severe, ipossiemia refrattaria, scarsa collaborazione, recente infarto del miocardio o angina instabile, ostruzione tracheale, piastrinopenia, deficit della coagulazione.

Mentre tra le **complicanze** troviamo: reazione allergica all'anestetico, broncospasmo, ipossiemia, emorragia, pneumotorace.

L'infermiere deve assistere il paziente, prima durante e dopo la procedura:

Prima: descrivere la metodica dell'esame, rassicurare il paziente sulla pervietà delle vie aeree durante l'esecuzione, far firmare il consenso informato, assicurarsi che il paziente sia digiuno da almeno sei ore, che abbia sospeso la terapia anticoagulante da almeno 48 ore, che abbia assunto l'eventuale terapia antipertensiva, rimuovere eventuali protesi dentarie.

Durante: guidare il paziente durante l'esecuzione dell'esame rassicurandolo e rendendolo partecipe della metodica, controllare eventuali modificazioni dei segni e parametri vitali, iniettare 5cc di anestetico (xilocaína) attraverso il canale interno dello strumento in prossimità delle corde vocali e altri 5cc in trachea (cateterino preriempito)

Dopo: sistemare il paziente in posizione semiseduta, controllare eventuale presenza di sangue nell'espettorato invitandolo a respirare profondamente e a tossire, osservare l'eventuale insorgenza di segni di ipossiemia (cianosi), broncospasmo, (dispnea, sibili), raccomandare al paziente di non ingerire nessun alimento liquido o solido per almeno 2 ore (fino al ristabilirsi del riflesso del vomito), rassicurare il paziente sulla temporaneità (qualche ora) di abbassamento di voce e mal di gola conseguenti all'esame rimuovere l'infusione completare la scheda infermieristica riordinare il materiale usato.

Sicuramente il buon risultato dell'esame broncoscopico è legato alla tecnologia, ma è anche vero che il rapporto fiduciario tra il personale sanitario e il paziente ne è la premessa fondamentale.

DOMANDA 57 ASSISTENZA PER PREVENIRE OSTRUZIONE VIE AEREE IN PZ INCOSCIENTE

L'ostruzione delle vie aeree è un evento raro nell'adulto e nella maggior parte dei casi, quando si parla di adulti coscienti, la manovra di Heimlich riesce a risolvere l'ostruzione facilmente. Discorso a parte viene fatto per un **adulto incosciente**, dove l'ostruzione delle vie aeree superiori è inizialmente gestita con rianimazione cardiopolmonare, previa attivazione del Sistema di Emergenza Sanitaria. In questi pazienti, le compressioni toraciche aumentano la pressione intratoracica allo stesso modo delle compressioni addominali praticate a paziente cosciente. I soccorritori devono esaminare l'orofaringe prima di ogni serie di insufflazione e usare le dita per rimuovere qualsiasi oggetto visibile.

La posizione laterale di sicurezza, o *PLS*, è una tecnica di [primo soccorso](#) utilizzata per permettere ad un infortunato in stato di incoscienza di respirare liberamente. È una manovra da evitare qualora si abbia il sospetto, o la certezza, di un trauma alla colonna vertebrale o di assenza di respiro o battito cardiaco (PAZIENTE NON COSCIENTE); in questi casi è necessario praticare il [BLS](#). La posizione laterale di sicurezza permette di evitare il rischio di soffocamento per ostruzione delle [vie respiratorie](#), il che può avvenire, in particolare, se la persona è supina e priva di coscienza. Il soffocamento avviene per due cause possibili: *Ostruzione meccanica*: un oggetto blocca le vie respiratorie, in molti casi si tratta della lingua della persona stessa, che cade all'indietro (quindi nella [faringe](#)) a causa della perdita di [tono muscolare](#) dovuta allo stato di non coscienza. In alternativa alla PLS, la [fase A](#) (*Airways*) della procedura ABC permette di gestire questa eventualità; *Ostruzione dovuta a fluidi*, ad esempio nel caso in cui il vomito del malcapitato si fermi nella faringe, ostruendola.

L'iperestensione della testa è la manovra primaria utilizzata in qualsiasi paziente in cui non si abbia il sospetto di un rischio a carico del [rachide cervicale](#). Il modo più semplice per garantire una buona circolazione d'aria in un paziente incosciente è di usare una tecnica di sollevamento del mento rispetto alla parte occipitale della testa, sollevando così la lingua evitando che stazioni verso la parete posteriore della [faringe](#). Questo è insegnato nei corsi di primo soccorso come il modo standard per la gestione delle vie aeree. Laddove la lesione del rachide cervicale possa essere una preoccupazione, è possibile effettuare la **sublussazione della mandibola** (*Jaw-thrust maneuver*) per mantenere le vie respiratorie attraverso il blocco delle articolazioni della mandibola. Il professionista usa il dito indice e il medio spingendo la parte posteriore della mandibola verso l'alto, mentre il pollice spinge in basso il mento per aprire la bocca, questo fa sì di scongiurare l'occlusione con la lingua l'ingresso della [trachea](#), contribuendo a garantire le vie aeree.

Le cannule orofaringee (nota anche come *cannula di Guedel*) sono dei rigidi dispositivi curvi di plastica utilizzati per mantenere la pervietà delle vie aeree. Lo fanno, impedendo alla lingua di occludere l'epiglottide, così da scongiurare il rischio d'impedire alla persona di respirare. Una cannula oro-faringea deve essere utilizzata solo in un paziente non cosciente anche agli stimoli più potenti (stimolo doloroso) perché in un paziente reattivo possono causare vomito e il rischio d'aspirazione.

L'intubazione endotracheale o semplicemente [intubazione](#), è il posizionamento di un tubo di plastica flessibile o gomma nella trachea per mantenere una via aperta per la respirazione artificiale con [pallone di ambu](#) o [autoespandibile](#) o per servire come un condotto attraverso il quale somministrare alcuni farmaci. È spesso eseguita in pazienti criticamente malati, feriti o anestetizzati per facilitare la ventilazione dei polmoni, compresa la ventilazione meccanica, e per evitare la possibilità di asfissia o di ostruzione delle vie aeree. Il percorso più utilizzato è oro-tracheale, in cui un tubo endotracheale viene passato attraverso la bocca e apparato vocale nella trachea. Alcune alternative all'intubazione possono essere la cricotirotomia o una tracheotomia.

Una cricotirotomia è un'incisione fatta attraverso la pelle e la membrana crico-tiroidea per stabilire una pervietà delle vie aeree durante alcune situazioni di pericolo di vita, come ostruzione delle vie aeree da un [corpo estraneo](#), [angioedema](#), o forte trauma facciale. La cricotirotomia è quasi sempre eseguita come l'ultima risorsa nel caso in cui l'intubazione oro-tracheale e nasotracheale sono impossibili o controindicate. La Cricotirotomia è più facile e più rapida da eseguire rispetto [tracheotomia](#), non richiede la manipolazione della colonna cervicale ed è associato con meno complicazioni. **Una tracheotomia** è un'apertura creata chirurgicamente dalla pelle del collo fino alla trachea. Una tracheotomia può essere considerata in una persona che dovrà essere collegata ad un ventilatore meccanico per lungo tempo.

Rimozione di vomito e rigurgito. Nel caso di un paziente che vomita o ha altre secrezioni nelle vie aeree, queste tecniche non saranno sufficienti. I professionisti adeguatamente addestrati possono scegliere di utilizzare aspirazione per pulire le vie aeree, anche se questo potrebbe non essere sempre possibile.

DOMANDA 58 ASSISTENZA POST DIMISSIONE PZ ONCOLOGICO

Valutazione clinica: Una volta confermata la presenza del tumore, l'obiettivo è iniziare il trattamento il più presto possibile. Il trattamento e la prognosi del cancro sono determinati, tra l'altro, da quattro aspetti principali: tipologia ed aggressività del tumore; stadio di sviluppo del tumore; grado, intendendosi il grado di diversità delle cellule neoplastiche rispetto a quelle normali dalle quali derivano, definito anche differenziazione; condizioni generali di salute del malato.

Lo stadio di sviluppo del cancro identifica il grado di diffusione del tumore a partire dalla sua localizzazione iniziale. La stadiazione richiede un attento esame del malato, per definire la localizzazione del cancro primario e il grado di distribuzione nell'organismo, secondo criteri prestabiliti. Uno dei principali indicatori di diffusione della malattia è la presenza di cellule tumorali nei linfonodi, che rappresentano un sistema di difesa che, oltre a virus e batteri, "ferma" anche le cellule neoplastiche. Più numerosi sono i linfonodi vicini al tumore che presentano metastasi, più è probabile che il cancro si sia diffuso anche a distanza. Esistono diversi sistemi di stadiazione: in generale, per la maggior parte dei tumori solidi, si usa il sistema TNM e il sistema numerico.

Assistenza infermieristica: L'Infermiere che si rapporta con pazienti affetti da tumore inizia la sua azione assistenziale quando sopraggiunge la diagnosi. L'infermiere è chiamato a supportare emotivamente il sofferente cercando di stargli vicino il più possibile in tanti modi: attraverso l'ascolto, il dialogo, la disponibilità all'aiuto. Tutti ingredienti necessari per garantire al sofferente la dignità che ogni essere umano merita fino all'ultimo istante della vita. Durante il periodo di ricovero in ospedale si dà priorità soprattutto al trattamento terapeutico. La chemioterapia e la radioterapia sono tipologie di cura molto forti, aggressive e provante per il paziente; è necessario un maggiore controllo rispetto ad altri tipi di terapia, anche perché gli effetti collaterali che questi interventi producono sono molto importanti e spesso persistono per svariati giorni. Terminato il ricovero ospedaliero, l'infermiere continua la sua assistenza a livello domiciliare.

Dimissioni paziente oncologico, la prevenzione terziaria: Con la dimissione del paziente, non termina l'assistenza. Infatti, dopo la dimissione si entra in quella che viene definita assistenza domiciliare mal malato oncologico. Con l'assistenza domiciliare la terapia viene gestita al domicilio del paziente. Questo aspetto è fondamentale per garantire continuità assistenziale ed impedire un aggravamento di una situazione già delicata di suo. Quando la patologia è ormai conclamata, si attua un tipo di prevenzione definita prevenzione terziaria.

Con la prevenzione terziaria si mira a prevenire le così dette recidive e la comparsa di eventuali metastasi. Essa comprende le cosiddette terapie adiuvanti, come chemioterapia, radioterapia e trattamenti ormonali, che prolungano gli intervalli di tempo senza malattia e aumentano la sopravvivenza dei pazienti in molti tipi di tumore come quello dei testicoli, del seno, del colon e molti altri.

Cure palliative: Con l'espressione cure palliative s'intende l'insieme di interventi volti ad alleviare sintomi fisici (dolore, nausea, vomito, difficoltà respiratorie), psicologici (ansia, paura, depressione, rabbia) e spirituali (domande esistenziali sul senso della vita e della morte, sul significato della sofferenza) che possono accompagnare la malattia. Non si tratta quindi di terapie tese a curare il

cancro, bensì di interventi multidisciplinari tesi a prendersi cura dei bisogni del paziente e dei familiari nella loro globalità. Le cure palliative mirano pertanto a migliorare per quanto possibile, la qualità di vita.

Le cure palliative perseguono i seguenti obiettivi: affermare un'attitudine di attenzione e cura rivolta prima alla persona e poi alla malattia; assistere in modo continuativo il paziente aiutandolo a valorizzare la sua ultima fase di vita; controllare il dolore ed alleviare ogni sintomo disturbante per il paziente; tutelare la qualità di vita della persona malata e della sua famiglia anche sotto il profilo psicologico, sociale e spirituale; offrire sistemi di supporto per rendere il più possibile attiva la vita del paziente fino alla fine.; supportare la famiglia nel corso della malattia del proprio congiunto e durante il lutto.

Accesso venoso: La gestione della terapia del dolore o la somministrazione di chemioterapici avvengono per via endovenosa. A seconda della permanenza dell'accesso e delle soluzioni da infondere viene scelto il tipo di catetere venoso più adatto.

Il PICC e il Midline sono due tipi di catetere usati per effettuare la chemioterapia, che si differenziano per l'uso e il luogo di installazione. Il PICC viene infatti posizionato nel sistema venoso centrale, mentre il Midline è un catetere periferico inserito a livello della vena ascellare o succlavia.

PICC e Midline hanno funzioni diverse:

Il PICC permette la somministrazione di trattamenti nutrizionali, chemioterapia e terapie farmacologiche per via venosa centrale, oltre a consentire gli usi tipici dei cateteri venosi centrali, quali misurazione della pressione venosa e infusione di soluzioni ipertoniche.

Il Midline, invece, non consente gli usi classici dei catetere venosi centrali, ma permette di effettuare terapie farmacologiche e nutrizionali attraverso la via venosa periferica.

L'igiene personale è molto importante in presenza di un catetere venoso PICC o Midline. In particolare, è fondamentale evitare tutte le attività che possono comportare sforzi fisici, rischi igienici e il lavaggio diretto del braccio interessato.

Il catetere deve essere lavato dopo ogni uso o ogni 7 giorni nel caso non venga utilizzato, mentre la medicazione va cambiata il giorno dopo l'intervento e in seguito ogni 7 giorni, a cura di personale sanitario specializzato.

Di tutti questi aspetti è responsabile l'infermiere, il quale si occupa non solo della somministrazione dei chemioterapici, ma anche della gestione del catetere venoso a 360 gradi effettuando il cambio medicazione e controlla costantemente che l'accesso venoso sia pervio.

Complicanze: Il cancro può causare dolore, perdita di peso, astenia o ostruzione dei visceri cavi. Il decesso si verifica tipicamente come conseguenza di inanizione e insufficienza organica.

DOMANDA 59 ASSISTENZA POST OP. PROTESI TOTALE ANCA

Secondo i dati riportati dal manuale Piani di assistenza infermieristica e documentazione (Lynda Juall Carpenito-Moyet, Casa Editrice Ambrosiana, 2015), le persone anziane sono molto suscettibili alle fratture di anca e femore a causa dell'osteoporosi e dei deficit di deambulazione dovuti all'invecchiamento; il 38-60% delle fratture dell'anca nell'anziano si traducono nell'istituzionalizzazione permanente.

Monitoraggio Infermieristico: parametri vitali, l'eventuale presenza di edema, pallore, accorciamento e/o deformità dell'arto interessato; la presenza e le caratteristiche del polso dell'arto interessato, paragonandolo a quello dell'arto controlaterale; la qualità e la quantità di liquido drenato da un possibile drenaggio intrarticolare; lo stato della cute delle estremità del piede dell'arto interessato, ponendo particolare attenzione a variazioni di colorito e temperatura. Con l'utilizzo di scale validate e contestualizzate e, ove possibile, con la collaborazione del paziente, valuta la presenza di dolore, con relative caratteristiche, localizzazione e intensità, così come accerterà il livello di ansia che affligge la persona.

Mobilizzazione Precoce: Fondamentale è l'integrazione e la collaborazione tra infermiere e fisioterapista ai fini della riabilitazione dell'anziano con frattura femore pre e post-intervento chirurgico. La riabilitazione va pianificata al momento del ricovero, deve avvenire a partire dalle 24-48h dall'intervento. Elementi predittivi dell'esito della riabilitazione sono lo stato mentale, la mobilità e la funzionalità del paziente prima dell'infortunio che possono essere utilizzati come parametri per valutare il tipo di programma riabilitativo da impostare. Un intervento chirurgico svoltosi senza complicanze in pazienti non critici di solito mira ad una rapida dimissione (di solito in IV giornata). Più nel dettaglio in *I giornata*: risulta fondamentale effettuare un controllo degli esami ematici, iniziare la mobilizzazione passiva (da evitare movimenti di adduzione, rotazioni e flessione dell'anca >90°) e la prosecuzione terapia antalgica tramite elastomero; In *II giornata*: Previo controllo medico, si possono rimuovere catetere, drenaggio e eventuale cateterino epidurale, mantenendo comunque una terapia antalgica ad orari programmati, e iniziare una movimentazione attiva facendo assumere al pz la posizione seduta; In *III giornata*: Inizio deambulazione tramite ausili (come un girello), controllo esami ematochimici e radiografia di controllo; In *IV giornata*: se le condizioni cliniche lo consentono si può attivare un trasferimento in una struttura riabilitativa che porti il paziente a recuperare in maniera repentina la sua autonomia.

Prevenzione tvp: La trombosi venosa profonda è una delle complicanze più diffuse in seguito ad intervento chirurgico, soprattutto in seguito a quello dell'anca. L'inattività e alterazione del flusso sanguigno (NB. uno dei tre punti della Triade di Virchow insieme a ipercoagulabilità e danni endoteliali o lesioni alle pareti dei vasi sanguigni) sono la prima complicanza più frequente nei pazienti allettati. La TVP deve la sua pericolosità al fatto che, nella maggioranza dei casi, si rivela una patologia asintomatica e i segni, quando presenti, possono essere aspecifici.

È fondamentale che nel momento della diagnosi medica e in corso di valutazione infermieristica vengano presi in considerazione i sintomi e soprattutto la storia clinica del paziente. I segni possono comprendere: dolore, calore e arrossamento, distensione delle vene superficiali e gonfiore. Per diagnosticare la TVP è fondamentale determinare il livello di probabilità che il paziente abbia sviluppato la patologia e per far questo è preferibile utilizzare una valutazione standardizzata delle caratteristiche del paziente stesso e calcolarne lo score. Il più utilizzato è lo score secondo i criteri di Wells, che permette di classificare i pazienti su tre tipologie di possibilità di affezione: alta, intermedia e bassa. Formulare una diagnosi certa al 100% in corso del primo colloquio senza prima avvalersi di alcuni test è praticamente impossibile. Sono, infatti, indispensabili esami di laboratorio quali la valutazione del D-Dimero ed esami di imaging biomedico come l'Ecografia Doppler e la Venografia, quest'ultima eseguita in ultima analisi come prova del nove. La prevenzione per questa

patologia comprende metodi fisici, la terapia farmacologica anticoagulante, l'utilizzo di calze elastiche a compressione graduata e ovviamente la mobilitazione precoce.

Gestione ferita chirurgica: La medicazione viene sostituita una o più volte durante la degenza ospedaliera, previa valutazione della cute e dello stato della ferita attraverso la tecnica no touch (con guanti puliti) o sterile. Una volta rientrati a casa la medicazione deve essere sostituita ogni 7 giorni circa fino alla rimozione dei punti.

DOMANDA 60 ASSISTENZA POSTCHIRURGIA DI ENDOPROTESI ARTERIOSA

Definizione aneurisma: l'aneurisma è una dilatazione permanente di un tratto arterioso. Tale patologia può interessare tutte le arterie dell'organismo, ma più frequentemente l'aorta, le arterie iliache, la femorale e la poplitea.

Diagnosi: la diagnosi è nel 75% dei casi casuale (visita, indagini ecografiche o radiologiche), può avvenire mediante visita medica (rilievo di massa pulsante) o mediante indagini diagnostiche eseguite anche per altri motivi (ad esempio ecografia, radiografia, TAC).

Conseguenze della malattia: l'evoluzione naturale dell'aneurisma è il progressivo aumento del suo diametro, con conseguente proporzionale incremento del rischio di rottura. La rottura di un aneurisma può portare alla morte.

Trattamento: Il trattamento più indicato è l'intervento chirurgico. L'intervento consiste nel posizionamento, sotto controllo di apparecchiature radiologiche emittenti raggi X, di una endoprotesi (stent-graft aortico) in grado di escludere l'aorta e le arterie iliache dalla circolazione, evitando in questo modo la rottura improvvisa. Le porte di accesso per l'endoprotesi sono le arterie femorali o le arterie iliache, mediante piccoli tagli all'inguine o sulla parte bassa dell'addome. Viene eseguito in sala operatoria in anestesia spinale o locale.

Assistenza post-intervento: Al ritorno a casa il paziente dovrà tenere conto di una serie di accorgimenti. Per i primi giorni dovrà condurre una vita rilassante; dovrà pendere tutte le medicine secondo le prescrizioni; non potrà guidare fin quando non avrà il permesso del medico; dovrà far attenzione a non bagnare la ferita durante la doccia finché non si sarà stabilizzata e cicatrizzata; dovrà adottare uno stile di vita sano (attività fisica, smettere di fumare, mangiare sano); dovrà tenere sotto controllo valori come glicemia, colesterolo e pressione arteriosa.

Oltre a questi accorgimenti il trattamento endovascolare prevede un programma di follow-up. Tale programma comporta l'esecuzione di ecodoppler, radiografie dell'addome e TC (di norma ogni 6 mesi).

L'infermiere si occuperà della medicazione; del monitoraggio dei parametri vitali; individuerà precocemente l'insorgere di complicanze, in modo tale da intervenire tempestivamente.

Complicanze: Le complicanze possono essere precoci (ossia presentarsi durante o subito dopo la procedura): distacco di trombi ed embolie; dislocazione della protesi.

Le complicanze che possono presentarsi giorni dopo l'intervento sono: perforazioni o danneggiamenti dei componenti della protesi; occlusione di un tratto di protesi per angolatura;

infezioni; ingresso di sangue nella sacca aneurismatica; dislocazione della protesi; incremento delle dimensioni dell'aneurisma.

DOMANDA 61 ASSUEFAZIONI DA FARMACI

L'assuefazione è un fenomeno per cui l'organismo sviluppa un certo grado di resistenza all'azione del farmaco e ciò comporta il bisogno di dosi via via crescenti per ottenere gli effetti desiderati precedentemente ottenuti con dosi inferiori.

In pratica l'organismo diviene più abile a metabolizzare il principio attivo o perde sensibilità nei suoi confronti a livello cellulare. Il concetto di assuefazione si sposa dunque con quello di tolleranza e gli unici modi per fronteggiarlo risiedono nell'aumento della dose o nella sospensione temporanea del trattamento. L'assuefazione rappresenta infatti uno stato reversibile, dato che la sensibilità originale al principio attivo viene ripristinata dalla sospensione d'uso; pertanto i farmaci o gli integratori che danno assuefazione vengono tipicamente usati in modo ciclico ed intermittente. L'assuefazione non dev'essere confusa con la dipendenza farmacologica, anche se spesso quest'ultima favorisce lo sviluppo dell'assuefazione inducendo nell'individuo il bisogno assoluto di assumere una determinata sostanza. Il fenomeno dell'assuefazione dipende strettamente non solo dal tipo di farmaco, integratore o droga assunta (non tutti presentano tale rischio), ma anche dalle condizioni d'uso e dalle caratteristiche individuali. Purtroppo, l'aumento dei dosaggi per fronteggiare l'assuefazione si accompagna al parallelo rialzo, a volte esponenziale, degli effetti collaterali. L'assuefazione interessa soprattutto le sostanze psicoattive, come le benzodiazepine (alprazolam, diazepam, lorazepam), l'alcool, gli oppiacei (morfina, codeina, eroina e simili), le amfetamine e la nicotina.

Cause: La **causa scatenante** può essere un aumento della soglia di sensibilità cellulare ai farmaci in oggetto, così come un aumento della loro metabolizzazione a livello dei tessuti. Non tutti i **farmaci** presentano questo rischio. In generale, il **fenomeno dell'assuefazione** dipende dal tipo di farmaco, dalle condizioni d'uso e dalle caratteristiche individuali di chi lo assume.

Conseguenze: Generalmente un individuo assuefatto risulta inefficace ad un determinato trattamento, perdendo sensibilità nei suoi confronti e presenta la risposta originaria soltanto in seguito all'assunzione di dosi maggiori di quelle terapeutiche, il soggetto è quindi dipendente dalla dose. Sfortunatamente, l'aumento del dosaggio espone spesso ad un maggiore rischio di sviluppare effetti collaterali.

Come evitare fenomeni di assuefazione: In caso di trattamenti cronici, le tecniche utilizzate per evitare assuefazione da farmaci consiste nel ciclizzare un farmaco, per mantenerne l'efficacia alla medesima dose e rendere consapevole il soggetto delle motivazioni alla base dell'assunzione.

DOMANDA 62 ATELETTASIA

Definizione: L'atelettasia è il collasso del tessuto polmonare con perdita di volume. Se l'atelettasia è estesa, i pazienti possono presentare dispnea o insufficienza respiratoria. Essi possono sviluppare anche polmonite. L'atelettasia è solitamente asintomatica, ma in alcuni casi può essere presente ipossiemia e dolore toracico pleurítico.

Cause: I fattori più frequenti che causano atelettasia comprendono: l'ostruzione intrinseca delle vie aeree (p. es., da corpo estraneo, tumore, tappo mucoso); la compressione estrinseca delle vie aeree (p. es., da tumore, linfadenopatia); la soppressione della respirazione o della tosse (p. es., da anestesia generale, sedazione, dolore); il decubito supino, soprattutto nei pazienti obesi e in quelli con cardiomegalia; la compressione o il collasso del parenchima polmonare (p. es., come conseguenza di versamento pleurico massivo o pneumotorace).

Fattori di rischio: Sono soggetti a rischio: i bambini nati prematuri, perché i loro polmoni sono immaturi e mancano delle giuste quantità di surfattante (N.B: il surfattante è un liquido composto da proteine e lipidi, fondamentale per la buona salute dei polmoni); coloro che, a causa di condizioni patologiche diverse (ad esempio asma o fibrosi cistica), producono molto muco e non riescono a respirare o tossire in maniera efficace; le persone costrette a letto e alla quasi totale immobilità; le persone reduci da interventi chirurgici all'addome o al torace; le persone che sono state sottoposte, poche ore prima, ad anestesia generale; coloro che non riescono a respirare profondamente, a causa di un trauma toracico o addominale; i malati di una qualche distrofia muscolare; le persone con una lesione del midollo spinale; i bambini piccoli (di 12-36 mesi), in quanto inalano più frequentemente oggetti o bocconi di cibo; i fumatori, perché il fumo favorisce la produzione di muco; le persone obese, perché il grasso addominale spinge il diaframma verso l'alto e il diaframma, così modificato, impedisce ai polmoni di espandersi completamente.

Segni e sintomi: L'atelettasia rimane asintomatica fino all'insorgenza di ipossiemia o polmonite. I sintomi dell'ipossiemia tendono a essere correlati all'acuità ed alla gravità dell'atelettasia. Un'atelettasia acuta ed estesa può determinare lo sviluppo di dispnea o insufficienza respiratoria. In caso di atelettasie meno estese o subacute i sintomi possono essere lievi o assenti.

La polmonite può causare tosse, dispnea e dolore di tipo pleurico. Il dolore pleurico può anche essere dovuto al disturbo che ha causato atelettasia (p. es., trauma toracico o interventi chirurgici).

I segni sono spesso assenti. Nella regione dell'atelettasia sono rilevabili una diminuzione dei rumori respiratori e, eventualmente, ottusità alla percussione e diminuita escursione al torace in caso di atelettasia estesa.

Prevenzione: I fumatori possono ridurre il rischio di atelettasia secondaria a trattamento chirurgico smettendo di fumare 6-8 settimane prima dell'intervento. Dopo l'intervento, il paziente deve essere incoraggiato a respirare profondamente, tossire regolarmente e muoversi il prima possibile. L'impiego di dispositivi per favorire la respirazione profonda volontaria (spirometria incentivante, esercizi respiratori), e di determinati esercizi, compreso il cambio di posizione per aumentare il drenaggio delle secrezioni polmonari, possono aiutare a prevenire l'atelettasia.

L'atelettasia può essere prevenuta garantendo la presenza di respirazione profonda. Quando possibile, le condizioni che causano una respirazione superficiale prolungata devono essere trattate.

Diagnosi: L'esame principale è la radiografia. L'atelettasia deve essere sospettata nei pazienti che hanno alcuni sintomi respiratori inspiegabili e che hanno fattori di rischio, in particolare recenti interventi di chirurgia maggiore. Un'atelettasia clinicamente significativa (p. es., che causa sintomi, aumenta il rischio di complicanze, o determina significativo peggioramento della funzionalità polmonare) è generalmente visibile sulla RX torace; i segni possono includere opacizzazione e/o perdita di volume polmonare.

Se la causa dell'atelettasia non è clinicamente evidente (p. es., se non vi sono recenti interventi chirurgici o polmonite diagnosticati alla RX torace) o non si sospettano altre patologie (p. es.,

embolia polmonare, tumore), possono essere necessarie altre indagini ad esempio la broncoscopia o una TC del torace.

Complicanze: L'atelettasia in uno stadio avanzato può portare a diverse complicanze. Tra le complicanze si possono avere: bassi livelli di ossigeno nel sangue (ipossiemia); cicatrizzazioni del tessuto polmonare; polmoniti; insufficienza respiratoria.

Trattamento: Il trattamento dell'atelettasia può essere diretto a un'azione volta a favorire una respirazione profonda, la risoluzione delle ostruzioni delle vie aeree, o può mirare ad avere entrambi gli obiettivi.

In alcuni casi, le ostruzioni possono essere risolte tramite aspirazione della via aerea a cura del professionista sanitario. Un'ostruzione che non può essere rimossa con l'aspirazione può richiedere l'asportazione mediante broncoscopia. In alcuni casi, è necessario ricorrere ad altri metodi. Ad esempio, se l'ostruzione è causata dalla presenza di una massa tumorale, a volte, può essere eliminata con intervento chirurgico, radioterapia, chemioterapia o laserterapia. Se l'ostruzione è causata dalla presenza di un tappo mucoso, talvolta si somministrano farmaci mucolitici o broncodilatatori.

Assistenza infermieristica: L'infermiere si occuperà del monitoraggio della temperatura corporea; del polso arterioso; quantità e qualità delle secrezioni; presenza di tachipnea o dispnea; frequenza e intensità della tosse; cambiamenti dei reperti come la radiografia del torace; modificazione dei rumori respiratori.

DOMANDA 63 VENTILAZIONE MECCANICA E COMPLICANZE (BAROTRAUMA E VAP)

definizione : forma di terapia strumentale che, attraverso un macchinario detto “ventilatore meccanico” (VM), supporta il paziente con insufficienza respiratoria grave

Classificazioni : può essere **invasiva**:(prevede necessariamente che il paziente abbia in sede un tubo oro tracheale, naso tracheale o una cannula tracheostomica) o **non invasiva** (**NIV - non invasive ventilation**): viene effettuata tramite maschera facciale, boccaglio o casco.

Indicazioni : insufficienza respiratoria grave , pz sedato durante intervento , pz con sla , pz con apnee notturne

Come e composto il ventilatore : è un'apparecchiatura che, attraverso un circuito, viene connessa al tubo tracheale o alla cannula tracheostomica del paziente. Il circuito è comunemente composto da **due tubi**: un tubo che porta i gas prodotti dal ventilatore al paziente attraverso una **valvola inspiratoria**, e un tubo che ha il compito invece di trasportare i gas di scarto del paziente attraverso una **valvola espiratoria**. Ogni ventilatore ha un monitor e dei comandi che permettono di scegliere la tipologia di ventilazione più adatta, impostare i valori dei volumi, la frequenza respiratoria, la PEEP, ecc.

Monitoraggio del paziente : Nel paziente ventilato è fondamentale un monitoraggio costante con

l'osservazione clinica del paziente e il monitoraggio dei gas (con **l'emogasanalisi**) e della capnometria (CO₂ espirata). È fondamentale controllare frequentemente il corretto posizionamento del TOT, poiché dislocandosi può non assicurare una ventilazione adeguata al paziente.

Un paziente che sta respirando adeguatamente con il VM è solitamente tranquillo; la saturazione e la frequenza respiratoria sono buone. La cute è rosea, non è sudato e non si sentono rumori provenienti dal tubo.

Se il paziente si presenta agitato, sudato, o tachipnoico; se presenta tosse, **se si modificano in maniera importante i parametri vitali** come la PA, la FC, la SO₂, è necessario andare a vedere come ventila il paziente.

Anche l'**ingombro di secrezioni nell'albero bronchiale** comporta disagio al paziente, che si può presentare agitato e con un'alterazione dei parametri ventilatori con conseguente allarme del ventilatore. È inoltre fondamentale ricordare come non sia fisiologica la presenza del tubo oro o naso tracheale e che questo comporta spesso disagio o fastidio nel paziente sveglio.

Si parla di **disadattamento** quando il paziente non riesce a ventilare in maniera sincrona con il VM, situazione che comporta scambi non efficaci e una ventilazione inadeguata.

I rischi della ventilazione meccanica :

barotrauma: si manifesta con PNX O ENFISEMA. I pazienti più soggetti a sviluppare questa complicanza sono le persone affette da BPCO

fattori rischio PNX : ASMA, BPCO ,FIBROSI ,SARCOIDOSI , TBC, TUMORI

segni e sintomi : Dispnea ingravescente, Dolore toracico, Cardiopalmo, Stato ansioso, tachicardia, tachipnea, Cianosi, Letargia, Coma

tipi di pnx : spontaneo primario , spontaneo secondario , traumatico , iatrogeno , iperteso

diagnosi : CLINICA CON IL METODO **OPACS** (osservo , palpo, ascolto , conto, saturazione) poi RX

trattamento PNX : falda piccola metodo conservativo , falda grande drenaggio toracico , pnx iperteso decompressioni toraciche e posizionamento valvola HEMILICH

infezioni: si parla DI **VAP** ovvero ventilation associated pneumonia (polmonite associata a ventilatore), evento direttamente proporzionale alla durata della ventilazione meccanica;

eziologia: microrganismi 6,5% dei casi Gram-negativi, in particolare Escherichia coli, Klebsiella spp, Haemophilus Influenzae. Nel 42% dei casi i patogeni sono cocchi Gram-positivi come ad esempio lo Staphylococcus aureus.

Interventi infermieristici :

monitoraggio pressione della cuffia della canula(non sopra ne sotto cuffiata) , igiene delle mani , testa del letto a 40 gradi , sostituire i presidi per l'intubazione solo se mal funzionanti , aspirare le secrezioni , igiene del cavo orale , nutrizione enterale , Fisiokinesiterapia

Domanda 63. Gestione infermieristica eventi avversi

Il [rischio clinico](#) e la sicurezza dei pazienti sono componenti essenziali dell'assistenza sanitaria.

Un **evento sentinella** è definito come un “evento avverso di particolare gravità, potenzialmente evitabile, che può comportare morte o grave danno al paziente e che determina una perdita di fiducia dei cittadini nei confronti del Sistema Sanitario. Il verificarsi di un solo caso è sufficiente per dare luogo ad un'indagine conoscitiva volta ad accertare se vi abbiano contribuito fattori eliminabili o riducibili al fine di attuare le adeguate misure correttive da parte dell'organizzazione”.

Al fine di raccogliere ed analizzare questi eventi, il Ministero della Salute nel 2005 ha avviato un **protocollo sperimentale di monitoraggio degli eventi sentinella**, tale protocollo ha tra i suoi principali obiettivi:

- dividere in categorie gli eventi sentinella che si sono presentati nelle strutture sanitarie;
- l'analisi delle cause e dei fattori che hanno contribuito al verificarsi degli eventi sentinella, con particolare attenzione ai processi e ai sistemi;
- creare una rete informativa con le strutture del SSN e con le Regioni;
- elaborare ed implementare raccomandazioni specifiche per poter erogare cure sicure e di elevata qualità.

Il Protocollo è stato modificato ed integrato negli anni fino ad essere formalizzato nel 2009 con il Decreto dell'11 Dicembre che istituisce il **Sistema Informativo per il Monitoraggio degli Errori in Sanità**, il **SIMES**.

Il SIMES è finalizzato alla raccolta delle informazioni sugli eventi sentinella e alla denuncia dei sinistri. Prevede l'attivazione di tre livelli di intervento complementari tra loro, quali monitoraggio, elaborazioni di raccomandazioni e formazione del personale, con l'obiettivo di definire una strategia di sviluppo continuo e organizzato della qualità e della sicurezza delle cure del SSN.

La **prima fase del protocollo** di monitoraggio prevede la segnalazione dell'evento sentinella: l'acquisizione dei dati attinenti agli eventi avversi avviene tramite **compilazione del modulo di Incident Reporting**, segnalazione spontanea e volontaria. Il referente per la gestione del rischio clinico - qualora presente - o un referente individuato dalla Direzione Aziendale, provvede a compilare una scheda relativa alla segnalazione e ad inviarla al Ministero della Salute, secondo il flusso informativo previsto, entro 5 giorni dall'evento, o dell'avvenuta conoscenza dello stesso.

La **seconda fase del protocollo** è l'analisi profonda dell'evento ([Root Cause Analysis](#)), attuata tramite la compilazione sempre da parte del referente per la gestione del rischio, di una seconda scheda relativa appunto all'analisi delle cause e dei fattori contribuenti e successivo piano d'azione, da inviare alla Regione di riferimento e al Ministero della Salute entro 45 giorni dal verificarsi dell'evento.

La **terza fase del protocollo** è il piano d'azione, il quale comprende una serie di strategie per apportare cambiamenti e ridurre la probabilità di accadimento.

I risultati che derivano dal monitoraggio degli eventi sentinella non hanno un significato epidemiologico e non rappresentano dati di incidenza o prevalenza, ma questo sistema ha come principio fondamentale quello di **comprendere le dinamiche che portano al verificarsi degli eventi** e di imparare da essi.

Domanda 64 : AVO

CHI SONO :associazione laica, aperta a persone di qualsiasi credo, convinzione ed istruzione. Nata nel 1980, presente nei maggiori ospedali e residenze sanitarie assistenziali della città. Offrono un servizio organizzato, qualificato e completamente gratuito. I volontari dedicano parte del loro tempo al servizio dei malati e degli anziani donando loro una presenza amica.

COMPITI I volontari hanno compiti di ascolto, accoglienza e supporto a pazienti e familiari in ospedale all'interno delle strutture di pronto soccorso, rianimazione, Day Hospital, sale preoperatorie e reparti, in collaborazione con il personale sanitario dell' Azienda Sanitaria di Firenze. Nel RSA svolgono attività di ascolto, animazione e sostegno agli anziani ospiti.

STRUTTURA : HANNO UN PROPRIO STATUTO E SONO COMPOSTE DA CONSIGLIO DIRETTIVO , CONSIGLIO DELLE REGIONI E ,COLLEGIO REVISIONI DEI CONTI , COLLEGIO DEI PROBIVIRI

VALORI : I valori che condividiamo sono:**Solidarietà**: dare una parte di noi, del nostro tempo e della nostra vita, a chi è in difficoltà condividendo con empatia le sofferenze.**Gratuità**: il volontario svolge i propri servizi senza aspettarsi niente in cambio e nessuna riconoscenza.**Serietà**: il volontario offre un servizio serio e continuativo con senso di responsabilità e impegno morale (ha consapevolezza del ruolo che ricopre verso i malati e gli ospiti).

Domanda 64. Assistenza infermieristica Intervento chirurgico d'urgenza

La **chirurgia d'urgenza** è una branca della chirurgia generale che si occupa di casi traumatologici gravi, e di ogni altra emergenza sanitaria di interesse chirurgico, che richiedano un intervento d'urgenza.

Gli interventi più eseguiti in chirurgia d'urgenza sono le laparotomie, ma possono anche essere eseguiti altri tipi di interventi, tutti al fine di stabilizzare un paziente in imminente pericolo di vita.

Spesso la chirurgia d'urgenza viene applicata a pazienti arrivati nell'unità di medicina d'urgenza. Per un lavoro completo e nei casi più difficili, tuttavia, il chirurgo d'urgenza è affiancato da altri tipi di medici o chirurghi specializzati in altri ambiti come ortopedia, cardiochirurgia e altre.

L'**emergenza** significa che c'è pericolo di vita per il paziente e l'intervento chirurgico serve a salvare la vita (es.: grave emorragia, grave insufficienza respiratoria da trattare chirurgicamente).

Invece le **urgenze** in chirurgia possono essere di vario tipo:

- immediata, l'intervento chirurgico deve essere effettuato entro le 3-4 ore per evitare complicazioni che possano compromettere la vita o che possano aggravare le condizioni del paziente nonostante la terapia medica (es.: perforazione viscerale, appendicite acuta, ernia strozzata, etc.....);
- differibile, l'intervento chirurgico deve essere effettuato entro le 6 ore per evitare complicazioni che possano aggravare le condizioni del paziente nonostante la terapia medica e compromettere le funzioni vitali (es.: occlusione intestinale senza compromissione vascolare, etc.....);

- programmabile, l'intervento chirurgico deve essere effettuato entro le 24 ore per evitare complicazioni che possano aggravare le condizioni del paziente nonostante la terapia medica e compromettere le funzioni vitali (es.: second look in patologie già trattate, etc.....).

Quando c'è un'emergenza il chirurgo allerta telefonicamente l'infermiere del blocco operatorio chiedendo la disponibilità e l'utilizzo della sala d'emergenza comunicando patologia e codice di gravità e avverte l'anestesista rianimatore. L'infermiere procede all'attivazione della sala d'emergenza, all'attivazione del personale sanitario dedicato ed inoltre compila un documento dove vengono riportati i dati del chirurgo che ne fa richiesta e dell'anestesista, l'orario di chiamata, l'orario dell'arrivo del paziente e di tutta l'equipe, l'orario dell'inizio e fine intervento, dell'orario di uscita dal blocco operatorio ed infine le firme del chirurgo e dell'infermiere di sala.

Per **assistenza perioperatoria** si intendono le responsabilità infermieristiche associate alle fasi:

- **Preoperatoria**, inizia nel momento in cui viene presa la decisione di intervenire chirurgicamente e termina con il trasferimento del paziente in sala operatoria;
- **Intraoperatoria**, inizia nel momento in cui il paziente viene ammesso in sala operatoria, comprende la permanenza in sala di risveglio e termina con il trasferimento del paziente in reparto;
- **Postoperatoria**, inizia con il trasferimento del paziente in reparto e si conclude con la valutazione di follow-up nell'ambito dell'assistenza domiciliare.

La **fase preoperatoria** si divide in:

- prericovero che prevede: accertamento preoperatorio preliminare, educazione appropriata ai bisogni del paziente, coinvolgimento della famiglia all'intervista, verificare la completezza degli esami preoperatori, accertare i bisogni postoperatori (assistenza e trasporto del paziente)
Fase preoperatoria
- ricovero che prevede: verificare e, se necessario, completare l'accertamento preoperatorio, accertare il rischio di complicanze postoperatorie, riferire referti non attesi e qualsiasi deviazione dalla norma, verificare il consenso operatorio, coordinare l'educazione del paziente con tutta l'equipe infermieristica e rinforzare l'educazione già impartita, rispondere alle domande del paziente, sviluppare un piano di assistenza, preparazione intestinale (clistere, somministrazione di lassativi, digiuno), preparazione della cute. Il consenso informato **solo** nelle situazioni di urgenza medica, è possibile intervenire sui pazienti non in grado di manifestare la propria volontà a causa dello stato di incoscienza in cui si trovano, al fine di prestare loro l'assistenza necessaria a superare la fase acuta della malattia. Riacquisita la facoltà di decidere in autonomia, sarà nuovamente il paziente l'arbitro delle scelte sanitarie a tutela della sua salute e della propria qualità della vita.

La **fase intraoperatoria** prevede:

- mantenimento della sicurezza e quindi: posizionamento del paziente, allineamento funzionale, esposizione del sito chirurgico, mantenimento della posizione durante la procedura, applicazione della piastra dell'elettrobisturi, assicurare che il conteggio delle garze, aghi e strumenti siano corretti, mantenere un ambiente asettico e controllato, gestire efficacemente le risorse umane
- supporto psicologico, prima dell'induzione se il paziente è cosciente;
- supporto emotivo al paziente e mantenere il contatto durante le procedure dell'induzione, continuando ad accertare il suo stato emotivo

Nella **fase postoperatoria** l'oss collabora con il personale infermieristico nell'attuazione degli interventi assistenziali dal momento del ritorno dalla sala operatoria alla dimissione.

Domandan 65 : ABUSO DI BARBITURICI

TIPO DI FARMACI : tipo di farmaci basati sull'omonimo acido, l'acido barbiturico (BARBITAL)

EFFETTI : agiscono come depressivi del sistema nervoso centrale e possono quindi produrre un ampio spettro di effetti, dalla lieve sedazione alla morte. Questi farmaci sono efficaci come ansiolitici, ipnotici e anticonvulsivi, ma possono anche dare dipendenza fisica e psicologica.

DURATA : Alcuni barbiturici sono a lunga durata (fenobarbital, mefobarbital e barbital) e vengono usati come anticonvulsivanti nell'epilessia; altri (secobarbital, pentobarbital e butobarbital) hanno un'azione breve e vengono assunti per la cura dell'insonnia. Infine, altri, ad azione molto rapida (tiopentale e esobarbital) sono usati come anestetici in chirurgia.

INTOSSICAZIONE : I barbiturici hanno un ristretto indice terapeutico, cioè è minima la differenza fra la dose terapeutica normalmente utilizzata e quella letale. Sono quindi molto comuni i casi di sovradosaggio sia accidentale sia volontario (tentativo di suicidio).

SEGNI E SINTOMI : I sintomi e i segni del sovradosaggio sono tipici: sonnolenza, alterazione della coscienza, difficoltà respiratorie, difficoltà del linguaggio e del movimento. Quando si può parlare di vero e proprio avvelenamento, le manifestazioni cliniche si fanno più gravi (ipotermia, insufficienza circolatoria, depressione respiratoria) fino al coma e alla morte.

INTERVENTI INFERMIERISTICI : rilevare p.vitali , valutare stato coscienza , ossigeno terapia , aspirazione vie aeree , idratazione , lavanda gastrica con carbone , posiziona di fowler , eseguire ecg , ega , posizionare foley e sng , controllare i p.vitali ad orario e diuresi.

Domanda 65. Mobilizzazione paziente di terapia intensiva

La **mobilitazione precoce** dei pazienti in terapia intensiva si è dimostrata possibile, sicura e vantaggiosa nel migliorare le funzioni fisiche e nell'abbreviare la degenza ospedaliera e nel reparto di terapia intensiva.

L'immobilità e l'allettamento contribuiscono negativamente allo sviluppo dell'indebolimento associato ai deficit delle funzioni fisiche, della qualità della vita e del ritorno alle mansioni lavorative dei sopravvissuti alla terapia intensiva.

Entro meno di 24 ore, molti apparati dell'organismo subiscono variazioni negative dovute all'immobilità. Tra gli apparati interessati vi sono quello respiratorio e quello cardiocircolatorio, la funzione renale e gastrointestinale, la cute e l'apparato muscolo-scheletrico. I pazienti gravemente malati possono subire un notevole calo della massa muscolare; tramite uno studio si è riscontrata una riduzione del 18% del peso corporeo nei pazienti ARDS al momento della dimissione dalla terapia intensiva. Inoltre, l'inattività fisica contribuisce all'insorgenza di atelettasia, insulinoresistenza e contratture articolari.

La mobilitazione precoce, comprensiva di fisioterapia ed ergoterapia, nei primi giorni della fase critica si è dimostrata sicura e ben tollerata, e ha condotto a migliori esiti funzionali alla dimissione dall'ospedale, a una minore durata del delirio e a un maggior numero di giorni senza ventilazione rispetto alle cure standard.

La mobilitazione precoce strutturata del paziente in terapia intensiva viene applicata allo scopo di:

- migliorare la funzione respiratoria;
- mitigare gli effetti avversi dell'immobilità;
- aumentare il livello di consapevolezza;
- aumentare l'autonomia funzionale;
- migliorare la salute cardiovascolare;
- aumentare il benessere psicologico;
- ridurre il rischio di delirio.

La mobilitazione dei pazienti ventilati meccanicamente in terapia intensiva, portandoli in posizione seduta e in piedi fuori dal letto, si è dimostrata una procedura fattibile e sicura. Esistono diversi studi che ne dimostrano gli esiti positivi, assieme a frequenze ridotte degli eventi avversi gravi.

Sono stati individuati come principali vantaggi del **portare in posizione eretta** i pazienti di terapia intensiva sotto ventilazione artificiale un miglioramento della funzione respiratoria, la compliance, l'ossigenazione, stimola l'attività autonoma, riduce lo stress cardiaco compressivo e un aumento della forza muscolo-scheletrica. Nel portare in posizione eretta il paziente debole e sotto ventilazione grazie a un dispositivo per l'inclinazione/sollevamento, i fisioterapisti possono lavorare con il paziente sullo scarico dei pesi, gli esercizi agli arti inferiori, lo stretching passivo e l'equilibrio; questo contribuisce al progresso verso la mobilitazione attiva.

Per i pazienti incapaci di restare in piedi poter assumere una **posizione seduta** su una sedia aiuta a prevenire l'ipovolemia, a ridistribuire la pressione sulla cute, a variare la lunghezza dei muscoli a riposo, ad assistere nell'orientamento e a dare carico alle vertebre per limitare la perdita di calcio e promuovere la nutrizione della cartilagine.

L'uso di un dispositivo di posizionamento in cui è possibile variare il grado di inclinazione secondo le esigenze del paziente offre un vantaggio importante per i pazienti molto indeboliti.

Le **raccomandazioni** di organismi come European Respiratory Society e European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) indicano che l'attenzione multidisciplinare alla mobilitazione precoce è una parte necessaria delle routine cliniche quotidiane in terapia intensiva.

Occorre evitare criteri di esclusione rigidi; è consigliabile valutare il paziente in modo olistico. La mobilitazione precoce deve avvenire con un approccio di squadra dedicato e un protocollo individualizzato per il singolo paziente.

Inoltre, alcuni studi mostrano che la mobilitazione precoce dei pazienti in terapia intensiva riduce la durata della ventilazione meccanica, della permanenza in terapia intensiva e della degenza ospedaliera.

Domanda 66 Ruolo infermieristico nella dimissione di un paziente

L'articolo 27 del Codice Deontologico afferma che l'infermiere garantisce la continuità assistenziale anche contribuendo alla realizzazione di una rete di rapporti interprofessionali e di una efficace gestione degli strumenti informativi. Per questo motivo è fondamentale che la dimissione infermieristica preveda anche la compilazione di documentazione specifica, dettagliata e precisa, in grado di descrivere in maniera adeguata tutto ciò a cui egli è stato sottoposto durante la degenza, i suoi bisogni - pregressi e attuali - e la descrizione del percorso che deve intraprendere nel momento in cui esce dalla struttura ospedaliera.

La **pianificazione della dimissione** ha l'obiettivo di accompagnare il paziente, anticipando, a chi lo accoglierà, i suoi bisogni e garantendo così la continuità delle cure. È importante che la pianificazione venga fatta qualche giorno prima dell'effettiva dimissione del paziente, in modo che si possano evidenziare per tempo eventuali interventi di educazione, la richiesta di presidi, la programmazione di interventi o visite e indagini post ricovero.

La dimissione dovrebbe prevedere **interventi mirati** e una **documentazione diversificata** a seconda che il paziente vada a domicilio o presso un'altra struttura, o ancora, preso in carico dall'assistenza domiciliare.

Qualora il paziente venga rimandato al **domicilio**, è importante valutare il suo grado di autonomia e, in particolar modo, che abbia compreso le indicazioni date dal medico e dall'infermiere. Un ruolo cruciale è giocato dall'**educazione terapeutica**: insegnare al paziente come gestire alcune problematiche, addestrarlo all'utilizzo di device (dal semplice glucometro, fino ad arrivare ad un ventilatore domiciliare) è un elemento fondamentale per evitare complicanze e re-ammissioni precoci in ospedale.

È utile anche valutare la presenza o meno di un caregiver, ovvero di una persona in grado di accompagnarlo nel post ricovero e che possa essere a sua volta educata a riconoscere segni e sintomi di una patologia, a prevenire complicanze e ad utilizzare apparecchiature elettromedicali.

Può essere attivata, anche in collaborazione con i servizi sociali, **l'assistenza infermieristica domiciliare**, con lo scopo di monitorare, aiutare o assistere il paziente al domicilio.

Se il paziente viene invece inviato ad un'altra **struttura sul territorio**, questo è garanzia spesso di una continuità assistenziale maggiore, per cui è necessario che vi sia un adeguato "passaggio di consegne".

Nei pazienti più complessi è spesso necessaria una **pianificazione multidisciplinare**, all'interno della quale diversi professionisti (medici, infermieri, fisioterapisti, assistenti sociali, ecc.) sono chiamati a programmare interventi sul paziente, che comprendano la pianificazione, l'applicazione e il monitoraggio.

In alcuni presidi ospedalieri vengono attivati percorsi specifici per alcune tipologie di pazienti che vengono dimessi - **dimissioni protette** - mediante i quali si garantisce la continuità assistenziale al paziente anche con il coinvolgimento del medico di base e dei servizi offerti dalle cure domiciliari dell'Ausl di riferimento.

Lo scopo della dimissione protetta è quello di dare **continuità assistenziale ospedale-territorio**, attivando un team multidisciplinare rivolto in particolare al paziente fragile.

Uno strumento utile che deve accompagnare il paziente verso la struttura ricevente è la **scheda di dimissione infermieristica**. Questa deve facilitare la presa in carico da parte della struttura o il servizio che lo accoglie, quindi deve prevedere la descrizione degli interventi infermieristici attuati e quelli previsti sul paziente: programmazione di medicazioni o visite di controllo, raccomandazioni assistenziali e terapeutiche. Qualora il paziente venga dimesso con device come [catetere vescicale](#), SNG, accessi venosi, è importante indicare quando sono stati posizionati e quando è necessario effettuare la rimozione o la sostituzione.

La scheda di dimissione comprende:

- informazioni di tipo anagrafico, anamnesi, condizioni abitative e familiari;
- la destinazione del paziente ed in particolare i contatti avuti con altri professionisti sul territorio o in un'eventuale altra struttura; l'eventuale richiesta di ausili, o attrezzature;
- i bisogni pregressi e attuali del paziente. È utile segnalare se durante il ricovero sono cambiate le condizioni del paziente: progressivo allettamento, perdita o diminuzione dell'autonomia rispetto al pre-ricovero, comparsa di condizioni psicofisiche che alterino le condizioni pregresse (emiplegia, deficit di forza, ecc.). È utile indicare nel dettaglio gli eventuali bisogni reali del paziente alla dimissione, con particolare riferimento a:

bisogno di movimento: paziente autonomo, parzialmente autonomo (emiplegico o paraplegico), totalmente dipendente;

bisogno di igiene: livello di autonomia nelle cure igieniche;

bisogno di riposo e sonno: specificare se durante il ricovero ha necessitato di farmaci per dormire;

bisogno di alimentarsi e idratarsi: indicare il tipo di dieta assunta e di cui necessita (diabetica, iposodica, celiaca); il livello di autonomia; eventuali device per l'alimentazione ([SNG](#), [PEG](#), nutrizione parenterale);

bisogno di respirare o mantenere la funzione cardiocircolatoria: indicare la necessità di utilizzo di O₂ terapia o di ventilazione domiciliare;

bisogno di eliminazione urinaria e/o intestinale: indicare le abitudini attuali e durante il ricovero, l'eventuale presenza di CV o di stomie;

bisogno di interazione nella comunicazione: valutare il grado di comunicazione (es. afasia, disfasia); capacità di chiedere aiuto in caso di necessità;

bisogno di procedure terapeutiche (medicazioni, terapie, ecc.).

Domandan 67 : INTOSSICAZIONE DA BENZODIAZEPINE

DEFINIZIONE : sono sostanze che deprimono il sistema nervoso centrale attraverso le seguenti azioni: ipnotica, ansiolitica, miorilassante e anticonvulsivante.

DURATA : La durata di azione delle benzodiazepine viene distinta in breve (inferiore a 5 ore), intermedia (5-24 ore) e lunga (superiore a 24 ore).

SEGNI E SINTOMI : • Sonnolenza, Obnubilamento del sensorio, Atassia, Nausea e vomito, Nistagmo, Disartria, Depressione respiratoria, in caso di intossicazione da benzodiazepine ad azione rapida Ipotensione fino allo shock in caso di intossicazione da flunitrazepam (Roipnol).

INTERVENTI :

- Ospedalizzare il paziente
 - Sostenere, se necessario, le funzioni vitali (BLS): controllo e mantenimento della pervietà delle vie aeree, della ventilazione e della circolazione (vedi Rianimazione cardiopolmonare)
 - Valutare lo stato di coscienza (reattività pupillare, riflessi osteotendinei, risposta verbale e/o motoria) ricorrendo alla “Glasgow Coma Score”
 - Ossigenoterapia a basso flusso (1-2 l/min) mediante maschera di Venturi; in presenza di ipoventilazione alveolare si ricorrerà all’intubazione orotracheale e alla ventilazione meccanica
 - Reperire uno o due accessi venosi, attraverso incannulamento di vene antecubitali oppure della succlavia, per l’infusione di liquidi e farmaci e per ottenere campioni di sangue per gli esami ematochimici
 - Monitorare la frequenza cardiaca, la pressione arteriosa, la frequenza respiratoria, la diuresi, gli elettroliti sierici e urinari, l’equilibrio acido-base, il pH urinario e lo stato di coscienza
 - Allontanare il farmaco dal tubo digerente, nel caso siano trascorse meno di 2-4 ore dall’ingestione, praticando la lavanda gastrica (con protezione delle vie aeree per il rischio di inalazione). Non indurre il vomito (per il rischio di inalazione)
 - Somministrare:
 - flumazenil (Anexate f 0,5 mg): 0,2-0,3 mg ev da ripetere, se non vi è ripresa di coscienza, ogni minuto fino al raggiungimento di una dose massima di 3 mg. Tenere il paziente in osservazione per almeno 24 ore in quanto la durata d’azione del flumazenil è inferiore rispetto a quella delle benzodiazepine.
 - Non somministrare flumazenil se si sospetta una intossicazione mista con triciclici
- Diuresi forzata alcalina:

– 80-100 mg di furosemide (Lasix f 20 mg) in 500 ml di una soluzione di bicarbonato di sodio all'1,4% (Sodio bicarbonato 1,4% soluzione).

Domanda 68 : BEZOARIO

DEFINIZIONE : è un agglomerato compatto di materiale parzialmente digerito o non digerito , che si verifica più comunemente nello stomaco

TIPOLOGIA PAZIENTE : si possono manifestare in tutte le fasce d'età , spesso in pazienti con disturbi del comportamento , svuotamento gastrico anormale o alterazione dell'anatomia gastrointestinale

SEGNI E SINTOMI : molti sono asintomatici altri causano insorgenza di sintomi come pienezza postprandiale, dolori addominali, nausea, vomito, anoressia e perdita di peso.

EZIOLOGIA : I **fitobezoari** possono formarsi nei pazienti adulti come complicanza postoperatoria dopo bypass gastrico o gastrectomia parziale, specialmente quando associata a vagotomia.

I **tricobezoari** si verificano in genere nelle giovani donne affette da disturbi psichiatrici che masticano e ingoiano i loro capelli.

Lo svuotamento gastrico ritardato a causa di diabete mellito, malattia mista del tessuto connettivo, o altre malattie sistemiche aumenta il rischio di formazione di bezoari gastrici.

Gli altri fattori predisponenti sono: ipocloridria, diminuita mobilità antrale e masticazione incompleta; questi fattori sono più frequenti tra gli anziani, che sono quindi a più alto rischio di formazione di bezoari.

COMPLICAZIONI : Raramente, i bezoari provocano gravi complicazioni tra cui ,Ostruzione gastrica, Sanguinamento secondario a un'ulcerazione, Ileo e blocco intestinale, Perforazione e peritonite

DIAGNOSI : endoscopica

TRATTAMENTO :

dissoluzione chimica utilizzando agenti come cola e cellulasi può essere eseguita nei pazienti con sintomi lievi. Il dosaggio della cellulasi è da 3 a 5 g sciolti in 300-500 mL di acqua; questa va assunta nel corso di un giorno per un periodo che va da 2 a 5 giorni. La metoclopramide 10 mg PO è spesso somministrata in aggiunta per promuovere la motilità gastrica. La digestione enzimatica con papaina non è più raccomandata.

La **rimozione endoscopica** è indicata per i pazienti che presentano bezoari insolubili, con sintomi moderati e gravi sintomi a causa di grandi bezoari, o entrambi. Se la diagnosi iniziale è stata fatta mediante endoscopia, si può contemporaneamente tentare la rimozione. La frammentazione con pinze, anse, spruzzo a getto,

coagulazione al plasma di argon, o addirittura col laser può rompere i bezoari, permettendone la progressione o l'estrazione.

La **chirurgia** è riservata ai casi in cui dissoluzione chimica e intervento endoscopico non possano essere eseguiti o non abbiano sortito l'effetto desiderato o per i pazienti con complicanze.

I bezoari dovuti ai cachi sono solitamente duri e difficili da trattare perché i cachi contengono il tannino detto shiboul, che polimerizza nello stomaco.

Domanda 69 BIOETICA E PRINCIPIO DI BENEFICENZA

Etica: Per etica si intende la branca della filosofia che studia e tratta le azioni umane e i valori e principi su cui queste si basano.

Etica Professionale: Per etica, nella nostra professione, si intende una guida nei rapporti e nella gestione del rapporto di cura tra infermiere persona/paziente. Gli infermieri incorporano i valori etici nella loro pratica.

I principi di bioetica sono il principale punto di riferimento teorico per l'analisi e la risoluzione dei problemi etici che sorgono in campo biomedico e clinico e che riguardano sia il singolo sia la collettività. Ciò che questi principi devono rappresentare sono elementi comuni in cui tutti possano riconoscersi e che costituiscano un criterio di riferimento.

Principio di beneficenza (o beneficalità)

Ogni atto terapeutico è compiuto allo scopo di arrecare il maggior beneficio possibile al paziente.

E' il vertice dei principi etici in sanità e racchiude il fine primario di ogni professione socio-sanitaria. Il dovere della medicina, e di conseguenza di ogni operatore sanitario, è promuovere il bene del paziente ponendolo al centro di ogni servizio, accogliendolo e rispondendo olisticamente i suoi bisogni. Per questo, ogni operatore sanitario, "giura", "di perseguire la difesa della vita, la tutela fisica e psichica dell'uomo e il sollievo della sofferenza" cui ispirerà "con responsabilità e costante impegno scientifico, culturale e sociale, ogni atto professionale". Motivo fondante della beneficalità nel settore sanitario, non è la pura filantropia, ma la reciprocità del "dare e del ricevere", che struttura ogni relazione umana, impegnando i singoli ad un'alleanza coinvolgente ed irriducibile anche in termini di contratto societario. La beneficalità, osservata da un'ottica normativa, pone l'interrogativo sul significato di "bene dell'altro" che potrebbe interferire con l'autonomia. Ad esempio, in un pronto soccorso ospedaliero, qual è il "bene dell'altro", trovandosi di fronte ad un adepto dei "Testimoni di Geova" che necessita con urgenza di una trasfusione perché affetto da anemia gravissima, ma la rifiuta in nome della sua fede religiosa? Non è nostro intento esaminare problematiche particolari ma unicamente offrire indicazioni generali; perciò ricordiamo che il principio esige di oltrepassare l'immediato per rispondere ai bisogni di lungo termine. L'autentica beneficalità deve trasformarsi in compassione, intesa non come sentimentalismo o superficiale intenerimento per il dolore di molti, ma come capacità di soffrire con l'altro le afflizioni, le paure, le tentazioni e la vulnerabilità che ogni difficoltà comporta. La vera

com-passione, permettendo di comprendere il momento esistenziale vissuto dal fratello, sollecita alla disponibilità e all'aiuto concreto, non badando il sacrificio richiesto.

Domanda 70 BIOPSIA MODOLLO OSSEO (ASSISTENZA)

Definizione indagine diagnostica effettuata su un campione di midollo osseo contenuto nella parte centrale (spugnosa) di molte ossa, ottenuto tramite prelievo

Si descrive cellularità midollare, morfologia, la maturazione delle cellule nel sangue, il numero delle cellule emopoietiche e la presenza di eventuali cellule estranee al midollo o anormali.

Sede prelievo cresta iliaca (parte di un osso del bacino).

Richiesto in presenza di: Anemia di causa sconosciuta, Leucopenia, Trombocitopenia, Aplasia del midollo osseo (combinazione di anemia, leucopenia e trombocitopenia, Leucemia (per sapere se c'è un coinvolgimento del midollo), linfoma.

Materiale occorrente procedura: Due aghi di Jamshidi per biopsia ossea (con impugnatura a T), Garze sterili e cerotti medicati, Tavolo servitore, Telo impermeabile, telo sterile, guanti sterili, guanti monouso, camice sterile, Contenitore con formalina, Vetrini, Antisettico (clorexidina gluconata in sol. alcolica al 70%), Bisturi monouso, Lidocaina, Formalina 10% neutra tamponata, Pinza klemmer o pinza anatomica, Due provette con tappo lilla per puntato midollare, Due provette per cariotipo con tappo blu/nero, Siringa da 10 ml, quattro siringhe da 20 ml, Reniforme, DPI, Betadine (disinfettante), ROT e contenitore per taglienti, Cartella infermieristica

Procedura: Controllare la cartella clinica e sincerarsi dell'assenza di eventuali allergie, Preparare il materiale occorrente, controllare la scadenza di presidi e farmaci, Identificare il pz, valutare il grado di compliance e informarlo circa la procedura, spiegando la necessità di rimanere immobili durante la procedura fino alla fine e respirare normalmente, Garantire la privacy, Lavaggio delle mani, rilevare i parametri vitali e riportarli in cartella, Mettere il pz in posizione decubito laterale, incrociandone le mani sotto al mento e con la gamba che appoggia sul letto distesa e l'altra flessa con il ginocchio appoggiato sul letto, e scoprire la zona della cresta iliaca posteriore, Indossare i DPI. Preparare il campo sterile sul tavolo servitore collaborando con il medico: a) Quattro vetrini per biopsia midollare contrassegnati dai dati del paziente (nome, cognome e data di nascita) e dalla data di esecuzione dell'esame b) Quattro copri vetrini per lo striscio midollare c) Una siringa da 10ml con fiala di lidocaina d) Un contenitore contenente formalina 10% neutra tamponata per il frammento osseo. Allestire il campo sterile, provvedere all'antisepsi, il medico posiziona il telo sterile e pratica l'anestesia locale, Il medico disinfetta con iodopovidone l'area su cui verrà effettuata la puntura, aspira la fiala di anestetico locale e esegue la puntura, Smaltire i guanti adeguatamente, lavaggio antisettico con gel alcolico, DPI sterili (l'infermiera aiuta nella vestizione). Il medico a) Effettua una piccola incisione con il bisturi e introduce, effettuando movimenti rotatori, l'ago di Jamshidi con impugnatura a T, dotato di mandrino, per circa 2cm all'interno dell'osso b) Estrae il mandrino c) Preleva il midollo all'interno della siringa da 20ml e versa l'aspirato midollare nel vetrino d) Preleva dei frustoli, li ripone in 4 vetrini ed esegue strisciatura con copri vetrino e Rimuove l'ago. Posiziona una medicazione sterile, Eliminazione dell'ago nel contenitore per taglienti, Applicare del ghiaccio sintetico nella sede della puntura, Smaltire i rifiuti adeguatamente, Identificare le provette con i dati della persona e inviare i campioni

con le richieste in laboratorio, Rilevare e registrare i parametri vitali ,Consigliare alla persona di rimanere al letto per almeno un'ora e non compiere movimenti bruschi.

Domanda 71 BIOPSIA OSSEA

Definizione: procedura diagnostica che consiste nel prelievo e nell'analisi di un campione di tessuto osseo.

Sito prelievo: dipende dalla patologia da indagare, se essa è generalizzata il prelievo può essere effettuato in qualsiasi osso del paziente (prediligendo le sedi più accessibili); viceversa, se la patologia è circoscritta ad un solo osso, la raccolta del campione deve avvenire esclusivamente in questa zona.

Sede: sono da preferirsi le ossa situate appena sotto la superficie cutanea e distanti da organi o grossi vasi sanguigni; una delle sedi maggiormente utilizzate per eseguire questo esame è difatti la cresta iliaca.

Definizione diagnostica patologie: malattia ossea generalizzata (es. morbo di Paget), masse ossee rilevate agli esami radiologici, osteomielite, dolore osseo duraturo.

Controindicazioni: nei soggetti immunodepressi, in quanto in questi vi è un elevato rischio di infezione durante il prelievo.

Tecniche biopsia ossea: tecniche utilizzabili per effettuare la biopsia ossea sono due: l'agobiopsia (a cielo chiuso) e la biopsia post-incisione cutanea (a cielo aperto). Nonostante queste due tecniche siano molto differenti tra loro in termini di esecuzione, la preparazione del paziente all'intervento è sovrapponibile. Questa importante fase, eseguita nei giorni che precedono la biopsia, consiste nell'incontrare il paziente e nell'esporgli l'intervento cui verrà sottoposto. Durante questa visita preoperatoria vanno inoltre chieste al paziente una serie di informazioni fondamentali per la riuscita in sicurezza dell'intervento: *Anamnesi clinica:* sono da ricercarsi in particolare la presenza di cardiopatia, di malattie della coagulazione (es. emofilia) e, in caso di paziente donna, va indagata la possibilità di una gravidanza in atto *Anamnesi farmacologica:* è importante, oltre alla raccolta di tutti i farmaci assunti in quel momento dal paziente, rilevare la presenza di terapia antiaggregante e/o anticoagulante (sia TAO che NAO), *Farmacoallergie e allergie alimentari:* va richiesta se il paziente presenti allergie sia a farmaci (in particolare ad anestetici e sedativi), sia agli alimenti (ad esempio il Propofol, farmaco anestetico generale, ha nei suoi eccipienti la lecitina di uovo e olio di semi soia raffinato). Qualora la procedura prevista sia la biopsia a cielo aperto è necessario che il paziente effettui una visita anestesiológica pre-operatoria, in quanto questa tecnica avviene in anestesia generale.

Rischi: Frattura ossea, danneggiamento di una terminazione nervosa, lesione di un vaso sanguigno, lesione di un organo situato vicino nei pressi della zona di prelievo, osteomielite.

AGOBIOPSIA OSSEA, TECNICA A CIELO CHIUSO

L'agobiopsia ossea può essere effettuata da un medico radiologo o da un ortopedico. *Procedura* il paziente viene fatto stendere su un lettino e viene reperito un accesso venoso per l'eventuale somministrazione endovenosa di farmaci durante la procedura. La zona individuata, inoltre, viene accuratamente depilata e disinfettata. Viene iniettata nel sottocute un'anestesia locale per evitare il dolore da puntura dell'ago per biopsia. Per l'esecuzione dell'agobiopsia ossea viene inserito un ago che, attraversati gli strati superficiali, giunge sino all'osso individuato e permette di raccoglierne un campione. Per espletare la sua funzione l'ago è di norma lungo e sottile, ma molto resistente. Nel caso in cui l'inserzione dell'ago risulti difficoltosa, viene effettuata una piccola incisione in modo tale da facilitare l'ingresso dello stesso.

La procedura, in tutto, dura dai 15 ai 30 minuti. Dopo l'effettuazione della biopsia l'area interessata viene disinfettata con un antisettico topico e dunque coperta con una benda, la quale deve essere tenuta per almeno un giorno in modo tale da ridurre al minimo il rischio di infezione. È inoltre previsto un breve periodo di osservazione durante il quale il paziente rimane nei locali limitrofi all'ambulatorio, in modo tale da poter tempestivamente intervenire in caso di complicanze (es. emorragia). Se queste non si dovessero presentare, il paziente può fare rientro a domicilio. In riferimento al dolore periprocedurale, esso è mitigato dall'effettuazione dell'anestesia locale. Tuttavia è possibile che durante l'inserzione dell'ago il paziente avverta un leggero fastidio, così come durante l'effettuazione della biopsia. Una volta terminata la procedura e cessato l'effetto locale, è possibile che il paziente avverta dolore nella sede interessata; per questo motivo viene consigliata l'assunzione di un antidolorifico nei giorni successivi sino alla scomparsa della sintomatologia.

BIOPSIA OSSEA POST-INCISIONE CUTANEA, TECNICA A CIELO APERTO

La biopsia ossea a cielo aperto viene utilizzata in sala operatoria dal chirurgo ortopedico. Questa tecnica possiede la stessa preparazione e incisione chirurgica di un'operazione a carico dell'osso interessato; per questo motivo viene scelta qualora si renda necessario proseguire con un intervento successivamente al prelievo di materiale osseo. *Procedura:* Il paziente viene sistemato sul letto operatorio, viene reperito un accesso venoso di grosso calibro e viene posizionato il monitoraggio necessario (Ecg, SpO₂, pressione arteriosa). La zona dove effettuare l'intervento viene dunque esposta e accuratamente depilata e disinfettata. Quando tutta l'équipe è pronta, l'anestesista inizia la somministrazione di farmaci sedativi e anestetici generali. In base al tipo di intervento da effettuare le vie aeree del paziente possono essere protette con un tubo endotracheale oppure con un presidio sovraglottico. Una volta che il paziente è sedato, l'ortopedico procede all'incisione cutanea e degli strati sottostanti ad essa, sino a giungere all'esposizione ossea. A questo punto, attraverso appositi ferri chirurgici, viene eseguito il prelievo di materiale osseo. Qualora sia necessario effettuare un intervento chirurgico successivo alla biopsia, esso viene eseguito. La cute e gli strati sottostanti vengono suturati per facilitare la guarigione della ferita. Una volta chiusa la cute, essa viene accuratamente disinfettata e coperta con un bendaggio volto a prevenire il rischio di infezione, il quale deve rimanere in sede per 48 ore. Qualora i punti non siano in materiale riassorbibile, essi possono essere rimossi dopo 10-14 giorni. Per quanto riguarda i punti interni, invece, non necessitano di rimozione in quanto effettuati con filo riassorbibile. La procedura di biopsia ossea a cielo aperto dura solitamente dai 30 ai 60 minuti. Il paziente rimane in osservazione per la notte e può essere dimesso, salvo complicanze, in prima giornata postoperatoria. Una volta terminato l'effetto della sedazione, il paziente può iniziare ad avvertire dolore: per questo motivo vengono somministrati sin da subito farmaci antidolorifici, i quali vengono prescritti anche a domicilio nei giorni successivi alla dimissione dal reparto. I rischi sono: emorragia, infezione locale e osteomielite, reazioni allergiche ai farmaci somministrati, specialmente agli anestetici.

Domanda 72 BLENDED LEARNING

Definizione: detto “apprendimento misto”, è un sistema didattico che affianca le più innovative tecniche di e-learning alle metodologie classiche di insegnamento, tramite l’uso di specifici supporti come tablet, smartphone e DVD.

Cenni storici: Per quanto possa sembrare una tecnica moderna, in realtà le prime lezioni sperimentali si sono tenute nel 1960, introdotte dall’Università dell’Illinois nell’ambito del programma di insegnamento innovativo dedicato alla didattica delle scuole elementari e superiori. Tuttavia, è solo nel 1990 che l’innovazione tecnologica ha dato possibilità al sistema di espandersi, con l’avvento dei CD-ROM e di computer più evoluti.

Si basa: su tre diverse tipologie di percorso formativo: una *prima parte* face-to-face, con lezioni frontali in aula; una *seconda parte* di autoapprendimento, tramite l’utilizzo di contenuti digitali; e, infine, una *terza parte* spesso denominata “learning community”, dove l’apprendimento avviene in gruppo, interagendo online oppure offline.

Vantaggi: I sostenitori annoverano molti vantaggi, infatti sostengono che renda l’interazione tra docenti e studenti più ricca, ampliando il raggio d’azione sul processo cognitivo degli allievi. L’esperienza, infatti, pare che faciliti un apprendimento autonomo e collaborativo e che nel contempo migliori la comunicazione tra studenti e docenti, permettendo ai primi di valutare il loro materiale didattico e personalizzarlo secondo le loro esigenze.

Svantaggi: alcuni credono che il sistema sia troppo dipendente dalla tecnologia e che necessiti di una certa alfabetizzazione digitale per essere gestito.

La maggior parte dei programmi di blended learning rientrano in uno dei seguenti quattro modelli:

Modello a rotazione: un corso o soggetto in cui gli studenti ruotano (con uno schema che può essere fisso o a discrezione del docente) tra le modalità di apprendimento, almeno uno dei quali è online. Altre modalità possono includere attività come piccoli gruppi, gruppi di progetto, tutoraggio individuale, ricerche. Gli studenti imparano soprattutto a scuola, salvo eventuali compiti a casa.

Modello flessibile: un corso in cui l’apprendimento on-line è la spina dorsale dell’apprendimento, anche se indirizza gli studenti anche ad attività offline. Gli studenti si muovono in maniera fluida tra le modalità di apprendimento. L’insegnante è presente in loco, e gli studenti imparano soprattutto a scuola, salvo eventuali compiti a casa. L’insegnante fornisce un supporto faccia a faccia flessibile, attraverso attività quali piccoli gruppi, progetti di gruppo, e tutoraggio individuale.

Modello “à la carte”: un corso che uno studente segue interamente online per accompagnare altre esperienze che lo studente sta avendo in una scuola o in un centro di apprendimento. L’insegnante è online. Gli studenti possono partecipare al corso anche a scuola. Gli studenti seguono alcuni corsi à la carte e altri faccia a faccia a scuola.

Modello virtuale arricchito: un corso o materia in cui gli studenti hanno richiesto sessioni di apprendimento faccia a faccia con i loro insegnanti e poi sono liberi di completare i loro corsi con attività online.

Domanda 73: BRADICINESIA.

DEFINIZIONE: la **bradicinesia** è un disturbo neurologico del movimento volontario, come la deambulazione, o gesti più semplici come il voler muovere una mano.

Termine medico che evidenzia la difficoltà dell'individuo ad intraprendere un movimento volontario del proprio corpo; nell'effettuarlo, lo stesso risulterà rallentato.

EZIOLOGIA: alla base di tale disturbo c'è una carenza a livello cerebrale di **dopamina**, molecola fondamentale per il controllo dei movimenti volontari. In genere il disturbo si presenta gradualmente, aggravandosi nel tempo e rendendo sempre più difficile compiere azioni semplici quanto quotidiane.

PATOLOGIE CORRELATE: la **bradicinesia** è in genere associata a diverse condizioni patologiche come: *depressione maggiore* o da *disturbo bipolare*; malattie neurodegenerative come *Corea Di Huntington*, ma soprattutto è nota per essere il segno più caratteristico del *Morbo Di Parkinson()*; il problema può anche essere originato dall'assunzione prolungata di farmaci antipsicotici neurolettici.

SINTOMATOLOGIA: la **bradicinesia** rientra nei **disordini del movimento** ed è associata a rigidità. Le manifestazioni correlate sono una marcata lentezza del movimento, *sincinesia* ad entrambe le braccia (movimento involontario di un arto mentre si compie un movimento volontario con l'altro) e *ammiccamento* (chiusura involontaria e rapida delle palpebre). E' un disturbo che si manifesta più frequentemente nel soggetto anziano, anche se non affetto da particolari patologie. Nei soggetti anziani sani la **bradicinesia** è sempre bilaterale, mentre nel parkinsoniano, nella prima fase della malattia, il disturbo interessa un solo lato del corpo. Una delle varie conseguenze delle **bradicinesia** è la drastica riduzione dell'espressività facciale; la mimica spontanea, ossia quella che rende evidente lo stato d'animo della persona, tende a ridursi in modo evidente. Come viene a diminuire anche il normale gesticolare durante una conversazione, il ritmico sbattere delle palpebre e l'oscillazione delle braccia durante la deambulazione. Uno dei segni correlati alla **bradicinesia** è il cosiddetto *freezing* ("congelamento"), descritto come la sensazione di avere i piedi incollati al pavimento quando il soggetto inizia a camminare o quando è costretto a cambiare direzione di marcia, o passare in punti particolarmente stretti.

TERAPIA farmacologica e medica: attualmente non esistono trattamenti risolutivi per la **bradicinesia** originata da *Morbo di Parkinson*, anche se alcuni farmaci come la *levodopa* o gli *agonisti dopaminergici* possono ridurla aumentando i livelli cerebrali di dopamina; antidepressivi per il controllo della depressione.

Gli obiettivi della terapia medica consistono nel controllo dei sintomi e nel fornire supporto mediante fisioterapia; ove necessario la psicoterapia.

Domanda 75: BULIMIA NERVOSA.

DEFINIZIONE E SINTOMATOLOGIA: la **bulimia** (fame vorace) **nervosa** (origine psicologica) è un grave disturbo della nutrizione e dell'alimentazione caratterizzato dall'ingestione di eccessive quantità di cibo (*superiore a quella che una persona assume durante un pasto regolare*), in un discreto lasso di tempo (*inteso un periodo non superiore alle 2 ore*), con perdita del controllo (*abbuffate*), caratterizzata dall'incapacità di astenersi dal mangiare o dall'impossibilità a fermarsi una volta iniziato. A ciò fa seguito: evitare l'aumento del peso corporeo, eliminando ciò che è stato ingerito (*condotte di compenso*) e l'eccessiva preoccupazione per le forme del corpo. Le *condotte di compenso* nella **bulimia nervosa**, quali: il vomito-autoindotto, abuso di lassativi e diuretici, l'iperattività (attività fisica intensa), sono comportamenti disfunzionali con obiettivo il controllo del peso corporeo. Le sensazioni negative avvertite dopo l'*abbuffata*, portano a cercare di eliminare il cibo appena ingerito o le calorie introdotte.

EPIDEMIOLOGIA: come la maggior parte dei disturbi del comportamento alimentare, la **bulimia** è un problema che riguarda soprattutto le donne, può insorgere a tutte le età, anche se in genere colpisce le donne tra i 16 e i 40 anni. In casi estremamente rari, può interessare i bambini. Negli ultimi decenni anche nel soggetto maschile, la **bulimia nervosa** è in aumento, probabilmente a causa della maggiore attenzione dell'aspetto estetico e controllo del peso corporeo.

CAUSE E FATTORI DI RISCHIO: *i disturbi del comportamento alimentare* sono molto difficili e complessi da trattare, in quanto le cause sono varie e multifattoriali. Tra i fattori di rischio per lo sviluppo di *DCA* si distinguono: familiarità per disturbi psichiatrici, eventi traumatici, malattie croniche dell'infanzia e difficoltà alimentari precoci, appartenenza a gruppi dove è maggiore la pressione socio-culturale verso la magrezza (modelle, ginnaste, danzatrici), percezione distorta del proprio peso e della propria immagine corporea, scarsa autostima e stati emotivi negativi.

DIAGNOSI: tali disturbi spesso vengono *diagnosticati in fasi ormai avanzate*: spesso il soggetto tende a nascondere e a negare il disturbo, rifiutando l'aiuto finché la malattia non ha un impatto globale sulla propria vita quotidiana ed è quindi ormai in fase conclamata. I pz con **bulimia nervosa** possono essere sottopeso, normopeso o anche soprapeso, a differenza dell'anoressia caratterizzata da un peso sotto la norma. I nuovi criteri del *Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali*, per fare *diagnosi di bulimia nervosa*, sono il verificarsi di *abbuffate e condotte di compenso* almeno una volta a settimana per 3 mesi. Osservazione: dell'indice di massa corporea (se peso sospeso), l'aspetto della pelle e dei capelli; analisi di laboratorio e strumentali quali: emocromo completo, elettroliti, transaminasi, protidogramma, CPK, glicemia, amilasemia totale, ferritina, transferrina, TSH FT3-4, azotemia, creatininemia; ECG, ecocardiografia. In quanto il frequente ricorso a condotte di eliminazione, tipico della **bulimia nervosa** può portare: alterazioni dell'equilibrio elettrolitico con aritmie cardiache, arresto cardiaco, anche morte. Tra i più frequenti vi sono: ipopotassiemia, iponatriemia, ipocloremia; disidratazione cronica. La perdita di succo gastrico tramite il vomito può portare a alcalosi metabolica (aumento del bicarbonato sierico), reflusso gastrico cronico o ulcera peptica. L'abuso di lassativi per indurre diarrea può invece provocare acidosi metabolica. Il vomito ripetuto può condurre alla perdita dello smalto dentale e l'aumento della frequenza delle carie. Irregolarità del ciclo mestruale o amenorrea, disfunzioni sessuali, cute secca e giallatra, caduta dei capelli.

TRATTAMENTO: il trattamento dei DCA è molto complesso, si attua sul lungo termine coinvolgendo un'equipe multidisciplinare (medici, psicologi, nutrizionisti, educatori, infermieri, ecc.) e si basa su vari livelli: riabilitazione nutrizionale, interventi psicosociali, quali la terapia cognitivo-comportamentale, che rappresenta la prima scelta di intervento; utilizzo di farmaci, come

la fluoxetina (inibitore selettivo della ricaptazione della serotonina-antidepressivo-). Molti studi evidenziano il *modello bio-psico-sociale* nel trattamento dei DCA, ossia l'approccio globale ed olistico che abbraccia l'aspetto biologico, psicologico e socio-relazionale della persona. Diversi sono i livelli di cura: da ambulatoriale a semi-residenziale, da residenziale a ospedaliero. Il tipo di contesto in cui viene inserito il paziente dipende dalla gravità delle sue condizioni fisiche. Secondo le linee guida (National Institute for Health and Care Excellence), la maggior parte dei pazienti con DCA dovrebbe essere presa in carico principalmente a livello ambulatoriale e su richiesta, negli altri setting di cura. Importante è anche il coinvolgimento familiare sia nel minore che nella maggiore età.

RUOLO DELL'INFERMIERE: gli infermieri hanno un ruolo abbastanza marginale nella presa in carico di pz con DCA, nonostante la norma legislativa attribuisca loro, funzioni di carattere preventivo, curativo, palliativo e riabilitativo, sottolineando la natura dell'assistenza infermieristica: tecnica, relazionale, educativa, di ricerca. Compito dell'infermiere è pertanto quella di aiutare attraverso azioni/prestazioni terapeutiche ed educative la persona e la famiglia, utilizzando le proprie risorse e potenzialità per gestire

autonomamente e nel modo più appropriato possibile la propria salute e la condizione di malattia e disabilità, se fossero presenti. L'infermiere deve saper fornire risposte adeguate ai bisogni primari della persona, per il raggiungimento di condizioni di vita dignitose, per l'integrazione sociale, per l'instaurazione di valide relazioni affettive, per l'autonomia e il lavoro. Per un percorso clinico-assistenziale completo ed efficace fondamentale è il lavoro in team fra le diverse figure professionali. La presenza di personale infermieristico adeguatamente formato, la cui esperienza e specifico training consentano, non solo la raccolta dei dati e l'identificazione dei bisogni di salute della persona, ma possieda la capacità di creare una relazione terapeutica basata sulla fiducia, sull'empatia, sul supporto e sull'atteggiamento non giudicante. Punto essenziale durante il corso del trattamento è la riabilitazione alimentare, durante la quale l'infermiere aiuta i pz a riparare il comportamento alimentare attraverso il pasto assistito, in ambiente ospedaliero, residenziale o semiresidenziale. Assistendo costantemente il pz durante i pasti, l'infermiere può controllare ogni dettaglio del comportamento alimentare del pz, allo stesso tempo incoraggiarlo affinché cominci o continui a mangiare, motivarlo ed educarlo sulla malattia, sugli aspetti positivi di un'alimentazione normale e sulle conseguenze negative del rifiutare il cibo. Per i pz il momento del pasto è vissuto con stress e ansia, ma il supporto e la motivazione degli infermieri li aiuta a bilanciare le emozioni e a cambiare le abitudini alimentari. Inoltre, gli infermieri devono saper riconoscere i segni e i sintomi dei DCA e delle complicanze ad essi associate, perché l'identificazione ed il trattamento tempestivo comportano una migliore prognosi. Quindi, devono monitorare parametri fisici come il peso, l'altezza, l'indice di massa corporea, la PA, FC, TC ecc., riconoscere i valori alterati e condividerli con l'equipe medica. Infine, gli infermieri nei contatti con parenti e familiari degli assistiti, devono essere visti come occasione importante per dare sostegno, spiegare l'assistenza attuata e offrire una guida su come aiutare la persona cara.

Domanda 76: CANNULA DI GUEDEL(PER COSA SI USA, GESTIONE INFERMIERISTICA).

La cannula di Guedel è una cannula oro-faringea, presidio medico in materiale plastico rigido, utilizzato per il mantenimento della pervietà delle vie aeree superiori, soprattutto in sala operatoria o durante le manovre di rianimazione; ogni qualvolta che ci si trovi di fronte a soggetti in stato di incoscienza, sia in respiro spontaneo, sia in corso di ventilazione artificiale. E' di forma anatomica, esistono varie versioni (c. di Mayo, c. di Sfar, c. di Bierman) e differiscono pochissimo tra di loro, sono termini utilizzati per identificare una qualunque cannula oro-faringea. Sono di diverse misure contraddistinte da numeri e colori diversi.

I principali scopi dell'utilizzo della cannula oro-faringea sono: impedire la caduta della base della lingua, garantendo così una via sicura per il transito dell'aria, in quanto la cannula all'interno è cava; assicura una via d'accesso per una eventuale aspirazione delle secrezioni; talvolta usata insieme al tubo endotracheale, per impedire che il pz intubato morda il tubo stesso.

Prima di intraprendere la manovra dell'inserimento della cannula, è importante scegliere la lunghezza giusta: le dimensioni della cannula possono essere stimate prendendo la distanza tra il lobo dell'orecchio e l'angolo della bocca. Se viene utilizzato un modello troppo lungo, è possibile spingere l'epiglottide verso l'ingresso della laringe provocando l'ostruzione totale delle vie aeree.

Per posizionare la cannula oro-faringea occorre: aprire la bocca e accertarsi che non ci sia materiale estraneo che potrebbe essere spinto in laringe; ripristinare la pervietà delle vie aeree iperestendendo il capo e sollevando mento e mandibola; aprire la bocca con pollice e indice di una mano e inserire, con l'altra mano, la cannula della misura giusta con la concavità rivolta verso il palato; eseguire una rotazione di 180° della cannula, spingendo delicatamente verso il basso e "caricando" la lingua fino al completo posizionamento; fissare la cannula con una bendina.

La cannula oro-faringea va inserita solo nei soggetti che hanno scarsi o nulli riflessi faringei, in quanto può provocare vomito, laringospasmo, tosse. Se all'inserimento della cannula il soggetto reagisce con conati di vomito e/o tosse, il pz è cosciente e reagisce con l'espulsione della cannula. Tale reazione, in caso di pz incoscienti e/o in arresto cardiocircolatorio, il ritorno del riflesso esofageo, viene visto come un segno di circolo che interrompe la pratica del BLS e attiva la rivalutazione dei parametri vitali.

Una volta inserita nella cavità orale, la cannula impedisce alla lingua di cadere all'indietro, evitando l'ostruzione delle vie aeree superiori, assicurando così un adeguato afflusso di aria. E' possibile iniziare e/o continuare con la respirazione assistita, preferibilmente con il *pallone ambu*, nel caso il pz non respiri autonomamente. Nel caso di presenza di liquidi, si può usare l'aspiratore inserendolo direttamente all'interno della cavità della cannula.

Rispetto all'intubazione endotracheale, manovra di stretta competenza medico-infermieristica, la cannula è utilizzata principalmente dall'equipaggio delle ambulanze di tipo A (di soccorso), in modo da non avere un soccorritore che mantenga il capo in iperestensione oppure in casi di incidente traumatico in cui non è possibile eseguire questa manovra, mantenere la sublussazione della mandibola risulta faticosa.

Domanda 77: CATENA DELLA SOPRAVVIVENZA.

Catena della sopravvivenza è l'espressione utilizzata dall'AHA(American Heart Association) e altre associazioni e costituisce un'utile metafora per gli elementi su cui si basano i sistemi di assistenza nell'emergenza cardiovascolare(Emergency Cardiovascular Care-ECC), descrive una sequenza di azioni, strettamente collegate come gli *Anelli di una Catena*, ed internazionalmente rappresentata da 5 *Anelli* interdipendenti, che sintetizzano i passaggi fondamentali nel soccorso di una persona in arresto cardiocircolatorio. La sopravvivenza all'arresto cardiaco dipende da una serie di interventi vitali, i quali se vengono trascurati o ritardati, si riducono drasticamente le possibilità di sopravvivenza. L'arresto cardiaco può avvenire ovunque, in strada, a casa, o in ospedale. *La Catena della Sopravvivenza* per un arresto cardiaco nell'adulto, si distingue in ambiente ospedaliero(IHCA) ed extra-ospedale(OHCA).

5 anelli IHCA: 1- Sorveglianza, Prevenzione e Trattamento delle condizioni di peri-arresto. Per i pz adulti ricoverati in ospedale, l'arresto cardiaco in genere si verifica a seguito di un peggioramento di gravi condizioni respiratorie o circolatorie, situazione che può essere prevista e prevenuta attraverso l'attenta osservazione, la prevenzione e il trattamento preventivo delle condizioni di peri-arresto; 2- Immediato Riconoscimento dell'arresto cardiaco e Attivazione del sistema di risposta all'Emergenza. E' necessario riconoscere l'arresto cardiaco se la vittima non è cosciente, non respira (o non respira normalmente o c'è solo gasping) e non ha polso e attivare immediatamente il sistema di risposta all'emergenza del team multidisciplinare di professionisti (medici, infermieri, terapisti respiratori, ecc.); 3- RCP (rianimazione cardiopolmonare) precoce con enfasi sulle compressioni toraciche. Avviare immediatamente RCP, per aumentare le probabilità di sopravvivenza della vittima. Anche persone non addestrate sono invitate ad eseguire almeno le compressioni toraciche; 4- Defibrillazione rapida. Insieme ad una RCP di alta qualità può aumentare notevolmente le probabilità di sopravvivenza. Praticare la defibrillazione con un defibrillatore manuale o un AED appena il dispositivo è a disposizione. AED (defibrillatore esterno automatizzato) dispositivo computerizzato, portatile e leggero, che consente di identificare un ritmo cardiaco anomalo defibrillabile (fibrillazione ventricolare o tachicardia ventricolare senza polso) e dare una scarica elettrica in grado di interromperlo e permettere al cuore di riprendere il normale ritmo; 5- Trattamento post-arresto cardiaco con team multidisciplinare. E' il trattamento che riceve la vittima di arresto cardiaco, al ripristino della circolazione spontanea (ROSC). Questo livello di assistenza è fornito da un team di specialisti in *sala Emodinamica e /o Terapia Intensiva*, dotate di attrezzature specialistiche per la diagnosi e cura delle patologie cardiovascolari e polmonari, dove tramite la procedura di cateterismo cardiaco (inserimento da un'arteria o vena fino al cuore) studiano il cuore, la sua funzione e le strutture circostanti.

5 anelli OHCA: 1- Immediato Riconoscimento dell'arresto cardiaco e Attivazione del sistema di risposta all'Emergenza. Nell'arresto cardiaco dell'adulto OHCA l'esito positivo dipende dagli astanti i quali devono chiamare il numero unico di emergenza (112) rispondendo con calma e precisione a eventuali domande del personale della Centrale Operativa 118; 2- RCP precoce con enfasi sulle compressioni toraciche. Avviare immediatamente RCP, per aumentare le probabilità di sopravvivenza della vittima. Anche le persone che assistono all'arresto cardiaco e che non sono addestrate per la RCP possono eseguire almeno le compressioni toraciche ed essere guidati telefonicamente dagli operatori della Centrale Operativa fino all'arrivo dei soccorritori; 3- Defibrillazione rapida con AED. Iniziare la defibrillazione mediante defibrillatore di Pubblico Accesso fino all'arrivo degli operatori del Sistema di Emergenza Territoriale (EMS) che subentrano nella RCP; 4- Supporto Vitale Avanzato efficace (comprende stabilizzazione rapida e trasporto in ospedale). Il supporto vitale avanzato (ALS) copre la transizione da BLS all'assistenza più avanzata e può avvenire sia in ambiente ospedaliero che extra. I team di ALS efficienti possono fornire al pz

assistenza aggiuntiva, se necessario, quale: ECG a 12 derivazioni o monitoraggio cardiaco avanzato, interventi di terapia elettrica come la cardioversione, predisposizione ad un accesso vascolare, somministrazione di farmaci appropriati, posizionamento di un supporto avanzato delle vie aeree; **5- Trattamento post-arresto cardiaco con team multidisciplinare.** Quando si arriva al ROSC, *l'anello* che chiude *la Catena della Sopravvivenza* è quello di fornire l'assistenza avanzata di un team di professionisti multidisciplinare che si concentra sulla prevenzione di un nuovo arresto cardiaco e su terapie personalizzate specifiche per migliorare la sopravvivenza a lungo termine. Il trattamento post-arresto cardiaco può essere fornito in *sala Emodinamica e/o Terapia Intensiva*.

Negli adulti l'arresto cardiaco è spesso improvviso e dovuto a un problema cardiaco, nei bambini, invece, è spesso secondario a insufficienza respiratoria e shock. Identificare i bambini con tali problemi è fondamentale per ridurre la probabilità di arresto cardiaco pediatrico e aumentare al massimo la sopravvivenza e il recupero. Per questo motivo, nella *Catena della Sopravvivenza Pediatrica* viene aggiunto un *anello di prevenzione: prevenzione dell'arresto; RCP precoce; rapida attivazione del sistema di risposta all'emergenza; supporto vitale avanzato efficace* (stabilizzazione rapida e trasporto in per il trattamento post-arresto cardiaco); *trattamento post-arresto cardiaco integrato*.

DOMANDA 78 CENTRO DIURNO E TIPI DI STRUTTURE

I Centri Diurni, detti anche strutture semiresidenziali, sono strutture aperte almeno sei-otto ore al giorno, che offrono vari servizi di natura socio-assistenziale agli anziani. L'obiettivo è quello di aiutare le persone anziane disabili a mantenere la propria autonomia e a vivere nella propria casa. Gli utenti possono usufruire dell'ospitalità e dei servizi del centro per una parte della loro giornata. Esso è indicato per l'anziano che presenta due condizioni: disabilità grave e disagio sociale. Le caratteristiche richieste in base alle indicazioni del Ministero della salute, oltre ad essere privi di barriere architettoniche, gli spazi interni del Centro devono facilitare l'orientamento e l'accesso ai servizi igienici e favorire l'attività fisica, sia all'interno (palestre, spazi per l'attività motoria), sia all'esterno (giardini anche terapeutici e utilizzabili per attività di giardinaggio). Inoltre, queste strutture dovrebbero trovarsi nei centri abitati, a poca distanza da punti di riferimento sociali, quali chiese, mercati e piazze, ed essere facilmente raggiungibili dai parenti degli ospiti, in modo da non dare all'anziano l'idea dell'allontanamento e dell'isolamento. Le figure professionali presenti nel Centro Diurno sono tipicamente: infermiere; fisioterapista; terapeuta occupazionale; animatore/educatore; operatore socio assistenziale. Per essere ammessi ad un Centro Diurno, bisogna avere caratteristiche simili a quelle relative all'ammissione in Residenza Sanitaria Assistenziale (Rsa), bisogna cioè avere riconosciuta la condizione di non autosufficienza. L'anziano idoneo al Centro Diurno deve però poter contare, al proprio domicilio, su un'assistenza adeguata per il periodo notturno. Oltre all'assistenza alla persona (igiene personale, bagno assistito) devono essere garantite: attività motoria programmata; attività di animazione e di socializzazione, iniziative socioculturali, supporto sociale; attività formative-educazionali, rivolte ai familiari e ai caregiver sulle modalità di assistenza all'anziano. Assistenza di carattere sanitario: assistenza infermieristica (somministrazione di terapie, misurazione della pressione, gestione del catetere, ecc.); riabilitazione (fisiokinesiterapia, terapia occupazionale); assistenza medica garantita dal medico di medicina generale; servizio podologico;

DOMANDA 79 CHRONIC CARE MODEL

Il Chronic Care Model (CCM) è un modello assistenziale che non porta più il paziente verso l'ospedale, ma il sistema salute verso il cittadino attraverso la ramificazione dei servizi sul territorio, l'impiego di strutture come le case della salute, la maggiore erogazione di prestazioni da parte dei distretti sanitari, la forte presenza di medici di base e l'introduzione di figure come l'infermiere di famiglia ed il case manager. Le malattie croniche costituiscono la principale causa di morte quasi in tutto il mondo. Si tratta di un ampio gruppo di malattie, che comprende le cardiopatie, l'ictus, il cancro, il diabete e le malattie respiratorie croniche (ss. BPCO). Dover garantire un'adeguata assistenza ai pazienti cronici non è facile e spesso questo rappresenta il tallone d'Achille dei sistemi sanitari, i quali vedono nella cronicità un'emorragia di risorse economiche ed umane. A causa del forte impatto economico e sociale che i pazienti cronici comportano per il sistema salute, sono stati proposti diversi modelli che hanno cercato di arginare il problema. Tra i modelli proposti vi è il Chronic Care Model (CCM), ideato dal prof. Wanger et al presso il McColl Institute for Healthcare Innovation in California. Il CCM, nella sua versione Expanded, prevede un approccio che garantisce una relazione proattiva operatore-paziente, che cerca di portare il sistema sanitario da un concetto di sanità d'attesa - e quindi di cura della malattia - ad un concetto di sanità di iniziativa - e quindi di prevenzione e formazione del paziente e dei caregivers. Tutto ciò si traduce in un enorme beneficio economico-sociale che vede una netta diminuzione dei ricoveri nelle strutture ospedaliere e una maggiore qualità di vita per i pazienti cronici, a fronte di investimenti mirati e relativamente contenuti. Il CCM prevede diversi cambiamenti (che a questo punto preferiamo chiamare evoluzioni) nel sistema salute. Le evoluzioni coinvolgono tutti i processi di pianificazione, gestione ed erogazione delle prestazioni, ripensando totalmente l'approccio con gli utenti. Vengono destinati team di professionisti sul territorio, dedicati all'assistenza e all'educazione dei pazienti anche attraverso il supporto alle decisioni. L'empowerment del paziente assume un'enorme importanza e si incardina al centro del CCM. Il concetto di auto-cura viene enfatizzato e favorito ed il paziente lontano dall'ambiente ospedaliero riprende in mano la propria vita. L'informazione e l'educazione sono l'altro tassello fondamentale del CCM, e per questo motivo vengono previsti sistemi informativi che consentano di stabilire nuovi canali comunicativi più efficaci e in grado di raggiungere più facilmente gli utenti sul territorio. Come è facile immaginare, si tratta di una rivoluzione concettuale che non porta più il paziente verso l'ospedale, ma il sistema salute verso il cittadino attraverso la ramificazione dei servizi sul territorio, l'impiego di strutture come le case della salute, la maggiore erogazione di prestazioni da parte dei distretti sanitari, la forte presenza di medici di base e l'introduzione di figure come l'infermiere di famiglia ed il case manager. A questi strumenti se ne aggiungono altri come i follow-up domiciliari e telefonici, che consentono di seguire il decorso del paziente in maniera puntuale e continuativa, evitando che i pazienti si sentano orfani del sistema salute.

DOMANDA 80 CLAUDICATIO INTERMITTENS

Claudicatio intermittens è il termine che i medici attribuiscono ad un dolore, solitamente descritto come crampo muscolare, che colpisce tipicamente il polpaccio, aggravandosi con l'esercizio fisico ed alleviandosi con il riposo. Il più delle volte, la claudicatio intermittens rappresenta la tipica manifestazione della malattia arteriosa occlusiva periferica. La tipica manifestazione della claudicatio intermittens sta nel significato stesso del termine, che potremmo italianizzare in zoppia intermittente. Il paziente lamenta un dolore crampiforme durante la deambulazione, localizzato a livello del polpaccio quando è interessata l'arteria femoro-poplitea, o a livello del fianco o della natica quando è interessata l'arteria iliaca. Tipicamente, il dolore è placato dal riposo, mentre

quando permane a lungo anche al termine dell'esercizio fisico, l'occlusione vascolare è particolarmente severa. I sintomi dolorosi, com'è facilmente intuibile, dipendono dall'insufficiente flusso sanguigno sotto sforzo, per cui il muscolo inizia a lavorare in anaerobiosi con comparsa di acido lattico e dolore; se vogliamo è lo stesso fenomeno che limita la prestazione atletica nei soggetti perfettamente sani. Proprio come questi sportivi possono elevare le proprie prestazioni attraverso un regolare esercizio fisico, anche gli individui che soffrono di claudicatio intermittens possono migliorare notevolmente la propria condizione fisica svolgendo l'attività più consona al loro stato di salute. Altri sintomi che possono accompagnarsi alla claudicatio intermittens sono l'impotenza sessuale, la diminuzione o l'assenza di polsi distali, il pallore, la cianosi e la freddezza delle estremità, la ridotta tolleranza agli sforzi fisici, la parestesia periferica (formicolii), la perdita dei peli, l'assottigliamento della cute e l'ispessimento delle unghie. Fattori di rischio: obesità, fumo, ipertensione, prediabete, diabete, età avanzata, iperlipidemia, iperfibrinogenemia. La diagnosi si basa sulla ricerca dei sintomi e dei segni sopra-riportati, con conferma diagnostica tramite l'indice di pressione sistolica a riposo e sotto sforzo (rapporto tra pressione arteriosa misurata alla caviglia e al braccio), eco-color-doppler, angiografia o angio RM. Utile per stabilire un adeguato trattamento, il dosaggio plasmatico del colesterolo HDL, LDL, e totale, dei trigliceridi, del fibrinogeno e della glicemia. Il trattamento della Claudicatio intermittens dipende dalla gravità della zoppia. Alcuni provvedimenti generali, come quelli dietetico - comportamentali, sono validi un po' per tutti gli stadi clinico-evolutivi, mentre altri sono specifici. Tra gli interventi di carattere generale ricordiamo l'abolizione del fumo, la moderazione dell'alcol e la correzione dietetica della dislipidemia, dell'iperglicemia, dell'ipertensione e del sovrappeso (vedi: dieta e diabete, dieta ed aterosclerosi, dieta ed ipertensione). La terapia farmacologica può avvalersi di antiaggreganti piastrinici, ipocolesterolemizzanti, vasodilatatori, anti-ipertensivi ed ipotrigliceridemizzanti. In campo fitoterapico, il ginkgo biloba rappresenta la droga per eccellenza nel trattamento della claudicatio intermittens; anche l'aglio può essere d'aiuto. In entrambi i casi vale il discorso fatto per l'attività fisica: va quindi condannato il ricorso spontaneo a questi preparati ed incentivato il preventivo consulto medico. Nei casi più gravi, la Claudicatio intermittens può richiedere un intervento chirurgico di by-pass o tecniche di angioplastica.

DOMANDA 81 COLANGIOPANCREATOLOGRAFIA RETROGADA ENDOSCOPICA (ERCP)

La colangiopancreatografia, o ERCP, è una procedura medica alquanto invasiva, che riunisce in sé endoscopia e fluoroscopia, allo scopo di individuare - ed eventualmente trattare - le patologie del pancreas e dei dotti biliari e pancreatici. Essa richiede una specifica preparazione, che risulta fondamentale per la buona riuscita dell'intera procedura. La realizzazione di una colangiopancreatografia spetta, di norma, a un medico gastroenterologo. Le principali ragioni che inducono un medico a prescrivere una colangiopancreatografia sono: La contemporanea presenza di sintomi quali dolore addominale, inspiegabile perdita di peso e ittero; Un'ecografia o una TAC che evidenziano la presenza di calcoli alle vie biliari o un tumore in sede pancreatica, inoltre permette l'identificazione di condizioni mediche quali: calcoli biliari (o calcoli della colecisti), la stenosi dei dotti biliari, le lesioni a carico dei dotti biliari di origine traumatica o iatrogena e la cosiddetta disfunzione dello sfintere di Oddi. Queste condizioni hanno in comune il fatto che possono tutte scatenare il fenomeno dell'ittero ostruttivo o una pancreatite acuta. La colangiopancreatografia con finalità diagnostiche, inoltre, costituisce anche un valido strumento per lo studio manometrico delle vie biliari e una tecnica efficace per il prelievo di un campione di cellule dai dotti biliari o pancreatici, allo scopo di sottoporlo ad accurate indagini di laboratorio (biopsia). L'impiego della colangiopancreatografia a fini biopistici è particolarmente utile, quando c'è il sospetto (basato su

precedenti esami radiologici) di una neoplasia a carico delle vie biliari o pancreatiche. La colangiopancreatografia terapeutica può servire alla rimozione dei calcoli biliari; all'inserimento di un stent all'interno dei dotti biliari (stenting biliare). In preparazione a una colangiopancreatografia, ogni futuro paziente deve: Qualche giorno prima dell'esame, sottoporsi a una serie di esami per la valutazione dei parametri vitali; questa serie di esami comprende un'analisi del sangue, un controllo della pressione arteriosa e un elettrocardiogramma. Se i medici lo ritengono fondamentale per la buona riuscita della procedura, sottoporsi a una terapia antibiotica a scopo profilattico. Almeno 8 ore prima della procedura, dare inizio a un digiuno completo, che finirà soltanto alla conclusione dell'esame. Poco prima della procedura, svuotare completamente la vescica e rimuovere eventuali gioielli, protesi dentarie, lenti a contatto ecc. Chiedere a un parente o un amico stretto di tenersi libero nel giorno della procedura, in maniera tale che possa assisterlo al momento del rientro a casa. Dal punto di vista procedurale, la colangiopancreatografia è suddivisibile in tre fasi consecutive, che in ordine temporale sono: la fase di accomodamento del paziente sul lettino sul fianco sinistro (prima fase), la fase di sedazione e anestesia del paziente, affinché quest'ultimo non provi dolore durante l'inserimento dell'endoscopio (seconda fase), e, infine, la fase esecutiva che inizia termina quando i farmaci per la sedazione e l'anestetico hanno cominciato a fare effetto e il gastroenterologo effettua l'alloggiamento dell'endoscopio nel duodeno ed esegue, grazie anche all'aiuto di un mezzo di contrasto, la raccolta delle immagini al fluoroscopio. (terza fase). Le procedure di colangiopancreatografia devono avere luogo in ambienti attrezzati, come quelli ospedalieri, e la loro esecuzione spetta a un gastroenterologo, ossia un medico specializzato nella cura e nel trattamento delle patologie e dei disturbi dell'apparato digerente. Una colangiopancreatografia può durare dai 30 ai 60 minuti; la durata dipende dallo scopo della procedura (una colangiopancreatografia terapeutica tende a durare di più rispetto a una colangiopancreatografia diagnostica). Il paziente potrebbe provare un lieve fastidio o una sorta di dolore bruciante, nel momento in cui l'anestesista pratica la sedazione per via endovenosa. Tuttavia, entrambe le eventualità sono due sensazioni passeggere e di breve durata. L'anestetico locale ha un sapore amaro, che per qualcuno potrebbe risultare assai sgradevole; l'anestesia, però, è fondamentale per le fasi successive della colangiopancreatografia. Al termine della colangiopancreatografia e al massimo per le 24 ore successive, il paziente potrebbe sviluppare sensazioni quali sonnolenza, palpebre pesanti, confusione, bocca secca, visione offuscata, problemi a parlare, lievi amnesie, gonfiore addominale e problemi intestinali. Tranne il gonfiore addominale e i problemi intestinali, che dipendono dal gas impiegato per l'espansione dei dotti biliari e pancreatici, tutte le altre sensazioni sono le normali conseguenze dei sedativi e dell'anestetico locale. La colangiopancreatografia presenta diverse controindicazioni; la sua esecuzione, infatti, non è adatta a: persone con un'ipersensibilità o un'allergia al mezzo di contrasto impiegati; persone che hanno sofferto recentemente di un infarto del miocardio o di un'embolia polmonare; gli individui con malattie cardiopolmonari croniche o altre gravi condizioni mediche, sempre di carattere cronico.

DOMANDA 82 COLICA BILIARE

La colica biliare è un dolore crampiforme a insorgenza improvvisa, che origina nell'ipocondrio destro, situato lateralmente nella parte alta dell'addome, subito al di sotto delle coste. La colicosi biliare o colelitiasi è spesso conseguenza di una colecistite acuta, cioè un'inflammazione della cistifellea. Questa provoca forti dolori addominali, nausea, vomito, febbre e, talvolta, ittero (colorito giallastro della pelle e della sclera degli occhi). La colica biliare si manifesta con maggiore frequenza durante la notte, soprattutto dopo aver consumato pasti abbondanti e ricchi di grassi: la cistifellea si contrae più intensamente del solito, riversa nell'intestino una quantità di bile maggiore e mobilita i calcoli presenti. Questi defluiscono lungo le vie biliari insieme al liquido, il quale non riesce a riversarsi nell'intestino. La persona è colta, quindi, da violenti spasmi, che possono

irradiarsi anche alla scapola destra ed al torace (a differenza della colica renale, il cui dolore è discendente). Questa manifestazione dura tipicamente alcune ore e cessa con l'eliminazione del calcolo. Se quest'ultimo rimane bloccato e la bile non riesce a defluire, compare l'ittero associato ad urine scure e torbide. Talvolta, la colica si associa a vomito biliare e disturbi urinari. Una colica biliare si può verificare senza che vi siano calcoli nella colecisti. Questa manifestazione si riscontra soprattutto in donne giovani ed è spesso associata a disturbi organici o funzionali del tratto gastrointestinale. Le cause più comuni comprendono l'anomalo svuotamento della colecisti, l'ipersensibilità delle vie biliari e/o del duodeno adiacente e la disfunzione dello sfintere di Oddi. In qualche caso, il dolore biliare può essere scatenato anche dall'esposizione al freddo o da un'intensa emozione, quale collera o paura. In presenza di una colica biliare è possibile diagnosticare la colicosi biliare con questi esami: Ecografia o Tac (tomografia assiale computerizzata), per la rilevazione dei calcoli nella cistifellea. Colangio-risonanza magnetica o colangiografia retrograda transpapillare (ERCP) per la rilevazione di calcoli più piccoli nel coledoco, Ecografia addominale, Risonanza magnetica (RM). Se si fa una colangiopancreatografia retrograda endoscopica (ERCP) è possibile effettuare al contempo la rimozione dei calcoli nel corso dello stesso esame diagnostico. Le coliche sono comunemente manifestazioni episodiche, di breve durata, che si risolvono spontaneamente. Non hanno perciò bisogno di specifici trattamenti; questi ultimi però devono essere sempre segnalati dal medico in base alla tipologia di sintomi. Di solito sono sufficienti il riposo per attenuare il dolore, in altri casi il medico può prescrivere antidolorifici (Fans – antinfiammatori non steroidei) e antispastici, per attenuare i sintomi. Se viene assodata la natura batterica di un'infezione si interviene con antibiotici. Per la soluzione della colicosi biliare e la prevenzione delle coliche si può far ricorso all'intervento di colecistectomia, che consiste nell'asportazione della colecisti per via laparoscopica. La colecistectomia è uno degli interventi più frequenti nella popolazione adulta. Il sacco della cistifellea viene asportato, attaccando chirurgicamente il fegato all'intestino tenue. Dopo l'intervento, la bile prodotta dal fegato passa direttamente nell'intestino senza alcun problema per ciò che concerne il metabolismo. Il trattamento con medicinali ha come finalità lo scioglimento dei calcoli ed è una terapia molto lunga, con risultati in genere parziali o non del tutto soddisfacenti.

DOMANDA 93 CSM E PROCESSO DI SETTING

Il concetto di salute mentale si riferisce ad una condizione di normalità, benessere e/o equilibrio di tipo psicologico ed emotivo. Ogni definizione di salute mentale dipende dalle differenze culturali, da valutazioni soggettive e dalle diverse teorie di riferimento relative al funzionamento psichico. La maggior parte degli esperti conviene comunque sul fatto che "salute mentale" da un lato sia "assenza di malattia mentale", "normalità", "adattamento sociale", "felicità" dall'altro non siano necessariamente sinonimi o concetti direttamente correlati: in altri termini, la mera assenza di malattie mentali non implica necessariamente la condizione di salute mentale. L'organizzazione dei servizi di salute mentale, in Italia, in accordo con la normativa vigente, prevede le seguenti tipologie di strutture coordinate all'interno di un modello "dipartimentale" (DSM, Dipartimento di salute mentale): centri di salute mentale (CSM), per l'esecuzione di interventi sul territorio; servizi psichiatrici di diagnosi e cura (SPDC), per l'assistenza ospedaliera; centri diurni e day hospital, per attività riabilitative in regime semi-residenziale; strutture per attività riabilitative in regime residenziale. Tra queste strutture, quella maggiormente deputata a rispondere ai bisogni emergenti ed a realizzare gli obiettivi terapeutici è il Centro di Salute Mentale, che non è solo la sede organizzativa dell'équipe multidisciplinare, ma rappresenta anche la sede di coordinamento degli interventi di prevenzione, cura, riabilitazione e reinserimento sociale nel territorio di competenza; il CSM è chiamato non solo a definire e ad attuare programmi terapeutico-riabilitativi personalizzati, ma anche a valutare le pratiche e le procedure adottate. Presso ogni azienda sanitaria locale è presente un dipartimento di salute mentale, con un direttore e personale sanitario misto (psichiatri,

tecniche della riabilitazione psichiatrica, psicologi, assistenti sociali, educatori professionali, infermieri, terapisti occupazionali, oss), dove il paziente si può rivolgere e trovare una gamma di risposte diversificate a seconda del suo problema. Il "progetto terapeutico" si compone di diverse attività integrate: terapie di vario genere ambulatoriali (farmacologiche e psicoterapeutiche), centri diurni con attività di sostegno e socializzanti, day hospital, comunità protette, comunità alloggio, convivenze guidate, misure per l'inserimento lavorativo, ricovero in ospedale (servizio psichiatrico di diagnosi e cura) e in case di cura. La rete dei servizi così strutturata, spesso non sufficiente per il bisogno espresso, deve trovare collaborazione con gli altri servizi socio-sanitari presenti sul territorio di riferimento. Il ricovero in ospedale è generalmente volontario, ed è proposto solo in condizioni di particolare gravità, indipendentemente dalla "pericolosità sociale". Gli interventi di prevenzione, cura e riabilitazione relativi alla salute mentale sono attuati dai servizi e dai presidi territoriali extra-ospedalieri; in tal modo i pazienti continuano a godere dei propri diritti civili e della propria autodeterminazione. Eventuali accertamenti e trattamenti sanitari obbligatori (ASO e TSO) possono essere disposti dall'autorità sanitaria, nel rispetto della dignità della persona e dei diritti civili e politici, compreso il diritto di libera scelta del medico e del luogo di cura. I suddetti accertamenti devono essere accompagnati, quindi, da iniziative assistenziali che assicurino il consenso e la partecipazione della persona obbligata. In tal modo si cerca di ridurre il ricorso ai trattamenti sanitari obbligatori, e a promuovere lo sviluppo di iniziative di prevenzione e di educazione sanitaria.

Il termine setting deriva dal verbo inglese "to set" e significa collocare, stabilire, disporre e, pertanto, richiama l'azione di predisporre un luogo circoscritto, uno spazio e un tempo da utilizzare per definire un obiettivo da raggiungere. In generale, in psicologia clinica, il setting può essere definito come l'insieme delle condizioni che delimitano, ospitano e sostengono l'intervento. Il setting psicologico è complesso da definire. Esso fa riferimento sia a delle condizioni esterne quali: le caratteristiche dello studio; la posizione del cliente-paziente; la distanza e la posizione dello psicologo/psicoterapeuta rispetto al cliente-paziente; la frequenza e la durata delle sedute; le modalità di pagamento;

sia a delle condizioni interne, come il modo di stare insieme dei protagonisti della relazione e del loro sentire e agire in essa. Il setting psicologico, con particolare riferimento alle caratteristiche ambientali del colloquio, può essere considerato uno strumento d'intervento. Tra gli elementi indispensabili che dovrebbero caratterizzare un setting efficace vi è il silenzio che consente alla persona di generare racconti che presentino una coerenza formale rispetto al problema di cui essa è portatrice. In uno studio condotto dai ricercatori del Baycrest's Rotman Research Institute di Toronto in collaborazione con la University of Michigan e Stanford University si è dimostrato che passeggiare in un parco naturale contribuisce a portare benefici in termini cognitivo-affettivi nelle persone con diagnosi di depressione maggiore. È stata registrata la tendenza a preferire ambienti naturali, verdi, possibilmente con piante e fonti d'acqua, a quelli "costruiti", indipendentemente dai fattori età e cultura di provenienza, in quanto la predilezione per la natura dipende dalle nostre origini animali e primitive caratterizzate da una vita ambientata in paesaggi verdi e rigogliosi che potevano assicurare sostentamento e riparo dai possibili predatori; e la naturale migliore disposizione affettiva verso ambienti naturali è legata a valutazioni cognitive, culturalmente mediate, in cui emergono ricordi d'infanzia legati ad attività all'aperto, nei luoghi esterni alla casa. Uno studio professionale potrebbe tenere in considerazione queste evidenze, ad esempio, nella scelta dei materiali per l'arredamento e per i complementi d'arredo per provare a ricostruire, seppur artificialmente, delle condizioni fisiche che richiamino il più possibile un ambiente "naturale" e sereno.

DOMANDA 94 Cure Primarie

Le cure primarie sono la porta di accesso, il primo contatto delle persone, della famiglia e della comunità con il Servizio Sanitario. Gli ambiti di attività delle cure primarie riguardano le cure domiciliari, l'assistenza di medicina generale, l'assistenza pediatrica e consultoriale, le prestazioni di specialistica ambulatoriale, i servizi rivolti agli anziani e ai disabili adulti. Un ruolo determinante nelle cure primarie viene svolto dai Medici di Medicina Generale, dai medici di continuità assistenziale (ex guardia medica), dai Pediatri e dal personale infermieristico dei servizi domiciliari, che operano in stretto contatto con professionisti di altri servizi per offrire la più completa assistenza sanitaria al cittadino, anche in integrazione con i servizi sociali. Questa integrazione si concretizza nei "nuclei di cure primarie". I nuclei di cure primarie assicurano l'assistenza di base e la realizzazione di specifici programmi sanitari di prevenzione e cura delle malattie croniche prevalenti che spesso non necessitano di ricovero ospedaliero (diabete, patologie cardiovascolari, demenze, artroreumopatie, broncopneumopatie, ecc.); garantiscono l'attività urgente per le visite a domicilio sulle 24 ore e l'attività ambulatoriale su 12 ore, in modo da rispondere più adeguatamente alle esigenze della popolazione.

DOMANDA 95 DEFICIT NEUROLOGICO (SEGNI E SINTOMI)

Le malattie neurologiche sono le patologie che hanno per oggetto il sistema nervoso, ossia encefalo, midollo spinale e/o nervi. Esse comprendono condizioni di vario tipo, tra cui: patologie genetiche, malformazioni congenite, affezioni vascolari, disturbi psichiatrici, malattie autoimmuni, infezioni, patologie a carattere degenerativo, malattie a origine traumatica, sindromi da compressione nervosa e patologie idiopatiche. Tra le cause delle malattie neurologiche, rientrano: Mutazioni genetiche, Agenti infettivi (batteri, virus, funghi e parassiti). Risposte esagerate o improprie del sistema immunitario, malattie autoimmuni, errato stile di vita. In genere, le malattie neurologiche sono condizioni contraddistinte da diversi sintomi e segni quali: Paralisi permanente o temporanea di una o più parti del corpo umano; Senso di debolezza muscolare; Scarsa coordinazione motoria e problemi di mobilità; Perdita di sensibilità a livello cutaneo; Crisi epilettiche (epilessia); Dolore alla testa (cefalea); Confusione; Dolore (il dolore che caratterizza alcune malattie neurologiche è una sensazione dolorosa di tipo cronico, il cui nome specifico è dolore neuropatico); Deficit cognitivi, difficoltà di apprendimento e/o problemi di memoria; Sbalzi di umore; Alterazioni dello stato di coscienza; Difficoltà nell'espletare funzioni semplici, ma vitali, come respirare, deglutire, parlare ecc. Alcune malattie neurologiche sono patologie presenti fin dalla nascita o che compaiono nei primi anni di vita; altre malattie neurologiche, invece, insorgono soltanto in età adulta. La modalità di comparsa di una malattia neurologica dipende, fondamentalmente, dalle cause. Le indagini che portano alla diagnosi delle malattie neurologiche cominciano sempre da un accurato esame obiettivo e da una scrupolosa anamnesi; quindi, a seconda delle circostanze (soprattutto in base a quanto emerge dalle ricerche precedentemente citate), possono proseguire con: Una visita neurologica; Esami radiologici (es: TAC, risonanza magnetica nucleare o raggi X) con oggetto l'encefalo e/o il midollo spinale; L'elettromiografia, puntura lombare. Il trattamento delle malattie neurologiche varia in relazione alla natura di tali condizioni, dove il termine "natura" comprende cause e caratteristiche. Nell'elenco delle terapie e dei rimedi che possono trovare applicazione in presenza di una malattia neurologica, meritano sicuramente una sottolineatura particolare: L'adozione di uno di stile di vita all'insegna della salute e del benessere dell'organismo umano. È il rimedio indispensabile per curare malattie neurologiche come l'encefalopatia di Wernicke o la sindrome di Korsakoff, alla cui origine ci sono carenze vitaminiche dovute a grave alcolismo e/o malnutrizione; La fisioterapia con finalità riabilitative. È tra i trattamenti che servono a recuperare

da traumi lesivi all'encefalo o al midollo spinale; Il controllo farmacologico del dolore neuropatico. È una forma di terapia sintomatica, che permette di alleviare malattie neurologiche come la neuropatia periferica, la polineuropatia, la polinevrite ecc.;Le operazione di neurochirurgia. Rappresentano i trattamenti più importanti per la cura dei tumori al cervello o al midollo spinale.

Domanda 96 DEFINIRE GLI OBIETTIVI PER UN PIANO ASSISTENZIALE PER UN PZ CON PRECEDENTE TIA

Il **TIA** (attacco ischemico transitorio) è la manifestazione temporanea o transitoria di una disfunzione neurologica generalmente caratterizzata da un'improvvisa perdita delle funzioni motorie, sensoriali e visive.

Può durare pochi secondi o minuti ,ma in genere non supera le 24 ore (rari sono i casi in cui supera le 24 ore e che si risolvono nell'arco di 21 giorni senza alcun deficit neurologico residuo,ciò viene definito deficit neurologico reversibile su base ischemica (**RINDT**). Nel 10% (circa) dei casi i TIA precedono l'ictus, nel 20% (circa) dei casi i pz affetti da TIA andranno incontro a ictus entro 3 anni.

In alcuni casi si ricorre al trattamento chirurgico: ENDOARTERIECTOMIA (per rimuovere la placca ateromatosa); ANGIOPLASTICA (per comprimere la placca mediante l'uso di un catetere a palloncino all'interno di una coronaria).

Fattori di rischio: ipertensione, diabete I, malattia cardiaca, tabagismo, alcolismo, storia familiare positiva per ictus.

Diagnosi infermieristiche: Rischio di emorragia cerebrale ,dovuta all'ipertensione; Rischio di perdita di una vista; Rischio ridotto flusso ematico al cervello, dovuto ai microemboli che occludono il vaso arterioso.

Pianificazione/Obiettivi: Monitoraggio dei PV; Monitoraggio glicemia; Educare l'assistito ad una corretta alimentazione ed uno stile di vita sano eliminando fumo e alcol; Somministrazione di farmaci (es. anticoagulanti, per prevenire futuri attacchi; antiaggreganti piastrinici come l'aspirina); Monitoraggio cardiaco poiché questi pz presentano un'elevata incidenza di malattia coronaria; Valutazione dei deficit neurologici, della difficoltà di deglutizione e della vista.

Attuazione: L'assistito dimostra di saper valutare i parametri vitali; L'assistito mostra di saper misurare la glicemia; L'assistito affronta i cambiamenti del proprio stile di vita dimostrando di seguire una corretta alimentazione, senza alcol e fumo; Il pz assume i farmaci prescritti; Il pz sa riconoscere segni e sintomi del TIA.

Valutazione: L'assistito conduce uno stile di vita sano e si reca in ospedale per controlli periodici.

Domanda 97 DEFINIZIONE E RUOLO DEL CAD (CENTRO ASSISTENZA DOMICILIARE)

Il **CAD** è un servizio rivolto a persone non autosufficienti che non possono raggiungere in alcun modo i servizi sanitari del Distretto od ospedalieri, quindi disabili, malati di HIV e AIDS, pazienti terminali, soggetti affetti da disturbi mentali, tossicodipendenti e altri che presentino stati di dipendenza. Il servizio può essere attivato da: Medico di medicina generale (se il paziente è a domicilio o in R. S. A.); Unità operativa ospedaliera (se si ipotizza la necessità di continuità assistenziale dopo la dimissione); dai familiari del pz.

I pazienti possono ricevere al proprio domicilio ciò di cui necessitano: terapia endovenosa; ventilazione; nutrizione parenterale; quindi prestazioni infermieristiche, fisioterapiche, mediche; valutazioni per la concessione di presidi sanitari; visite domiciliari programmate; eventuale richiesta e/o autorizzazione per assistenza hospice in collaborazione con il CAD aziendale. È un tipo di servizio che mette in rapporto figure multidisciplinari per garantire all'assistito un supporto e un'assistenza che tocca diversi aspetti della vita quotidiana legati alla natura e ai bisogni, come l'igiene, la cura ambientale, i trattamenti riabilitativi, i servizi socio- assistenziali come la consulenza psicologica o l'accompagnamento.

Esistono tre livelli di assistenza: assistenza a **bassa intensità**, per gli utenti a rischio di emarginazione e non del tutto autosufficienti; assistenza **medio-alta intensità**, prettamente sanitaria, che permette ai malati non automuniti o usciti da poco dagli ospedali di ricevere a domicilio le cure sanitarie e riabilitative di cui necessitano; **assistenza domiciliare integrata (Adi)** che , oltre alle cure mediche, fornisce anche quelle socio-assistenziali.

In tutti i casi il servizio è offerto oltre che da personale delle ASL , anche da enti pubblici e privati, profit e no profit.

Domanda 98 DELIRIUM E FATTORI CHE LO DIMINUISCONO IN AMBITO OSPEDALIERO

Il **Delirium** è un disturbo acuto, fugace, in genere reversibile e fluttuante, dell'attenzione, dello stato cognitivo e del livello di coscienza. Le cause comprendono quasi ogni patologia o farmaco. La diagnosi è clinica ,associata a esami di laboratorio e indagini radiologiche per identificare la causa. Il trattamento è mirato alla correzione della causa e a misure di supporto.

Prevenzione: i membri dello staff dell'ospedale devono essere istruiti ad adottare comportamenti atti a mantenere l'orientamento, la mobilità, e la cognitività e a garantire il sonno, una buona alimentazione e l'idratazione, nonché il controllo del dolore, in particolare nei pazienti anziani (nei quali il delirium si presenta con incidenza maggiore proprio perché si ha un invecchiamento cerebrale che riduce le riserve funzionali e la resistenza allo stress; ma anche perché possono presentare patologie cerebrali croniche come Alzheimer, Parkinson, Demenza vascolare..). I membri della famiglia devono essere incoraggiati a sostenere tali strategie. Il numero e le dosi dei farmaci devono essere ridotti, se possibile (spesso il delirium è casato da farmaci; ma ci sono anche altri fattori come la disidratazione; le infezioni come quella urinaria ad esempio). In letteratura è dimostrato che un corretto approccio ai pazienti affetti da delirium permette di ottenere risultati clinici anche per outcome apparentemente indipendenti dal delirium, quali cadute e lesioni da pressione: in una recente metanalisi è stato dimostrato che il numero di cadute di cadute si riduce significativamente se vengono messi in atto interventi multifattoriali non farmacologici rivolti a prevenire il delirium (4,34 cadute per 1000 giorni paziente tra i soggetti nel gruppo di intervento rispetto a 12,87 cadute per 1000 giorni paziente nel gruppo di controllo). Vi sono evidenze di qualità moderata provenienti da sette studi randomizzati controllati che gli interventi multicomponente riducono l'incidenza di delirium, con una

riduzione complessiva del rischio di delirium di circa il 30% rispetto all'assistenza abituale. Inoltre, sembrano avere dimensioni di effetto simili nei pazienti delle medicine e delle chirurgie. Nonostante il più alto rischio di delirium nei pazienti con demenza, solo uno studio ha riportato dati sull'incidenza del delirium in questo sottogruppo (per 50 partecipanti); e in questo studio, la prevalenza della demenza era squilibrata tra gruppi di intervento e di controllo (Marcantonio 2001). L'efficacia di questi interventi nei pazienti con demenza rimane incerta. **Trattamento:** correzione della causa e rimozione dei fattori aggravanti; terapia di supporto; gestione dello stato di agitazione. L'ambiente deve essere tranquillo, silenzioso e ben illuminato e comprendere elementi visivi per orientare il pz (es. orologi, calendario, foto dei familiari); assicurati che gli ausili uditivi e visivi siano disponibili, in buone condizioni e utilizzati dalla persona che ne ha necessità; evitare di cambiare stanza a meno che non sia strettamente necessario. Il trattamento deve essere multidisciplinare (medico, infermiere, assistente sociale..) deve utilizzare strategie terapeutiche volte ad aumentare la mobilità, trattare il dolore e la sofferenza, prevenire le lesioni cutanee, minimizzare il rischio di aspirazione, migliorare il ciclo sonno-veglia, i disturbi emotivi, psicomotori e l'incontinenza. Si può risolvere entro 4 settimane dall'esordio, ma nel 50% dei casi può persistere fino alla dimissione. In alcuni casi la contenzione fisica può essere utile per evitare che i pz facciano del male a se stessi o agli altri. La contenzione deve essere applicata dal personale specializzato, previa prescrizione del medico in cartella clinica dove deve specificare il motivo della contenzione, il mezzo di contenzione utilizzato, l'ora di inizio della contenzione fisica e durata della stessa (salvo rivalutazioni successive). I sistemi di contenzione devono essere allentati ogni 2 ore (tranne di notte) per almeno 10 minuti per prevenire lesioni; il pz deve essere sorvegliato costantemente e valutato almeno tre volte per ogni turno e nel caso non sia agitato si procede alla decontenzione.

Domanda 99 DERMATITI DA CONTATTO(CON PANNO?)

La **Dermatite** è una condizione infiammatoria della cute.

Nelle dermatiti da contatto la cute reagisce intensamente a irritanti esterni , come: allergeni, quali cosmetici; sostanze chimiche, quali insetticidi o detergenti; metalli pesanti , quali nichel; irritazione meccanica da lana e fibra di vetro ; sostanze organiche, quali feci e urine.

Sintomi: prurito, bruciore, eritema. Spesso si sviluppa un rash maculo-papulare o una combinazione di papule e vesciche. Grattando le lesioni si può diffondere la malattia e causare un'infezione secondaria della cute.

Trattamento dei sintomi: pomate al cortisone, antistaminici per via orale (es. difenidramina cloridrato).

Gestione infermieristica: assistere il paziente nell'identificazione dell'allergene. Adottare tecniche asettiche nella cura di lesioni aperte. Applicare medicazioni bagnate con soluzione di Burow come prescritto. Informare il paziente che un ambiente fresco e umido riduce il prurito.

Domanda 100 DIFFERENZA DEFIBRILLATORE SEMIAUTOMATICO/AUTOMATICO

Un **defibrillatore semiautomatico esterno** (DAE in uso in Italia) è un apparecchio salvavita in grado di erogare una scarica elettrica al cuore in caso di arresto cardiaco dovuto a fibrillazione ventricolare (causa più diffusa), aritmie e tachicardia ventricolare. È dotato di: chiave di sovrascrittura automatica, nastro o modulo di documentazione dei dati, cavi ed elettrodi, batteria carica.

Lo scopo del defibrillatore è quello di terminare le rapide e ricorrenti onde di eccitazione attraverso la depolarizzazione simultanea di gran parte delle cellule del miocardio con una forte corrente elettrica. I pacemaker naturali del miocardio hanno così l'opportunità di ritrovare una normale attività.

Protocollo operativo di defibrillazione precoce (4 fasi): **1) accendere il dispositivo**, il DAE si posiziona a sinistra del capo della persona da soccorrere, per collocare in modo più semplice gli elettrodi. Si attiva una guida vocale che indica le operazioni successive da seguire; **2) collegare gli elettrodi**, le placche adesive devono essere collegate prima ai cavi del defibrillatore e poi poste sul petto (2 placche con elettrodi che vengono applicati sulla cute asciutta, una sulla parte superiore destra del torace vicino alla clavicola (margine sternale superiore dx) e l'altra sulla porzione inferiore sinistra appena sotto il capezzolo (costato inferiore sn all'apice del cuore)), si sospende RCP perché inizia l'analisi del ritmo; **3) avviare l'analisi del ritmo**: assicurarsi che nessuno tocchi la vittima prima di avviare l'analisi del ritmo (molti DAE procedono automaticamente all'attivazione dell'analisi); **4) impartire lo shock**, se sussistono indicazioni e condizioni di sicurezza (entro 5-15 secondi il dispositivo annuncia l'indicazione allo "shock consigliato". L'operatore ad alta voce fa allontanare tutti dalla vittima e preme il pulsante per erogare lo shock. Riprende la RCP mentre il DAE sarà pronto per una nuova analisi in 2-3 minuti. L'operatore che utilizza il DAE non ha in alcun modo la possibilità di erogare uno shock elettrico se l'apparecchio non lo ritiene necessario.

I defibrillatori completamente automatici esterni invece necessitano solamente di essere collegati al pz e di essere accesi; una volta accertato lo stato di arresto cardio-circolatorio, il defibrillatore procede erogando automaticamente una scarica elettrica (questi dispositivi in Italia però non sono previsti).

Il defibrillatore automatico interno (impiantabile: DAI o ICD) : riconosce e interrompe gravi aritmie cardiache; funziona da pacemaker prevenendo sintomi dovuti ad una bassa frequenza cardiaca. È in grado di riconoscere diversi tipi di aritmie ventricolari e di interromperle con terapie diverse che possono essere programmate sequenzialmente: 1) stimolazioni elettriche ad elevata frequenza, non percepite dal pz; 2) shock a bassa energia percepito come una scossa elettrica interna; 3) shock elettrico ad alta energia, utilizzato per interrompere le aritmie più gravi o nel caso di inefficacia delle precedenti.

Solitamente è inserito in prossimità del muscolo cardiaco, sotto la clavicola.

Defibrillatore e legislatura: - **Legge n. 120 del 3 aprile 2001** (in sede extraospedaliera è permesso utilizzare il defibrillatore ad operatori adeguatamente formati); - **Art. 7 comma 11, del D.L. n. 158 del 13 settembre 2012 (convertito in Legge n. 189 dell' 8 novembre 2012)** : " **Decreto Balduzzi**", si stabilisce l'obbligo di idonea certificazione medica per gli atleti. Vengono varate le linee guida per l'effettuazione di controlli sanitari sui praticanti e per la dotazione e l'impiego, da parte di società sportive professionistiche e dilettantistiche, di defibrillatori automatici e di eventuali altri dispositivi salvavita; - **Decreto 24 aprile 2013 (pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 20 luglio 2013)** chiarisce le differenze tra attività amatoriale e sportiva non agonistica e le tempistiche con cui le società devono dotarsi del defibrillatore.

In Italia sono circa 57.000 le persone colpite da arresto cardiaco e l'utilizzo del defibrillatore in tempo rapido riduce notevolmente la mortalità a breve e a lungo termine. Il fattore tempo è importante, ogni minuto che passa la possibilità di sopravvivenza si riduce del 10% se l'aritmia "maligna" non viene trattata con defibrillatore. Grazie alla legge n.120 del 2001 chiunque sappia usare il defibrillatore semiautomatico può intervenire ripristinando il ritmo cardiaco, in sicurezza, in attesa dei soccorsi.

DOMANDA 101 DIFFERENZA TRA CRITICITA' ASSISTENZIALE E CRITICITA' CLINICA

Sempre più diffusa è l'organizzazione dell'ospedale in un nuovo modello che prevede aree distinte, secondo l'intensità di cura e di assistenza, allo scopo di aumentare l'appropriatezza dei ricoveri. Il trattamento ai vari pz consegue ad una valutazione di instabilità clinica associata a determinate alterazioni dei parametri fisiologici e alla complessità assistenziale. Entrambi sono parametri interconnessi tra loro, ma non sempre sovrapponibili. L'**instabilità clinica** è correlata all'alterazione dei parametri fisiologici (pressione arteriosa, frequenza cardiaca, frequenza respiratoria, temperatura corporea, livello di coscienza, saturazione dell'ossigeno) e permette di identificare il rischio di un rapido peggioramento clinico o di morte. Viene valutata con gli Early Warning Scores. La **scala MEWS** (Modified Early Warning Score) in cui i pz vengono stratificati in: basso/stabile (score 0-2); medio/instabile (score 3-4); alto rischio/critico (score 5); altra variante e la **NEWS** (National Early Warning Score) che pone attenzione sul riconoscimento tempestivo della gravità e dell'appropriatezza di intervento; si fonda sulla misurazione dei parametri fisiologici, a cui vengono attribuiti dei punteggi che ne riflettono la compromissione: basso (1 a 4); medio (5 a 6, oppure 3 per un singolo parametro); alto (≥ 7).

Per quanto riguarda la **complessità assistenziale** studi fatti in questi anni hanno dato luce a diversi metodi di misurazione: **IDA** (indice di dipendenza assistenziale) determina l'impegno assistenziale su di una serie di variabili di dipendenza determinate da un punteggio in grado di valutare la complessità attraverso l'impegno del professionista in base ad un cut-off che individua i pz ad alta complessità assistenziale (punteggio 7 a 11); media (12 a 19); bassa (20 a 28). L'utilizzo sinergico della MEWS e IDA costituisce il sistema Tri-co (triage di corridoio) in cui la valutazione del grado di gravità e di dipendenza viene misurata grazie a due sistemi a punteggio: uno medico (MEWS) ed uno infermieristico (IDA).

ICA (indice di complessità assistenziale) un sistema integrato multidimensionale capace di rispondere efficacemente al problema della misurazione della complessità assistenziale intesa come: classe di gravità dell'utente (problema di salute), complessità dell'offerta assistenziale (obiettivi e interventi di cura) e grado di "criticità organizzativa" (risorse necessarie e tipologie degli interventi).

IIA (indice di intensità assistenziale) questo modello focalizza l'attenzione sui concetti di bisogno specifico di assistenza di prestazione infermieristica nonché di azione e di atto infermieristico che la compongono esplicitando le finalità a cui tendere nel soddisfacimento del bisogno della persona (indirizzare, guidare, sostenere, compensare e sostituire).

MAP (modello assistenziale professionalizzante) è il modello proposto dalla Federazione Nazionale Collegi IPASVI, che pone l'attenzione sul pz e sulle variabili cliniche che incidono sulla complessità. È possibile ottenere non solo una misura della complessità assistenziale di ogni singola persona ricoverata, ma anche del tempo da dedicare alle prestazioni clinico-assistenziali e di conseguenza delle risorse umane necessarie a garantire il servizio.

NEMS (Nine Equivalent of Manpower Score) metodo veloce e semplice nella compilazione adatto per le terapie intensive. Misura il carico di lavoro identificando le risorse infermieristiche necessarie in rapporto alle effettive necessità di ogni pz.

Quello che è bene ricordare è che è importante collocare il pz giusto nel setting più adeguato, graduando l'intensità di cura ad ogni persona assistita, modulando così risorse, competenze e professionalità, in modo da rispondere ai differenti gradi di instabilità clinica e di complessità assistenziale, ricordandosi che una buona gestione del carico di lavoro permette di erogare la giusta assistenza al pz giusto e nel momento in cui è necessaria.

Domanda 102 DIFFERENZA TRA EFFICACIA, EFFICIENZA ED APPROPRIATEZZA

Efficacia : è la misura della corrispondenza tra i risultati ottenuti e gli obiettivi prefissati. È la capacità di un intervento sanitario di ottenere gli esiti desiderati (riduzione della mortalità e della morbilità, miglioramento della qualità della vita del pz). Identifica l'entità dei benefici ottenuti dall'assistenza sanitaria. Tuttavia la ricerca sugli esiti è condizionata sia dall'affidabilità e completezza dei sistemi informativi, sia da fattori genetici, ambientali, culturali, condizioni socio-economiche; esiti assistenziali ottenuti in periodi diversi o tra organizzazioni differenti; sono indispensabili appropriate tecniche statistiche. Può essere : **teorica** (in contesti sperimentali e selezionati); **pratica** (in contesti reali e operativi).

Efficienza : modalità per produrre ed erogare materialmente quella prestazione ai costi più bassi. Un sistema sanitario efficiente deve ottenere dalle risorse investite il massimo beneficio in termini di salute della popolazione. L'impossibilità di offrire tutto a tutti richiede la definizione di priorità per allocare le risorse in relazione a due dimensioni dell'efficienza economica: **tecnica** : ha l'obiettivo di fornire la massima qualità dei servizi al costo più basso; **allocativa** : definisce le modalità per ottenere dalle risorse disponibili il mix ottimale di servizi e prestazioni per massimizzare i benefici di salute. In altre parole se l'allocativa influenza le decisioni di programmazione sanitaria, la tecnica consente di minimizzare i costi.

Appropriatezza: una prestazione è appropriata se oltre ad essere efficace viene erogata a quei soggetti che ne possono realmente beneficiare, con la modalità assistenziale più idonea e con le caratteristiche di tempestività e di continuità, necessarie a garantirne effettivamente l'utilità. Un intervento sanitario è appropriato se viene erogato al pz giusto, nel momento giusto e per la giusta durata (appropriatezza professionale), nonché nel setting adeguato e dal professionista giusto (appropriatezza organizzativa). Può essere: **clinica** : specifica procedura su un pz specifico, in una specifica situazione. Si deve dimostrare di aver erogato il tipo di prestazione di cui quel pz ha bisogno; **organizzativa**: si può erogare prestazioni in un ambito meno costoso a parità di risvolto sul pz (stesso output col minor input), così facendo si possono destinare altri fondi ad altri servizi.

DOMANDA 103 DIFFERENZA TRA OPIOIDI DEBOLI E FORTI

I farmaci oppioidi sono utilizzati per il trattamento del dolore soprattutto neoplastico agendo a differenti livelli del SNC.

In funzione della potenza, gli oppioidi si dividono in deboli (utilizzati per il dolore moderato) e forti (indicati per il dolore severo). Dal punto di vista pratico la differenza principale è che gli oppioidi deboli, al pari degli anti-infiammatori, hanno un effetto tetto, raggiunto il quale si deve passare ai farmaci più potenti. Al contrario, per gli oppioidi forti non esiste un dosaggio massimo: ciò significa che il dosaggio può essere aumentato finché il dolore non passa. Per questo si inizia sempre con gli oppioidi deboli, quindi con bassi dosaggi, e raggiunto il dosaggio maggiore, non riuscendo più a controllare il dolore si utilizzano quelli forti.

OPPIOIDI DEBOLI: Codeina e Tramadolo

OPPIOIDI FORTI: Buprenorfina, Fentanyl, Metadone, Morfina solfato, Ossicodone, Idromorfone, Tapentadolo.

EFFETTI COLLATERALI: nausea, vomito, sonnolenza e confusione mentale (si riducono con la riduzione del dosaggio) e la stitichezza, che è l'effetto collaterale più frequente.

Domanda 104. Segni e sintomi complicanze tromboembolia

La trombosi è la conseguenza della formazione di un coagulo (trombo) all'interno di una vena. La complicanza più grave della trombosi è la frammentazione del trombo. Questo, infatti, libera gli emboli che inibiscono il normale flusso di sangue e di conseguenza il passaggio di ossigeno ai polmoni determinando il malfunzionamento degli stessi, provocando gravi problemi respiratori, dolori al petto e, qualora non si ricorra tempestivamente a cure idonee, l'infarto polmonare e la morte.

Trombosi venosa ed embolia polmonare vengono oggi considerate un'unica malattia definita tromboembolia venosa.

La trombosi venosa può essere definita una malattia di squadra: al suo insorgere concorrono più fattori di rischio presenti contemporaneamente, che rendono più probabile che il sangue coaguli in modo inopportuno.

I fattori determinanti per la formazione del coagulo ne sono 3: ristagno di sangue, trauma vasale e problemi di coagulazione; questi costituiscono la cosiddetta **triade di Virchow**.

I **fattori di rischio** per la formazione di trombi sono riposo prolungato a letto, trauma alle gambe, contraccettivi orali, obesità, vene varicose, frattura dell'anca e protesi del ginocchio o dell'anca.

I **sintomi** possono essere eclatanti o subdoli ed inoltre sono differenti in base al vaso colpito.

Nel caso di trombosi venosa in una gamba o nel braccio, i sintomi sono il gonfiore dell'arto colpito, dolore tipo crampo, comparsa di cordone duro, rosso, dolente lungo il decorso della vena.

L'embolia polmonare, invece, si presenta con dolore al dorso o dolore al fianco, mancanza di respiro o fiato corto, cianosi, dolore toracico inspirando profondamente, accelerazione del battito cardiaco, mancanza di forze e svenimento, febbre superiore ai 38 gradi, sudorazione, sangue nel catarro, ipotensione.

L'embolia polmonare può essere essenzialmente di 2 tipologie:

- Massiva, caratterizzata da instabilità emodinamica e segni di shock;
- Non massiva, caratterizzata da un'emodinamica decisamente più stabile.

L'iter diagnostico ha inizio con una serie di accertamenti:

- Elettrocardiogramma;
- Emogasanalisi;
- D-dimero;
- Rx torace;
- Ecocardiogramma;
- Tc torace con mdc;
- Scintigrafia polmonare;
- Angiografia polmonare.

Per facilitare la diagnosi c'è a disposizione anche la **Score di Wells** che da la stima della probabilità di contrarre l'embolia polmonare:

- Segni di tvp (3 punti);
- Tachicardia con FC>100bpm (1,5 punti);
- Immobilità da più di 3gg o interventi chirurgici nelle ultime 4 settimane (1,5 punti);
- Anamnesi di tvp o embolia polmonare (1,5 punti);
- Presenza di emottisi (1,5 punti);
- Presenza di carcinoma (1,5 punti);
- Nessuna diagnosi alternativa in grado di spiegare il problema (3 punti).

Punteggio >6 alta probabilità

Punteggio compreso tra 2 e 6 moderata probabilità

Punteggio <2 bassa probabilità

Domanda 105. Terapia con morfina

La morfina è un farmaco appartenente alla classe dei medicinali oppiacei (narcotici) analgesici. Sebbene i benefici del suo uso siano più che comprovati, è sempre bene ricordare che l'utilizzo della morfina, quando protratto per lunghi periodi, può provocare dipendenza.

Tipologia di pazienti a cui somministri morfina: l'utilizzo della morfina è indicato per il trattamento del dolore da moderato a severo e resistente ad altri antidolorifici. Di solito le formulazioni ad azione veloce si usano per curare il dolore al bisogno, invece quelle a rilascio prolungato si usano nella terapia cronica del dolore. In particolar modo, la morfina viene impiegata per il trattamento del dolore associato a patologie neoplastiche (tumori) e ad infarti del miocardio, e per il trattamento del dolore post-operatorio

Somministrazione: la morfina può essere somministrata per via orale (sotto forma di soluzione orale, sciroppo, compresse, capsule rigide o granulato per sospensione orale) o per via parenterale (sotto forma di soluzione iniettabile).

La morfina somministrata per via sottocutanea raggiunge l'apice dell'effetto analgesico in un tempo che va dai 30/60min; tale effetto permane dalle 4/6h.

L'iniezione endovenosa consente invece un più rapido raggiungimento del picco d'azione, peraltro più intenso; la durata complessiva degli effetti è invece simile.

La quantità di morfina da assumere deve essere stabilita dal medico su base individuale, in funzione dell'intensità del dolore che affligge ciascun paziente. Nei pazienti anziani e debilitati potrebbe rendersi necessaria una riduzione delle dosi di morfina abitualmente impiegate in terapia.

È necessario attenersi severamente alle indicazioni del dottore riguardanti l'assunzione: anche a dosi regolari il medicinale può provocare dipendenza. Inoltre può provocare overdose e mettere a rischio la salute di chi la usa.

Inoltre la morfina non deve essere somministrata in presenza di asma o disturbi respiratori gravi, blocchi gastrointestinali o ileo paralitico, scompenso cardiaco secondario, trauma cranico o ipertensione endocranica.

Effetti collaterali: Nei soggetti anziani, il farmaco può provocare gravi stati confusionali, vertigini, sonnolenza e difficoltà respiratorie, tanto da esserne sconsigliato l'uso se non strettamente necessario. Nelle donne in stato interessante o che allattano, l'assunzione di morfina è controindicata poiché potrebbe provocare danni al feto o portare alla manifestazione di effetti indesiderati nel lattante. Pertanto, in tutte queste situazioni, occorre un'attenta valutazione del rapporto tra rischi e benefici e decidere sull'opportunità o meno di somministrare il farmaco. Fra gli altri suoi possibili effetti avversi sono inclusi:

- Sonnolenza;
- Capogiri;
- Costipazione;
- Mal di stomaco;
- Nausea/vomito;
- Mal di testa;
- Stanchezza;
- Ansia;
- Lieve prurito.

Complicanze: la morfina può rallentare il respiro o addirittura bloccarlo. È fondamentale avvertire immediatamente il medico nel caso in cui l'utilizzo della morfina provochi:

- Rallentamento del battito cardiaco;
- Confusione;
- Collasso;
- Coma;
- Episodi allucinatori;
- Perdita di peso consistente;
- Respiro debole o superficiale;
- Male al petto;
- Battito cardiaco accelerato o pesante;
- Sonnolenza estrema;
- Sensazione di svenimento.

DOMANDA 112 EDUCAZIONE AL PAZIENTE CON CONGIUNTIVITE VIRALE

La congiuntivite virale è un'infezione congiuntivale acuta estremamente contagiosa causata generalmente da Adenovirus. I sintomi oculari comprendono irritazione, fotofobia e secrezione acquosa. La diagnosi è prettamente clinica; a volte sono indicati le colture virali o test immunologici.

Essendo altamente contagiosa, si devono osservare precauzioni per evitarne la trasmissione.

A questo scopo i medici devono:

-usare il disinfettante per le mani o lavarsi correttamente le mani (insaponare completamente le mani, strofinarle per almeno 20 secondi, sciacquare bene e chiudere l'acqua con un tovagliolo di carta)

-disinfettare l'attrezzatura dopo aver esaminato il paziente.

I pazienti devono:

-usare disinfettante per le mani e/o lavarsi accuratamente le mani dopo aver toccato gli occhi o le secrezioni nasali

-evitare di toccare l'occhio non infetto dopo aver toccato l'occhio infetto

-evitare di condividere asciugamani o cuscini

-evitare di nuotare nelle piscine

-utilizzare occhiali da sole schermanti e di ottima qualità per proteggere gli occhi da polveri e raggi UV

-evitare di utilizzare cosmetici usati nei primi stadi della congiuntivite virale per evitare di infettare nuovamente l'occhio dopo aver debellato il virus.

Gli occhi devono essere continuamente puliti dalle secrezioni e scoperti. È necessario che i bambini piccoli con congiuntivite siano tenuti a casa da scuola per evitare di diffondere l'infezione.

La congiuntivite virale è autolimitante e dura una settimana nei casi lievi, e fino a 3 settimane nei casi gravi. Richiede solo impacchi freddi per il sollievo dei sintomi, utili soprattutto per ridurre il gonfiore e la pesantezza palpebrale che accompagnano la congiuntivite virale. Anche le pomate oftalmiche o i colliri lubrificanti ed umettanti possono migliorare il quadro clinico del paziente. Il fastidio agli occhi e l'infiammazione possono essere controllati o migliorati attraverso l'instillazione di colliri analgesici e anti-infiammatori: i più indicati sono l'Ibuprofene e il Ketorolac. In alcuni casi per restringere i tempi di guarigione è possibile prescrivere pomate oftalmiche o colliri antivirali (es. Aciclovir). Tuttavia i pazienti con grave fotofobia o con deficit visivo possono trarre beneficio da corticosteroidi topici (es. Prednisolone acetato 1%).

Domanda 113. EDUCAZIONE SANITARIA AL PZ E DIFFERENZA CON EDUCAZIONE TERAPEUTICA

Che cos'è l'educazione?

L'educazione è la trasmissione di valori morali e culturali da una generazione all'altra. E' un processo organizzato il cui scopo principale è quello di facilitare modificazioni di comportamento nel corso del tempo, al termine del quale comportamenti desiderabili devono verificarsi con maggior probabilità di quelli poco desiderabili.

In ambito sanitario esistono diversi tipi di educazione, tra cui l'educazione sanitaria e l'educazione terapeutica. Ma in cosa differiscono?

Per **educazione sanitaria** si intende in genere un processo rivolto ad una popolazione sana, individuando interventi rivolti al benessere e a prevenire eventuali malattie. E' un processo educativo che tende a responsabilizzare i cittadini. Singoli o a gruppi, nella difesa della salute propria e altrui. Momento essenziale dell'educazione sanitaria è l'assunzione di una propria responsabilità nella difesa del proprio equilibrio fisico e psichico dagli insulti di ogni genere che tendono a turbarlo. Un'efficace educazione sanitaria crea una solida base per il benessere individuale e comunitario. L'educazione è uno strumento completo che tutti gli infermieri usano per assistere i pazienti e le famiglie nello sviluppo di efficaci comportamenti relativi alla salute, oltre che per modificare modelli di stili di vita che predispongono le persone a rischi per la loro salute. L'educazione sanitaria è direttamente collegata a risultati positivi dell'assistenza al paziente in tutti i contesti clinici. Una definizione dell'OMS è quella del 1954, che individua lo scopo dell'Educazione Sanitaria nell'aiutare le popolazioni ad acquistare la salute attraverso il proprio comportamento ed i propri sforzi; l'educazione sanitaria si fonda dunque, in primo luogo, sull'interesse che i singoli manifestano per il miglioramento delle loro condizioni di vita e mira a far percepire agli individui, membri di una famiglia, di una collettività, di uno stato, come i progressi della salute derivano dalla loro responsabilità personale.

L'educazione terapeutica invece è l'attività finalizzata ad aiutare il paziente ad acquisire e mantenere le competenze che gli permettono una gestione ottimale della sua vita con la malattia. Con l'educazione terapeutica ci si rivolge a persone con problemi di salute e/o in situazione di malattia. L'educazione terapeutica è parte integrante della presa in carico e del trattamento sanitario del paziente.

Tale approccio rappresenta infatti una strategia indispensabile per poter far fronte all'odierno scenario sanitario che è caratterizzato dal progressivo aumento di persone affette da malattie croniche. E' in questo quadro epidemiologico che si rilevano le potenzialità dell'educazione in quanto, considera ogni individuo responsabile principale della propria salute, è indirizzata alla prevenzione delle complicanze della patologia, ha come fine ultimo la progressiva autonomia della persona coinvolta e di chi se ne prende cura quotidianamente.

“Più un malato conosce la sua malattia, meno la teme e più è capace di gestirla correttamente”.

Assal J. 1990

Domanda 114: EDUCAZIONE TERAPEUTICA A PZ SOTTOPOSTO A CATETERISMO CARDIACO

Il cateterismo cardiaco è una procedura utilizzata per diagnosticare e trattare alcune condizioni cardiovascolari. Consiste in un lungo tubo sottile chiamato catetere che viene inserito in un'arteria o vena come femorale, radiale o succlavia e attraverso i vasi sanguigni arriva al cuore. Utilizzando questo catetere, quindi è possibile fare test diagnostici o eseguire alcuni trattamenti per malattie cardiache, come l'angioplastica coronarica.

QUANDO SI ESEGUE IL CATETERISMO? Il cateterismo cardiaco viene effettuato per verificare la presenza di eventuali problemi cardiaci o come parte di una procedura volta a

correggere un problema cardiaco che si è già a conoscenza. Si esegue il cateterismo cardiaco come test per le malattie cardiache quando abbiamo necessità di: Individuare restringimenti o ostruzioni nei vasi sanguigni che possono causare dolore al petto (angiografia); Misurare i livelli di pressione e di ossigeno in diverse parti del tuo cuore (valutazione emodinamica); Controllare la funzione di pompaggio del cuore (ventricologramma); Prendere un campione di tessuto dal cuore (biopsia); Diagnosticare difetti cardiaci presenti dalla nascita (difetti cardiaci congeniti); Verificare se avete problemi alle valvole cardiache. Il cateterismo cardiaco è anche usato come parte di alcune procedure per il trattamento di malattie cardiache. Queste procedure comprendono: **L'angioplastica con o senza impianto di stent.** L'angioplastica comporta l'inserimento temporaneo e l'espansione di un piccolo palloncino dove c'è un blocco per contribuire ad allargare un'arteria ristretta. L'angioplastica è solitamente combinata con l'impianto nell'arteria intasata di una piccola bobina di metallo chiamata stent per aiutare a rimanere aperto e diminuire la probabilità di un nuovo restringimento (restenosi). **Chiusura di buchi nel cuore e fissaggio di altri difetti congeniti.** Alcuni difetti cardiaci congeniti coinvolgono fori nel cuore e possono essere trattati mediante filettatura di un catetere per chiudere il foro, invece di usare la chirurgia a cuore aperto. **Riparazione o sostituzione delle valvole cardiache.** Utilizzando il cateterismo cardiaco, i medici possono talvolta riparare o sostituire una valvola cardiaca che perde o si è ristretta. A volte, i medici usano la cateterizzazione per riparare una valvola sostitutiva che perde. **Valvuloplastica.** Questa procedura serve per aprire valvole cardiache ristrette. Si infila un catetere a palloncino con la punta verso la parte della vostra valvola cardiaca che è ristretta e si gonfia. **Trattamento aritmia cardiaca (ablazione).** Ablazione è una procedura utilizzata per il trattamento di problemi del ritmo cardiaco. Energia a radiofrequenza (calore), un laser o ossido di azoto (freddo estremo) possono essere applicate al tessuto cardiaco attraverso la punta di un catetere. Questo viene fatto per reindirizzare i segnali elettrici o distruggere (ablazione) le aree che causano il disturbo del ritmo cardiaco.

QUALI SONO I RISCHI DEL CATETERISMO CARDIACO?

Come con la maggior parte delle procedure eseguite sul cuore e sui vasi sanguigni, la **cateterizzazione cardiaca** presenta alcuni rischi. Le principali complicanze, anche se rare, sono: lividi, sanguinamento, attacco di cuore, danni all'arteria in cui è stato inserito il catetere che possono richiedere cure - mediche (pseudoaneurisma), ritmi cardiaci irregolari (aritmie), reazioni allergiche alla tintura o farmaci, lacerazione del tessuto del cuore o delle arterie, danni ai reni, infezione, coaguli di sangue

COME SI ESEGUE LA PROCEDURA?

Il cateterismo cardiaco è fatto in una sala operatoria provvista di apparecchiature a raggi X e macchine speciali di imaging, che le normali sale operatorie non hanno. Il paziente dovrà essere a digiuno dalle 6 ore prima della procedura. Il cateterismo cardiaco è di solito eseguito mentre uno è sveglio, ma sedato. Viene inserita una linea venosa periferica utilizzata per dare tutti i farmaci aggiuntivi di cui si potrebbe aver bisogno durante la procedura. Si avranno anche gli elettrodi posizionati sul petto per controllare la frequenza cardiaca. Prima che il catetere venga inserito nelle arterie, verrà fatta una puntura di anestetico locale (lidocaina) per anestetizzare la parte dell'inserzione della guida del catetere. Appena l'anestesia farà effetto, verrà inserito il catetere. Un piccolo taglio è fatto, di solito nella gamba, per accedere a un'arteria. Una guaina di plastica sarà inserita nel taglio per consentire al medico di inserire il catetere. Quello che succede dopo dipende dal perché ci si sottopone alla procedura. Questi sono alcuni degli usi comuni per cateterismo cardiaco: **Angiogramma coronarico.** Se si fa questo test per verificare la presenza di ostruzioni nelle arterie che portano al cuore, un colorante viene iniettato attraverso il catetere e verranno prese immagini ai raggi X delle arterie del cuore. **Cateterismo cardiaco destro.** Questa procedura

controlla il flusso di pressione sanguigna e il lato destro del cuore. Per questa procedura, il catetere viene inserito nella vena del collo o all'inguine. Il catetere è dotato di sensori speciali per misurare la pressione e il flusso di sangue nel tuo cuore. **Biopsia al cuore.** Se il medico sta prendendo un campione di tessuto cardiaco (biopsia), il catetere di solito è inserito nella vena del collo. Un catetere con una piccola punta viene utilizzato per prelevare un piccolo campione di tessuto dal cuore. **Angioplastica**, con o senza stenting. Questa procedura viene utilizzata per aprire una arteria ristretta nella zona del cuore. Il catetere sarà probabilmente inserito nell'arteria dall'inguine per questa procedura. Un lungo catetere flessibile sarà inserito attraverso le arterie fino all'arteria ristretta. Poi un catetere a palloncino più piccolo sarà guidato attraverso il catetere flessibile e gonfiato alla zona ristretta per aprirla. In molti casi, il medico inserirà una bobina di maglia chiamata stent nella porzione ristretta per aiutare a mantenere l'arteria aperta. **Riparazione di difetti cardiaci.** Se il medico sta chiudendo un buco nel cuore, come ad esempio un difetto del setto atriale o forame ovale pervio, probabilmente ci saranno dei cateteri inseriti in entrambe le arterie, alle vene del collo e all'inguine. **Valvuloplastica.** Questa procedura viene eseguita per aprire le valvole cardiache socchiuse. Il posizionamento dei cateteri dipenderà da quale valvola ha il problema. **Sostituzione della valvola.** Questa procedura è simile alla valvuloplastica, tranne che una valvola artificiale verrà impiantata nel cuore per sostituire una valvola cardiaca che perde o si è ridotta. **Ablazione cardiaca.** In questa procedura solitamente si dispone di più cateteri posizionati nelle arterie e nelle vene dell'inguine o del collo in modo che l'energia a radiofrequenza può essere diretta verso la parte del tuo cuore che provoca battiti cardiaci anormali.

ASSISTENZA POST-PROCEDURA

.Dopo che il catetere viene rimosso, il tecnico o un infermiere che ha rimosso la guaina, applica pressione ai siti di inserzione. Verrà fatta una medicazione compressiva e verrà riportato il paziente nella sua stanza. Dovrà rispettare un riposo a letto dalle 6/24 ore secondo la sede della puntura del catetere venosa o arteriosa, non dovrà piegare e fare pressione sull' incisione. Potrà mangiare e bere dopo qualche ora dalla procedura. Il paziente sarà collegato ad un monitor, verranno infusi liquidi, nelle prime ore post procedura verrà presa pressione arteriosa oltre alla frequenza cardiaca e ossigenazione.

Domanda 115. Elaborazione del lutto

Il lutto è il sentimento di dolore che si prova per la perdita, in genere, di una persona cara. In psicologia si identificano con il costrutto del lutto tutti i forti sentimenti e stati mentali derivati da accadimenti più o meno improvvisi che generano sofferenza o che hanno un forte impatto psicologico e/o che presuppongono una modifica nella vita della persona: si va quindi dalla perdita del lavoro alla separazione, dall'interruzione di un legame significativo alla morte di una persona cara. Tutte le persone sperimentano la perdita sotto forma di cambiamento, crescita e transizione. Le persone sono afflitte in diversi modi, è non c'è una sequenza temporale precisa per completare il processo di lutto. Il tempo di lutto spesso dipende dal significato della perdita, dal tempo in cui la persona o l'oggetto sono stati conosciuti e amati, l'anticipazione o la preparazione della perdita, la stabilità emotiva e la maturità della persona. Indipendentemente dalla durata del processo di lutto, ci sono due obiettivi di base: la guarigione del sé e la guarigione dalla perdita. Altri fattori che possono influenzare il lutto sono il tipo di perdita, le esperienze di vita a vari cambiamenti e transizioni, il credo religioso, il background culturale e il tipo di personalità. L'elaborazione del lutto consiste in una **ricostruzione di una nuova struttura di significato**, nel trovare una nuova modalità di senso nell'organizzazione dell'esperienza. Quando il lutto progredisce il sopravvissuto

integra gradualmente la «storia dell'evento» della morte all'interno della sua narrativa di vita ricavando una sicurezza di attaccamento dalla «storia passata» di una relazione con la persona deceduta: man mano che la perdita viene integrata la persona riconosce la realtà della morte, mantiene un accesso ad emozioni agrodolci in forma modulata, rivede la rappresentazione mentale della persona deceduta e la natura del legame, formula una coerente narrazione della perdita e ridefinisce obiettivi e ruoli di vita.

Secondo il modello elaborato dalla psichiatra svizzera Elizabeth Kubler-Ross, l'elaborazione del lutto è composta da 5 fasi:

1. negazione/rifiuto: negazione e rifiuto dell'accaduto. Iniziale shock per la perdita e ricerca nel proprio ambiente del proprio caro
2. rabbia: quando si inizia ad accettare la perdita, subentra un forte senso di rabbia, verso se stessi, gli altri nonché verso il defunto stesso.
3. negoziazione o patteggiamento: si cercano delle risposte e delle spiegazioni analizzando l'accaduto.
4. depressione: resa emotiva e psicologica alla situazione, profondo dolore e tristezza
5. accettazione: riorganizzazione della vita, interiorizzando la perdita, senza che questa comporti un dolore insopportabile.

Sebbene le fasi spesso si presentino in quest'ordine, può accadere che alcune di esse non siano mai raggiunte o superate.

Gli infermieri identificano i pazienti e le famiglie che sono in lutto e operano con loro per assolvere i compiti principali del processo di lutto.

Un'altra responsabilità dell'infermiere è accertare e differenziare fra lutto e depressione riconoscendo i pensieri comuni, i sentimenti, le reazioni fisiche o corporee, e i comportamenti associati con il lutto in confronto alla depressione.

Domanda 116: EMERGENZA ED URGENZA : CODICI COLORI E ABC

Definizione emergenza sanitaria: l'emergenza sanitaria racchiude situazioni che, per imprevedibilità e gravità, mettono rapidamente a repentaglio l'integrità fisica e la sopravvivenza dell'individuo. Il Sistema di Emergenza Sanitaria è articolato in: **sistema di allarme sanitario** (è assicurato dalla Centrale Operativa cui fa riferimento il numero unico 118, attiva 24h al giorno e si avvale di personale tecnico, infermieristico e medico adeguatamente addestrato. Il loro compito sarà quello di ricevere e valutare le chiamate in entrata e coordinare gli interventi del personale operante, invia gli operatori e i mezzi di trasporto più idonei presenti sul territorio, organizza il trasferimento ad altre strutture ospedaliere, gestisce le chiamate per il servizio di continuità assistenziale, coordina i trasporti programmati e istruisce la popolazione sulle modalità di comportamento in caso di emergenza) e **sistema ospedaliero di emergenza** (viene assicurato da due differenti strutture: Pronto Soccorso e Dipartimento di Emergenza e Accettazione, dove il primo si occupa di assicurare sia gli interventi diagnostico terapeutici di urgenza compatibili con le specialità di cui è dotato e di garantire il primo accertamento diagnostico, clinico, strumentale e di laboratorio e gli interventi necessari alla stabilizzazione del pz. Mentre il secondo (DEA) deve garantire oltre le funzioni di pronto soccorso, anche interventi diagnostico-terapeutici di emergenza medici, chirurgici, ortopedici, ostetrici e pediatrici, oltre all'osservazione breve, assistenza cardiologica e rianimatoria).

Entrambi gli elementi sono funzionalmente integrati tra loro a livelli diversi, con competenze specifiche in modo uniforme su tutto il territorio.

Sistema di codifica e Codici di intervento: il Codice di Intervento viene codificato dalla Centrale Operativa 118 in base al sistema di codifica stabilito con il DM 15 maggio 1992. Per i quattro elementi dell'intervento di emergenza (chiamata dell'utente alla Centrale, risposta dell'operatore alla richiesta, intervento degli operatori ed esito dell'intervento), prevede oltre alla raccolta delle info, la loro classificazione in base ai codici stabiliti. **Chiamata utente:** codice identificazione chiamata, numero chiamata, data e ora della chiamata, il **luogo** dove si è verificato l'evento (strada S, uffici e servizi pubblici P, impianti sportivi Y, casa K, impianti lavorativi L, scuole Q, altri luoghi Z), n° di persone coinvolte, **ipotesi di patologia prevalente** (patologia di origine traumatica C1, patologia di origine cardiocircolatoria C2, patologia di origine respiratoria C3, patologia di origine neurologica C4, patologia di origine psichiatrica C5, patologia di origine neoplastica C6, intossicazione C7, altra patologia C8, patologia non identificata C9, etilista C0).

Risposta operatore: definizione della criticità dell'evento, attraverso l'utilizzo di parametri prestabiliti che identificano anche la risposta assistenziale teorica che può essere fornita. **Bianco (B):** non critico, situazione di intervento differibile e/o programmabile. **Verde (V):** poco critico, urgenza differibile, ma prioritaria rispetto al codice bianco es. lesioni che non compromettono funzionalità vitali **Giallo (G):** mediamente critico, urgenza, situazione a rischio, intervento non differibile es. funzioni vitali non direttamente compromesse, ma in stato di evoluzione **Rosso (R)** molto critico, emergenza, intervento prioritario es. uno o più funzioni vitali assenti o direttamente compromesse.

Intervento degli operatori e del mezzo di soccorso: all'arrivo degli operatori dovranno essere segnati i seguenti dati: ora di arrivo sul posto, sesso del pz, età e valutazione sanitaria del pz eseguita dal personale di soccorso giunto sul luogo dell'evento. **I0:** soggetto che non necessita di intervento, **I1:** soggetto affetto da forma morbosa di grado lieve, **I2:** soggetto affetto da forma morbosa grave, **I3:** soggetto con compromissioni delle funzionalità vitali **I4:** deceduto.

Esito dell'intervento: viene specificato l'effettuazione dell'intervento (soccorso non effettuato, soccorso effettuato in loco- non necessita di ricovero, soccorso seguito da trasporto per ricovero) e la destinazione del pz (pz inviato a PS più vicino, pz inviato ad altro PS) e ora di arrivo del pz in ospedale.

ABC: La sequenza dell'ABC fa parte delle procedure di BLS atte a prestare soccorso a pz con una o più funzioni vitali assenti o gravemente compromesse, vanno applicate dunque nei casi di: perdita di conoscenza, difficoltà respiratorie o di arresto respiratorio e/o cardiaco. L'obiettivo è quello di garantire artificialmente un apporto di ossigeno al cervello e al cuore, al fine di prevenire danni anossici cerebrali. Le procedure sono finalizzate a prevenire l'evoluzione verso l'arresto cardiaco in caso di ostruzione respiratoria e provvedere alla respirazione e alla circolazione artificiali in caso di arresto cardiocircolatorio. Prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento sulla persona, fondamentale sarà la **valutazione del rischio ambientale**, quindi si dovrà provvedere a proteggersi con i guanti in lattice monouso e accertarsi rapidamente che non ci siano rischi ambientali in grado di mettere in pericolo la vita del soccorritore e della persona da soccorrere.

(A)AIRWAY: valutazione dello stato di coscienza attraverso lo stimolo verbale (chiamare la persona ad alta voce) e lo stimolo tattile (scuotere la persona delicatamente afferrandola dalle spalle ed evitando movimenti bruschi). In caso di sospetto trauma assicurare il mantenimento **dell'asse testa-collo-tronco**. Se la persona risponde alla stimolazione occorrerà lasciare la persona nella posizione in cui si trova, indagare se sono presenti segni o sintomi di traumi, valutare

periodicamente lo stato di coscienza, chiedere un soccorso più qualificato, mobilitarla persona nella maniera opportuna, prestare il soccorso adeguato al problema della persona, procedere al trasferimento nella struttura sanitaria. Se non ha risposto alla stimolazione si dovrà gridare “aiuto” senza allontanarsi, spogliare la persona scoprendo l’addome e posizionare la persona supina su un pino rigido, mantenendo in asse il capo, il tronco e allineando gli arti e instaurare la pervietà delle vie aeree. Nel caso di **pz non traumatizzati**, basterà iperestendere il capo (sollevare il mento con 2 dita di una mano e spingere la testa all’indietro appoggiando l’altra mano sulla fronte), dopodiché si dovrà verificare che all’interno del cavo orale non vi siano corpi estranei(frammenti, protesi dentarie ecc..) e se ci sono, se possibile asportarli. Nel **pz traumatizzato** non dovrà mai essere eseguita la manovra di iperestensione del capo, bisognerà dunque avvalersi di personale altamente specializzato che con manovre specifiche: sublussazione della mandibola (**jaw thrust** liberare le vie aeree senza nessun movimento della testa e del rachide cervicale) o sollevamento del mento (**chin lift** la mandibola viene portata in avanti afferrando il mento e gli incisivi inferiori con una mano e quindi sollevando) determini un movimento in avanti della mandibola sollevando la lingua dall’ipofaringe. Per facilitare notevolmente il mantenimento della pervietà delle vie aeree può essere inserita tra la lingua e il palato la cannula orofaringea (di Guedel), che sostiene la base della lingua e permette il passaggio del flusso aereo spontaneo o artificiale nel proprio lume, importante che la cannula sia della misura adatta. Generalmente si utilizzano le cannule nei casi di pz incoscienti.

B(BREATHING): Valutazione della funzionalità respiratoria, si dovrà valutare se è presente e se è normale. **Manovra GAS** (guardo-ascolto-sento), si guarda con gli occhi se il torace del pz si muove, con le orecchie si ascolta se il pz emette rumori respiratori e si sente con la guancia se è presente il flusso espiratorio dell’aria. **Respiro agonico (gaspings):** alcune persone possono avere le vie aeree libere, ma fare sforzi respiratori riflessi deboli ed inadeguati, questo respiro è caratterizzato da un movimento dei muscoli respiratori del tutto inefficace. Il soccorritore dovrà considerare il gasping come “respiro assente”. Se la persona ha un **respiro normale** occorrerà allentare eventuali indumenti costrittivi, controllare la funzione respiratoria, posizionare la persona in posizione laterale di sicurezza (PLS) e iperestendere il capo e sistemare, se necessario, la mano del pz sotto la guancia per mantenere il capo iperesteso (se pz non traumatizzato), successivamente il soccorritore dovrà mandare qualcuno a chiedere aiuto. Se la persona **non respira o non ha un respiro normale**, mandare qualcuno a chiedere aiuto e iniziare la ventilazione di soccorso (2 ventilazioni lente e progressive della durata di 1 sec ciascuna), sarà necessario verificare che il torace e l’addome si espandano durante le insufflazioni. La respirazione artificiale può essere effettuata con diverse tecniche: **bocca-bocca, bocca-maschera** (praticata per mezzo della pocket mask, si dovrà mantenere il capo iperesteso, appoggiare la maschera sul viso della persona partendo dalla radice del naso, il soccorritore dovrà mettere la mano a C sulla maschera per tenerla ancorata e dopo una profonda inspirazione, posizionerà la bocca sul boccaglio della maschera soffiando lentamente in modo da gonfiare i polmoni. Il soccorritore dovrà staccarsi dal pz per consentire l’espirazione passiva e osservare il ritorno del torace del pz durante l’espirazione), **pallone autoespandibile** con valvola unidirezionale permette all’aria espirata di non rientrare nel pallone e quindi di non essere re-inspirata, sarà opportuno collegare tra la maschera e il pallone un filtro protettivo per non contaminare il pallone durante la rianimazione in caso di vomito. Occorrerà ripetere la sequenza 2 volte. Gli errori più comuni sono: maschera di dimensioni non adeguate, scarsa aderenza tra maschera e volto, perdita dell’iperestensione del capo, compromissione insufficiente del pallone, compressione violenta del pallone, con conseguenti distensione gastrica e pericolo di vomito. Per scongiurare il pericolo di vomito viene eseguita dal soccorritore la **manovra di Sellick** detta anche **pressione cricoidea**, si eserciterà una pressione modesta sulla cartilagine cricoidea del pz incosciente, si otterrà lo spostamento della trachea posteriormente, con conseguente schiacciamento dell’esofago contro le vertebre cervicali durante le ventilazioni determinando così la diminuzione del rischio di insufflazione di aria nello stomaco. Per

poter eseguire questa tecnica occorre un soccorritore esperto, supportato da altri 2 soccorritori che si occuperanno rispettivamente delle insufflazioni e del massaggio cardiaco.

(C)CIRCULATION: dopo aver effettuato le due insufflazioni iniziali è necessario valutare se è presente l'attività cardiocircolatoria spontanea. Per fare ciò si ricerca la presenza di polso carotideo (polso centrale, facile accessibilità e reperimento e l'ultimo a scomparire) e i segni di circolo (atti respiratori, movimenti degli arti, colpi di tosse) questi vanno valutati per 10 sec al massimo. Se sono stati rilevati **segni "sicuri" di circolo**, continuare con 10-12 ventilazioni/min (1 ogni 5-6 sec) e controllare il polso carotideo ogni 2 min. Se **non sono stati "assolutamente" rilevati segni di circolo** o se vi sono dubbi è necessario provvedere all'effettuazione del **massaggio cardiaco esterno (MCE)**. Occorrerà ricercare il punto di compressione e posizionamento delle mani (parte prossimale del palmo al centro del torace facendo attenzione a posizionare la mano sullo sterno e non sulle coste, appoggiare il palmo dell'altra mano sulla prima e intrecciare le dita delle due mani sovrapposte. Per ottenere un risultato ottimale il pz deve essere in posizione supina su piano rigido). Comprime lo sterno, il cuore viene schiacciato contro la colonna vertebrale. Questa compressione permette al sangue contenuto nelle camere cardiache e nei grossi vasi di essere spinto in circolo, rilasciando il torace il cuore si riempie di nuovo. **Esecuzione del massaggio cardiaco esterno:** comprimere ritmicamente il torace ad una frequenza di 100 compressioni/min con un abbassamento di circa 4/5 cm, mantenere le braccia tese sfruttando il peso del tronco, alternare 30 compressioni a 2 insufflazioni, fermarsi e ricontrollare il polso carotideo solo se compaiono segni di circolo se il pz si muove o inizia a respirare spontaneamente, altrimenti continuare. Si dovrà effettuare un cambio dei soccorritori in un tempo non superiore ai 5 secondi, questi dovranno alternarsi nel massaggio ogni 2 min circa.

Domanda 117: EMOCOLTURA DA CVC

CVC: un catetere venoso centrale (cvc) detto anche dispositivo per l'accesso venoso centrale, è un device medico che permette di accedere ai vasi sanguigni venosi di calibro maggiore. a seconda del tempo di permanenza in sede del catetere si distinguono cvc a breve, medio e lungo termine: un cvc a breve termine dura circa 3 settimane, uno a medio termine circa 3 mesi e uno a lungo termine rimane in sede più di 3 mesi.

Emocoltura: L'emocoltura consiste nel prelievo di un campione di sangue tramite venipuntura, il quale verrà seminato su appositi terreni di coltura allo scopo di valutare la presenza di batteri o miceti nel torrente circolatorio, identificare gli agenti eziologici responsabili dell'infezione in corso e determinare la loro sensibilità agli antibiotici. Rappresenta il gold standard nella diagnosi microbiologica della sepsi e/o di febbre di origine ignota. Se eseguita correttamente è lo strumento migliore per gestire il "fenomeno sepsi" in tutte le possibili manifestazioni.

Responsabilità infermieristiche: Fase pre-analitica (Prelievo del campione, Conservazione del campione e Invio del campione), **Fase analitica** (Esecuzione dell'esame, Validazione dell'esame), **Post-analitica** (Refertazione, Elaborazione statistiche). L'infermiere è il professionista sanitario che "governa" la fase pre-analitica del processo diagnostico dell'emocoltura, solo la prescrizione rimane una responsabilità del medico.

Delle tre fasi, quella pre-analitica è quella che può influenzare in modo significativo la sensibilità, l'interpretazione e la rilevanza clinica dell'esame.

Emocoltura da CVC: Il prelievo da [Catetere Venoso Centrale \(CVC\)](#) è sconsigliato, fatto salvo il caso in cui si sospetti [l'infezione del catetere stesso](#); in tal caso, si procede al prelievo contemporaneo di un campione da CVC e di uno da vena periferica (scelta dal lato opposto rispetto al lato in cui è stato inserito il CVC). Tale metodica compara il tempo di positivizzazione di emocolture da CVC e da vena periferica qualitative in sistemi automatici. La carica batterica superiore in caso di infezione del CVC determina una positività precoce rispetto alla emocoltura da vena periferica (con una differenza di almeno 120 minuti).

Quando si esegue l'emocoltura: I tempi del prelievo sono variabili (si ricordi che la presenza di microrganismi nel sangue può essere di carattere transitorio – manovre invasive, cateterismo vescicale, ecc. – intermittente – infezioni localizzate - o continuo – infezioni endovascolari); in linea di massima il prelievo deve essere fatto nella maniera più precoce possibile in qualsiasi momento dell'episodio febbrile. Nel caso si sia avviata la terapia empirica, eseguire il prelievo quando la quantità di antibiotico nel sangue è al minimo e in ogni caso prima della somministrazione successiva. In linea generale si eseguono 2 o 3 emocolture, ovvero si raccolgono 4 o 6 flaconi totali, in momenti diversi anche a seconda delle condizioni cliniche (la consuetudine è quella di raccogliere i campioni a distanza di 5'-10', ma tale intervallo può variare, anche fino a distanza di 30'-60' tra un prelievo e l'altro per documentare la batteriemia continua). Questo al fine di aumentare la sensibilità del test, scongiurare i falsi negativi e facilitare l'interpretazione dei risultati.

Volume di sangue da prelevare: (adulti) Insieme all'antisepsi cutanea, il volume di sangue messo in coltura è la variabile più importante per migliorare la sensibilità del prelievo. La densità microbica nel sangue è molto bassa nella maggior parte dei pazienti con infezione del sangue. Utilizzando un modello teorico si è stimato che la concentrazione batterica media per paziente con infezione del flusso sanguigno è di 0,25 UFC/ml. Perché il campione possa risultare positivo occorrono almeno 3 UFC. Per questo le linee guida raccomandano di prelevare, in totale, almeno 20-30 ml di sangue. **(bambini/neonati)** Studi che affrontano il tema del volume ottimale di sangue nei neonati e bambini sono limitati. I criteri fanno riferimento al volume totale del sangue in relazione al peso del paziente e al risultato dell'[ematocrito](#). È stato suggerito che il volume di sangue da prelevare nell'arco delle 24 ore non debba superare l'1-4,5% del volume totale del sangue.

Materiale occorrente: Carrello, o piano d'appoggio Soluzione antisettica su base alcolica di PVP-Iodio o clorexidina Alcool etilico al 70%: siringhe sterili da 10 ml. quadretti sterili in TNT telino sterile Materiale per il prelievo: laccio emostatico, ago a farfalla protetto 21G con adattatore luer sterile, adattatore luer singolo sterile, campane apposite per flacone emocoltura, flaconi per anaerobi e flaconi per aerobi, tampone di cellulosa, cerotto, tappini sterili Guanti monouso e guanti sterili Flacone di soluzione alcolica per la decontaminazione delle mani.

Descrizione attività: Informare l'utente, garantendo il diritto all'informazione e ottenere il consenso e la collaborazione dell'utente. Preparare il materiale occorrente. Eseguire lavaggio antisettico delle mani per eliminare la flora microbica transitoria e ridurre quella residente dalla cute delle mani dell'operatore. Sospendere tutte le soluzioni infusionali su tutti i lumi del CVC per evitare l'eventuale aspirazione di soluzioni infusionali nel campione dell'emocoltura. Posizionare il capo del paziente il più dritto possibile sull'asse testa -piedi per migliorare il deflusso ematico ed evitare ostruzioni del lume da postura del capo (soprattutto per CVC in giugulare). Indossare i guanti puliti, posizionare un telino sterile sotto i lumi del CVC e procedere alla disinfezione del hub del lume distale del CVC con alcol etilico al 70% e quadretti sterili in TNT Applicare le misure preventive per le infezioni correlate agli accessi venosi, isolare i lumi disinfettati del CVC dalle lenzuola e dalla cute del paziente. Aspirare 5/7 ml di sangue, con siringa sterile, dal lume dove si eseguirà il

prelievo del campione per emocoltura Evitare l'eventuale aspirazione di soluzioni infusionali nel campione. Innestare l'adattatore luer sterile e l'apposita campana al lume distale del CVC, eliminare il coperchio dei flaconi per la raccolta del sangue, disinfettare il gommino del flacone con soluzione alcolica di PVP-Iodio utilizzando un diverso tampone sterile per ogni flacone per evitare il rischio di contaminazione. Effettuare il prelievo facendo attenzione a riempire ogni flacone con 5/7 ml di sangue, iniziando dal flacone per aerobi per evitare diluizioni, in quanto il corretto volume di sangue è determinante per la resa dell'emocoltura. La ricerca per aerobi va effettuata per prima, per l'eventuale presenza di aria nel circuito di prelievo. Rimuovere il sistema di prelievo eseguire un lavaggio del lume utilizzando 10 ml di soluzione fisiologica disinfettare nuovamente l'hub con un tampone imbevuto di alcol etilico 70% e posizionare un nuovo dispositivo di chiusura (tappini, rubinetti, ecc) per evitare l'ostruzione del lume da coaguli di sangue. Applicare le misure preventive per le infezioni correlate agli accessi venosi. Ripristinare le soluzioni infusionali sospese precedentemente e riprendere la terapia infusionale. Eseguire l'emocoltura periferica da vena controlaterale al posizionamento CVC, procedendo con la stessa tecnica riportata nel protocollo emocoltura per determinare la significatività del timing di crescita. Smaltire il materiale monouso negli appositi contenitori e ricondizionare il materiale riutilizzabile per rendere l'ambiente igienicamente idoneo per le successive procedure. Eseguire il lavaggio delle mani prevenendo così il rischio infettivo. Seguendo le disposizioni aziendali, procedere all'etichettatura dei campioni con i dati del paziente; procede all'invio dei campioni in laboratorio di microbiologia (in genere: se possibile, inviarli subito, altrimenti conservare i flaconi in un incubatore ad una temperatura di 35°C-37°C o, in alternativa, conservarli a temperatura ambiente per non più di 48 ore); registra sulla documentazione infermieristica la procedura effettuata.

Raccomandazioni: Non usare soluzioni eparinate per rendere pervi i lumi del cvc, ad **eccezione** del caso in cui venga utilizzato un lume diverso dal distale.

Domanda 118: EMOGLOBINA (VALORI FISIOLGICI, PATOLOGIE LEGATE ALL'EMOGLOBINA BASSA, SEGNI/ SINTOMI DI ANEMIA

Definizione: l'emoglobina (Hb) è una proteina coniugata costituita da 4 gruppi eme contenenti ferro legati alla globina, una proteina formata da 2 coppie di catene polipeptidiche che possono essere di 5 tipi: alfa, beta, gamma, delta, epsilon. L'emoglobina è il costituente principale dei globuli rossi, deputata al trasporto dell'ossigeno nel sangue verso tutti i tessuti dell'organismo. Il valore dell'emoglobina nel sangue viene determinato mediante l'emocromo, se il valore diminuisce di una percentuale superiore al 20% rispetto ai valori normali si parla di anemia.

Valori di riferimento: i valori espressi in g/dl variano in base all'età e al sesso, neonati/bambini 11-22 g/dl, uomini under 50 14-18 g/dl, donne under 50 12-16 g/dl, uomini over 50 12.4-14.9 g/dl donne over 50 11.7-13.8 g/dl.

Emoglobina bassa: il riscontro di emoglobina bassa è molto comune nella pratica clinica, spesso la riduzione dei livelli è praticamente insignificante e non ha un significato patologico. Di norma si parla di emoglobina bassa quando la concentrazione ematica è inferiore a 13,5 g/dl (in un uomo adulto oppure inferiore a 12 g/dl nel caso di una donna adulta; **Cause:** in linea generale bassi valori di emoglobina sono più comuni nelle donne soprattutto a causa delle perdite ematiche legate al ciclo mestruale; i livelli di emoglobina inoltre tendono a scendere anche in caso di gravidanza. Il riscontro di Hb bassa si può rilevare in presenza di condizioni di vario tipo fra cui rientrano varie forme di anemia (anemia aplastica, anemia sidereopenica, anemia falciforme), linfomi (Hodgkin, e

non Hodgkin), carenze vitaminiche (generalmente vitamine del gruppo B), malnutrizione, chemioterapia, assunzione di farmaci anti-retrovirali, splenomegalia e talassemia. Altre cause possono essere associate a sanguinamenti acuti o cronici, ipermenorrea, emorragie gastrointestinali (causate da ulcere o tumori), donazione di sangue effettuate troppo frequentemente, anemie da aumentata distruzione dei globuli rossi, anemie da anticorpi, collagenopatie, epatopatie, infezioni gravi, insufficienza renale cronica, Morbo di Crohn.

Segni e sintomi: Non sempre il riscontro di emoglobina bassa è associato a una sintomatologia evidente, infatti i sintomi possono essere più o meno marcati come ad esempio pallore, senso di debolezza, stanchezza generalizzata, difficoltà di concentrazione, malessere diffuso, cefalea, crampi agli arti inferiori, caratteristico colorito pallido delle mucose, gengive chiare, tachicardia (anche quando l'attività fisica non è particolarmente pesante), fiato corto e vertigini, dispnea. In alcuni casi può verificarsi anche un lieve calo ponderale, splenomegalia con dolore. Nei casi più gravi possiamo avere anche una compromissione del sistema cardiaco dettata dalla necessità del corpo di compensare la mancanza di capacità di trasporto dell'ossigeno; il paziente può quindi avvertire dolore al petto, tachicardia e ipotensione. La gravità della sintomatologia è correlata non tanto al grado di anemia in termini assoluti, ma in base alla velocità con cui si instaura l'anemia, per cui il tempo in cui l'organismo riesce a compensarla.

Emoglobina alta: il riscontro di emoglobina alta (>17,5 g/dl negli uomini, e 15 g/dl nelle donne) è decisamente meno frequente. Può essere conseguente alla presenza di bassi livelli di ossigeno dovuti a patologie polmonari croniche o malattie cardiache, ad assunzione di EPO, a disfunzioni del midollo osseo che inducono una sintesi eccessiva di eritrociti. Anche un soggiorno prolungato in altura potrebbe arrivare a determinare un discreto innalzamento dei livelli di Hb. **Cause:** Policitemia, poliglobulia, shock, ustioni.

Classificazione anemie: un'anemia può essere associata a differenti problemi relativi all'emoglobina: **deficit di produzione** (anemia aplastica ereditaria o acquisita, il midollo osseo non è in grado di produrre le cellule del sangue ovvero GR, GB e piastrine), **deficit da degradazione** (anemie emolitiche intrinseche o estrinseche, il midollo osseo non dà sufficiente risposta ad un eccessivo grado di emolisi), **deficit da difetto genetico** (più comuni anemia falciforme, anemia megaloblastica, talassemie, sferocitosi, favismo, presenza di difetti genetici nell'emoglobina a livello del DNA), **deficit metabolico** (anemia perniciosa, l'organismo non è in grado di assorbire vit B-12, la quale è necessaria per la produzione di globuli rossi sani), **deficit di ferro** (anemia sideropenica, l'organismo presenta un deficit di ferro, il quale è un elemento essenziale per la costituzione dell'emoglobina contenuta nei globuli rossi), **deficit secondario a patologie croniche** (anemie da flogosi/da disordine cronico, si riscontra in malattie croniche quali: artriti, infezioni, disordini tumorali). Le anemie inoltre possono essere classificate anche in base al **valore di volume corpuscolare medio (MCV):** anemie microcitiche (MCV<80), anemie normocitiche (MCV 80-100) e anemie macrocitiche (MCV > 100).

Trattamento anemie: dipende dalla causa che ha scatenato la patologia. Le strategie di trattamento possono essere distinte in 4 gruppi: **1-correzione del deficit tramite terapia farmacologica** (assunzione di farmaci per via orale, iniezioni sottocutanee, iniezione intramuscolari oppure per via endovenosa, ferro in compresse/ fiale, integratori di ferro e vit. B-12); **2-correzione del deficit tramite dieta** includendo consumo di verdure (carote, pomodori, broccoli, patate), carne rossa, legumi, molluschi, agrumi e frutta secca; **3-correzione del deficit tramite emotrasfusione** con la somministrazione in ambiente ospedaliero di emazie concentrate secondo protocolli aziendali (procedura che prevede il monitoraggio del pz, il prelievo di campioni ematici e l'invio al reparto di medicina trasfusionale che tramite vari e scrupolosi controlli identifica il gruppo sanguigno del pz e fornisce emazie concentrate compatibili, la somministrazione secondo attento riconoscimento del pz

e controllo ulteriore delle sacche di emazie da parte del medico e infermiere e la registrazione in apposito “diario trasfusionale” dei parametri vitali del pz- la procedura varia a seconda dell’azienda ospedaliera). A seconda del grado di severità dell’anemia sarà il medico a valutare quante sacche di emazie dovrà ricevere il pz. In caso di emergenza con pz gravemente anemico (emorragia massiva) può essere somministrato immediatamente sangue disponibile nei reparti di Emergenza-Urgenza di **gruppo 0 RH negativo** che è compatibile con tutti i tipi di gruppi sanguigni. **4-correzione del deficit tramite intervento chirurgico/endoscopico** nel caso che l’emorragia sia causata da una perdita di cui si è scoperta la natura e quindi si possa intervenire per risolverne la causa ad esempio: emorragia digestiva, varici esofagee.

Domanda 119:EMORRAGIA CELEBRALE

Gli emisferi cerebrali sono irrorati da 3 arterie principali accoppiate (**poligono di Willis**):le arterie cerebrali anteriori, le arterie cerebrali centrali,le arterie cerebrali posteriori.Le arterie cerebrali anteriori e centrali sono responsabili della circolazione anteriore e originano dalle arterie carotidi interne. Le arterie cerebrali posteriori originano dall'arteria basilare e formano la circolazione posteriore che rifornisce il talamo, il tronco cerebrale e il cervelletto.L’emorragia cerebrale è una condizione neurologica acuta grave, provocata dalla rottura di un vaso sanguigno cerebrale con conseguente fuoriuscita di sangue all’interno della teca cranica.Le emorragie cerebrali possono essere divise in: **Emorragie post-traumatiche**, si sviluppano dopo un grave trauma cranico (incidenti stradali, precipitazioni, collutazione o aggressione); **Emorragie spontanee**, si verificano senza trauma cranico, per diverse cause inizialmente non conosciute. Dal punto di vista fisiopatologico le emorragie cerebrali si dividono principalmente in:

1. Emorragia intraparenchimale-ICHIl sanguinamento si verifica direttamente nel parenchima cerebrale provocato dal danneggiamento di piccole arterie intracerebrali la cui causa principale è da imputare all'ipertensione arteriosa cronica.L'emorragia intracerebrale ha una predilezione per alcuni siti nel cervello, tra cui il talamo, il putamen, il cervelletto e il tronco cerebrale. Oltre all'area del cervello colpita dall'emorragia, il cervello circostante può essere danneggiato dalla pressione prodotta dall'effetto massa dell'ematoma. Può verificarsi un aumento generale della pressione intracranica.
2. Emorragia atraumatica nello spazio subaracnoideo-ESALa causa è la rottura di un aneurisma intracranico. In Italia circa 4800/7200 persone ogni anno presentano un'emorragia subaracnoidea. Sono colpite più facilmente le donne rispetto agli uomini con un rapporto tra femmine e maschi di 3:2.

CAUSE: In Italia l’incidenza di emorragia cerebrale si attesta intorno ai 5.000 casi annui, con prevalenza maggiore a partire dai 50 anni. Negli ultimi decenni l’incidenza risulta in crescita a seguito della crescente diffusione di patologie come l’ipertensione arteriosa ([pressione alta](#)) o il [diabete](#), fattori di rischio molto importanti alla base dello sviluppo dell’evento. Le principali cause di emorragia cerebrale sono:

Rottura di aneurisma o di altra malformazione vascolare: l'aneurisma consiste in una dilatazione patologica del lume di un'arteria, con il rischio di rottura che in conseguenza aumenta notevolmente. La rottura si può verificare spontaneamente o, più frequentemente, a seguito di un picco ipertensivo o per uno sforzo di una certa entità (durante l'[attività fisica](#), la defecazione o l'attività sessuale).

Ipertensione arteriosa: progressivamente danneggia le pareti arteriose dei vasi cerebrali con aumento del rischio di emorragia.

Trauma cranico: con o senza frattura cranica; causa molto frequente nei soggetti più giovani.

Causa idiopatica: non si riesce a risalire ad una causa ben specifica

Ictus emorragico: l'[infarto cerebrale ischemico](#) può trasformarsi spesso in uno emorragico quando il sangue passa attraverso un parenchima necrotico.

Disturbi della coagulazione: caratterizzate da alterazione del PT e del aPTT.

Farmaci anticoagulanti in dosaggio eccessivo e/o mancata interruzione della terapia anticoagulante a ridosso di procedure chirurgiche.

CID (Coagulazione Intravascolare Disseminata): sindrome multisistemica gravissima e spesso letale, caratterizzata dalla sincrona formazione di [trombi](#) ed emorragie a livello sistemico in diversi organi.

Tumori cerebrali: quando si accrescono oltre certe dimensioni possono facilmente sanguinare.

SINTOMI E DIAGNOSI

A seconda della sede dell'emorragia (superficiale o profonda, a livello degli emisferi cerebrali, del cervelletto, del tronco encefalico o dei nuclei della base), è possibile riscontrare diversi sintomi;

in alcuni pazienti la sintomatologia compare improvvisamente in stato di completo benessere (per esempio in caso di rottura di aneurisma),

mentre in altri compaiono tardivamente dopo uno stilloidio, lento ma progressivo.

L'emorragia cerebrale si presenta con sintomi poco specifici come: forte mal di testa che non risponde ai normali farmaci antidolorifici, nausea e vomito, deficit motori o visivi, crisi epilettiche, perdita di coscienza e coma.

Per la diagnosi è necessaria l'esecuzione di una TC di urgenza, coadiuvata da una serie di analisi ematochimiche (sul sangue) ed esami strumentali. L'emorragia cerebrale può essere affrontata con terapia medica o, nei casi più gravi, attraverso il trattamento chirurgico; in ogni caso la prognosi è spesso infausta, con exitus o complicanze permanenti. La diagnosi inizia con un'attenta anamnesi, che consiste in un'intervista medico-paziente volta a ricostruire l'intera storia clinica. In particolare vengono indagati:

presenza di patologie sottostanti come diabete od ipertensione arteriosa, recente esecuzione di interventi chirurgici, utilizzo di farmaci, familiarità per patologie cerebro-vascolari.

Terminata l'anamnesi il medico esegue l'esame obiettivo per rilevare la presenza di sintomi (riferiti soggettivamente dal paziente), segni (osservati oggettivamente dal medico) della patologia.

In caso di emorragia cerebrale non si può prescindere dall'esecuzione di alcuni esami strumentali come:

Esami ematochimici, molto importanti per controllare tra l'altro il valore dell'[emoglobina](#) e valutare quindi la gravità del sanguinamento; **ECCG**: per monitorare l'attività cardiaca;

Emogasanalisi per monitorare la pO₂ e quindi l'[ossigenazione del sangue](#); **TC** fatta di urgenza, permette di diagnosticare con pochi dubbi la presenza di emorragia cerebrale; **Risonanza magnetica** molto utile nel valutare gli esiti a distanza di pochi giorni; **Angiografia cerebrale** ricostruisce l'intera mappa vascolare del cervello, riconoscendo eventuali malformazioni che possono essere corrette con un successivo intervento;

L'emorragia cerebrale entra in diagnosi differenziale con tutte quelle lesioni occupanti spazio localizzate a livello cerebrale, che possono essere: ictus ischemico, ascesso cerebrale, tumore cerebrale primitivo o metastasi secondaria.

ASSISTENZA INFERMIERISTICA

Per quanto riguarda l'assistenza infermieristica in fase acuta, oltre all'assistenza generale, bisogna prestare particolare attenzione a: Monitoraggio continuo dei parametri vitali, Stabilizzazione dei parametri vitali (evitare picchi di iper/ipotensione), Valutazione della coscienza, Valutazione neurologica continua, Valutazione del diametro pupillare (anisocoria, miosi o midriasi) e se è

presente fotoreagenza, Prevenzione ab ingestis (se si presentano episodi di vomito), Prevenzione di infezioni durante procedure invasive, Mantenimento del capo sollevato di almeno 30° rispetto al corpo.

Domanda 120:EMOTORACE (definizione, sintomi e trattamento)

L'emotorace è un versamento ematico nella cavità pleurica. È un'urgenza medica a tutti gli effetti, poiché conduce velocemente il paziente ad uno stato di shock, mettendone quindi a rischio la sopravvivenza. Quando è associato a presenza di aria, si parla di emopneumotorace. Lo spazio pleurico, che si trova tra la pleura viscerale e la pleura parietale, è uno spazio virtuale, che contiene fisiologicamente 20 ml di liquido pleurico, necessari per lubrificare le pleure. In condizioni patologiche, la cavità pleurica da virtuale diventa reale ed è in grado di contenere fino a 2500 – 3000 ml di liquido.

L'accumulo di sangue in cavità pleurica, oltre a comportare una perdita ematica, causa una riduzione del volume ematico circolante, portando velocemente il paziente ad una condizione di shock emorragico.

La causa più frequente dell'emotorace è l'**evento traumatico**. La letteratura descrive però diverse patologie non traumatiche che possono avere come esito questa complicanza. Si distingue quindi:

L'emotorace traumatico: spesso conseguenza di trauma contusivo del torace (contusioni, compressione toracica o fratture); trauma toracico penetrante (ferita da arma bianca o proiettile) con conseguenti lesioni del parenchima polmonare. Raramente la causa può essere un posizionamento non corretto del CVC.

L'emotorace non traumatico: causato da alterazione dei livelli pressori polmonari, enfisema bolloso, difetti della coagulazione, infarto polmonare, rottura di aneurisma, tumori o tubercolosi.

SEGNI E SINTOMI

I sintomi più frequenti sono **dispnea** o **tachipnea**. Il paziente potrebbe presentare anche tachicardia e ipotensione, elementi che prevedono già un peggioramento delle condizioni cliniche. All'esame obiettivo potremmo osservare **deviazione tracheale** (in corrispondenza dell'emitorace sano), **pallore** o **cianosi**. È utile valutare la presenza di **enfisema sottocutaneo**, ovvero aria o liquido nel tessuto sottocutaneo; la presenza si valuta esercitando una pressione con le dita sul torace ed evidenziando se vi è un crepitio/scricchiolio tipico. Altri sintomi sono il **dolore toracico**, **l'ansia**, **l'irritabilità** e la **fame d'aria**.

DIAGNOSI E TRATTAMENTO

Gli esami strumentali di prima scelta utili a diagnosticare l'emotorace sono Rx torace, TC torace e toracentesi. Alcuni di questi sono anche in grado di quantificare l'entità della perdita ematica e comprendere quindi la gravità del danno. L'obiettivo della terapia è innanzitutto **arrestare l'emorragia**, prevenire complicanze e permettere al polmone di riespandersi in tempi brevi. Può essere utile ristabilire la perdita volemica del paziente con delle trasfusioni. Un emotorace importante comporta il posizionamento di un drenaggio toracico. Il drenaggio, comportando la

fuoriuscita del liquido che si è formato nella pleura, permette il ristabilirsi della pressione negativa fisiologicamente presente nello spazio pleurico. Il drenaggio inserito viene comunemente raccordato ad un sistema di raccolta. Questo, a suo volta, può essere collegato o meno ad un sistema di aspirazione. In caso di emotorace imponente, il solo drenaggio toracico può non essere sufficiente per controllare l'emorragia. Può essere quindi necessario condurre il paziente in sala operatoria per eseguire una **toracotomia** d'urgenza.

ASSISTENZA INFERMIERISTICA

Le prime ore dopo il ricovero sono quelle più critiche per il paziente e quelle in cui è necessario un **monitoraggio più attento e continuo**. L'infermiere deve **monitorare i parametri vitali** al fine di identificare tempestivamente una modifica delle condizioni del paziente. I parametri vitali possono aiutarci a comprendere se vi è una perdita ematica importante e quindi se il paziente necessita di un reintegro volêmico. È fondamentale osservare il paziente: colorito cutaneo (pallore o mazzatura), sudorazione, cute fredda e mal perfusa. Un paziente agitato o, al contrario, soporoso, sono elementi che devono richiamare la nostra attenzione. Occorre ricordare di mantenere il drenaggio più in basso rispetto al torace del paziente, in modo che possa drenare adeguatamente; controllare che sia correttamente in aspirazione o a caduta (a seconda dell'indicazione medica). Fare attenzione qualora non drena più: non vi è più liquido da drenare oppure c'è un'ostruzione a livello del tubo che non permette il refluire del liquido? È importante evitare stratonamenti del tubo; fare attenzione che non si disconnetta il drenaggio dal sistema di raccolta del liquido, in modo che il sistema rimanga chiuso e si eviti la contaminazione batterica. Occorre controllare che le medicazioni siano pulite e asciutte; effettuare le medicazioni in maniera sterile, seguendo l'istruzione operativa o le indicazioni del medico. L'infermiere deve segnalare in cartella clinica le perdite orarie/giornaliere ed avvertire tempestivamente il medico qualora ci sia una perdita anomala o eccessiva. Non dimentichiamoci mai di **guardare il paziente**: più di ogni indagine diagnostica o parametro vitale, **egli è lo specchio di ciò che accade nel suo organismo**.

Domanda 121 emottisi, rettorragia, melena, ematemesi, emoftoe(caratteristiche e cause)

EMOTTISI

Definizione: emissione di sangue dal tratto respiratorio non associato a muco, che origina da una lesione a livello delle vie respiratorie, generalmente il tratto superiore, solitamente attraverso un colpo di tosse. L'emottisi massiva è l'emissione di ≥ 600 mL di sangue (circa una bacinella reniforme piena) nelle 24 h.

Caratteristiche: Di solito il sangue si presenta schiumoso e di colore rosso vivo o rosato. Tale manifestazione può spaziare da lievi tracce di sangue nell'espettorato, che a volte possono essere confuse dal paziente come provenienti da piccole lesioni di lingua o labbra, fino a gravi emorragie potenzialmente letali (emottisi massiva). L'emottisi può essere: **acuta e transitoria o cronica; associato alla tosse o verificarsi senza tosse** (più raro).

Cause: Generalmente nell'emottisi il sangue origina dalla circolazione bronchiale, tranne nei casi in cui le arterie polmonari siano state lese da un trauma, dall'erosione da parte di un linfonodo granulomatoso o calcifico, da un tumore, o, raramente, dal cateterismo dell'arteria polmonare o in cui ci sia un'inflammazione che coinvolge i capillari polmonari. L'escreato striato di sangue è

frequente in diverse patologie respiratorie minori, come le infezioni delle alte vie respiratorie e la bronchite virale. La diagnosi differenziale è ampia. Negli adulti, dal 70 al 90% dei casi è causato da: bronchite, bronchiectasie, polmonite necrotizzante e tubercolosi. Il cancro polmonare primitivo è una causa importante nei fumatori di età ≥ 40 anni, mentre raramente una neoplasia metastatica causa emottisi. L'infezione cavitaria da *Aspergillus* è un'etiologia sempre più frequentemente riconosciuta, ma non così frequente come le neoplasie. Nei bambini, le cause più comuni sono: Infezioni delle basse vie respiratorie e inalazione di corpo estraneo. Per quanto riguarda l'emottisi massiva invece le cause più comuni sono cambiate con il tempo, e variano secondo la regione geografica, ma comprendono: carcinoma broncogeno, bronchiectasie, tubercolosi e altre polmoniti

RETTORRAGIA

Definizione: il termine proctorragia (o rettorragia) indica l'emissione di sangue rosso vivo dall'ano, che può avvenire durante la defecazione, oppure dopo o indipendentemente da essa.

Caratteristiche: In genere, nella rettorragia il sangue ha origine rettale o sigmoidea. Tuttavia, la rettorragia può dipendere anche da sanguinamenti che drenano nel retto ma che non originano da esso (ad es. un carcinoma dell'utero). Essendo a questo livello le feci già formate, nella rettorragia associata a defecazione il sangue pennella esternamente le feci; viceversa, quando il sangue è frammisto ad esse l'emorragia ha avuto luogo in sedi "più alte" rispetto al colon trasverso sinistro. Un'altra caratteristica importante delle rettorragie è che il sangue espulso dall'ano presenta un colore rosso vivo. La presenza di un sangue di colorito più scuro è invece espressione di un'emorragia che ha avuto luogo nelle sedi digestive superiori. Sfuggono a tale regola generale le emorragie superiori associate a un accelerato transito intestinale, che possono determinare l'emissione di feci frammiste a sangue rosso.

Cause: La rettorragia è uno dei sintomi più comuni delle emorroidi. Tuttavia, in presenza di sanguinamento anale è bene accertarsi che questo non abbia una causa più grave, come alcune forme di tumore del colon-retto. Comunque le possibili cause di rettorragia oltre alle emorroidi e al tumore del colon-retto possono essere: amebiasi, angiodisplasia, colite ischemica, colite ulcerosa, diverticolite, diverticolo di Meckel, gastroenterite, morbo di Crohn, polipi intestinali, ragazzi anali, salmonella e tumore dell'ovaio.

MELENA

Definizione: Per melena si intende la presenza di sangue digerito nel materiale fecale.

Caratteristiche: le feci si manifestano solitamente liquide e di colore piceo, con un caratteristico odore acido. La colorazione è dovuta dal processo di ossidazione del ferro dell'emoglobina durante il suo passaggio attraverso l'ileo e il colon. Affinché si manifesti, la melena necessita che almeno 50 ml di sangue entrino nel lume intestinale. La digestione dello stesso presuppone la presenza di un'emorragia, ma che in questo caso non è acuta in quanto tale processo è solitamente lento e dovuto per lo più ad uno stitico. Dato che il sangue possiede un effetto lassativo sull'intestino, aumentando il transito fecale, solamente quello proveniente da sorgenti alte (stomaco e intestino tenue) è in grado di provocare melena. Questo avviene in quanto sono necessarie approssimativamente 14 ore affinché gli enzimi intestinali digeriscano il sangue intestinale.

Cause: la melena può essere dovuta a: emorragia gastrica o da ulcera peptica (causa più frequente), emorragia da varici esofagee, lesioni della giunzione esofago-gastrica a seguito di vomito violento (Mallory-Weiss), lesioni da corpo estraneo, infarto intestinale, malformazioni vascolari, neoplasie delle alte vie dell'apparato digerente, febbre gialla, assunzione di alcool, assunzione di farmaci

anticoagulanti o di antinfiammatori. È bene sottolineare come siano presenti alcune cause di “falsa melena”: è questo il caso di pazienti che manifestino feci di colore e/o odore caratteristico, ma la cui causa non è rappresentata da un sanguinamento gastrointestinale. Le cause più frequenti di falsa melena comprendono l'assunzione con la dieta di compresse di ferro, carbone o bismuto, l'ingestione di sangue a seguito di epistassi e l'assunzione di sangue con il cibo.

EMATEMESI

Definizione : L'ematemesi è l'emissione di sangue con il vomito.

Caratteristiche: l'ematemesi indica una perdita ematica dalla prima parte del tratto gastrointestinale (esofago, stomaco, o duodeno). Il sangue è di colore rosso brillante se fresco, mentre è marrone scuro-nerastro e costituito da materiale granulare (vomito caffeeano) quando ha subito l'azione digestiva dei succhi gastrici. In alcuni casi, l'ematemesi può contenere residui di cibo.

Cause: Le cause più frequenti di ematemesi sono l'ulcera gastroduodenale e la rottura delle varici esofagee, nella cirrosi epatica. In quest'ultimo caso, l'ematemesi deriva dall'aumento della pressione sanguigna nel circolo portale, secondaria al sovvertimento dell'architettura del fegato. L'ulcera gastrica o duodenale, invece, produce vomito di sangue per l'erosione di rami vasali di un certo calibro. L'ematemesi si riscontra anche in presenza di gastriti acute e gravi, diverticoli esofagei, esofagite e tumori dello stomaco, al duodeno o all'esofago. Possono contribuire a tale manifestazione anche i traumi addominali, le abitudini alimentari (abuso di alcol), l'assunzione di certi farmaci (es. FANS) e le indagini strumentali recenti. Altre cause possono essere: angiodisplasia, sangue, ebola, esofago di Barrett, febbre emorragica di Marburg, febbre gialla, ingestione di sostanze caustica, schistosomiasi, sindrome di Mallory-Weiss, sindrome di Zollinger-Ellison, sindrome emolitico-uremica, trombocitemia essenziale.

EMOFTOE

Definizione: L'emoftoe è l'emissione, con la tosse, di tracce di sangue frammisto a catarro. Queste piccole perdite ematiche provengono da gola, polmone o da qualsiasi altro tratto delle vie respiratorie.

Caratteristiche: L'emoftoe può essere saltuaria o ricorrente: in ogni caso, non deve mai essere trascurata, può manifestarsi in forme lievi o più significative.

Cause: L'espettorazione striata di sangue rientra tra i sintomi della bronchite cronica, condizione nella quale la tosse produttiva dura almeno 3 mesi e può associarsi a dispnea, torace a botte, cianosi ed ippocratismo digitale. Un espettorato mucopurulento, talvolta striato di sangue, può presentarsi anche in presenza di broncopolmonite, edema polmonare, bronchiectasie, embolia con infarto polmonare e tubercolosi. L'emoftoe può rappresentare uno dei segni precoci del carcinoma polmonare. Il sangue nel catarro compare, inoltre, in caso di lesione polmonare, frattura costale, insufficienza cardiaca congestizia, cancro della laringe e della tiroide, aspergillosi ed ebola. Altre possibili cause sono: Ascenso Polmonare, BPCO, Bronchiectasie, Echinococcosi, Enfisema, Fibrosi Cistica, Laringite, Legionellosi, Melioidosi, Mesotelioma pleurico, Polmonite ab ingestis, Sarcoma di Kaposi.

Domanda 122 EPATITE (DEFINIZIONE, GESTIONE MEDICA ED INFERMIERISTICA)

Definizione: L'epatite virale è un processo infiammatorio (acuto o cronico), che provoca necrosi delle cellule del fegato (epatociti) a causa dell'attacco da parte di virus epatotropi (cioè di virus che hanno come bersaglio primario proprio le cellule epatiche).

Sintomatologia: Periodo di incubazione: replicazione e diffusione asintomatica del virus; Fase prodromica (pre-itterica): insorgono sintomi aspecifici; essi comprendono profonda anoressia, malessere, nausea e vomito, insorgenza di repulsione per l'abitudine tabagica (nei fumatori) e, frequentemente, febbre o dolore al quadrante superiore destro dell'addome. Occasionalmente compaiono eruzioni orticarioidi e artralgie, specialmente nell'infezione da virus dell'epatite B; Fase itterica: dopo 3-10 giorni, le urine divengono scure e si assiste alla comparsa di ittero. I sintomi sistemici spesso regrediscono e i pazienti si sentono meglio nonostante l'ittero ingravescente. Il fegato solitamente è ingrandito e dolorabile, ma il suo margine rimane morbido e liscio. Nel 15-20% dei pazienti è presente una lieve splenomegalia. L'ittero di solito raggiunge il picco entro 1-2 settimane; Fase di recupero: durante questo periodo (2-4 settimane), l'ittero regredisce. Solitamente l'appetito ritorna dopo la prima settimana di sintomi. L'epatite virale acuta si risolve in genere spontaneamente dopo 4-8 settimane dall'esordio dei sintomi.

Assistenza infermieristica patologie correlate:

Cirrosi epatica patologia cronica del fegato e consiste nel complesso di alterazioni delle cellule epatiche che, sottoposte a reiterate infiammazioni, si induriscono e ispessiscono fino a formare un vero e proprio tessuto fibroso. E' lo stadio finale di una patologia del fegato per la quale non esiste una cura risolutiva; è possibile rallentarne il processo, attraverso la rimozione della causa principale, ma resta comunque una patologia irreversibile e per la quale occorre valutare la necessità di un eventuale trapianto d'organo. *Il ruolo dell'infermiere* Ha la responsabilità di prendere in carico l'utente. Dopo aver acquisito i dati anagrafici necessari al ricovero del paziente, l'infermiere procede ad effettuare l'accertamento infermieristico per delineare le condizioni dello stesso al momento dell'ingresso in reparto. L'infermiere, in particolare, rileva i parametri vitali, quali: PA, SPO2, FC, FRe qualità del respiro, TC, il colorito e il livello di idratazione della cute; le condizioni del sensorio; l'eventuale presenza di ascite e/o edemi agli arti, misurandone la circonferenza; i rumori polmonari (per rilevare eventuale edema polmonare); i valori di globuli bianchi, globuli rossi, piastrine, emoglobina, bilirubina e delle transaminasi. Con l'utilizzo di scale validate e contestualizzate e, ove possibile, con la collaborazione del paziente, valuta la presenza di dolore, con relative caratteristiche, localizzazione e intensità, così come accerterà il livello di ansia che affligge la persona. L'infermiere consulterà il dietista per concordare, insieme all'assistito, una dieta opportuna al caso e le relative restrizioni, dietetiche e di liquidi. Quella dell'accertamento è solo la prima fase del processo di assistenza infermieristica che, come passaggio successivo, prevede un'attenta analisi incrociata dei dati raccolti attraverso l'accertamento, con la collaborazione del paziente e, se presente, con quella di un caregiver; analisi dei dati che porta alla formulazione di un piano assistenziale tarato sulla singola persona.

Varici esofagee Le varici esofagee sono dilatazioni abnormi, circoscritte e di solito multiple, delle vene sottomucose dell'esofago, in particolare del suo terzo inferiore. Tipica conseguenza dell'ipertensione portale, le varici esofagee hanno un'origine congenita soltanto in una piccola percentuale di casi; più spesso, sono note per incarnare una delle più temibili complicanze della cirrosi epatica; se non adeguatamente curate, infatti, le varici esofagee possono rompersi, determinando emorragie molto gravi, letali. *Sintomi* si manifestano con disfagia, ma il segno più

caratteristico e pericoloso è rappresentato dal sanguinamento, segnalato dall'emissione di sangue attraverso il vomito (ematemesi) o attraverso le feci (melena). Si presume che la rottura delle varici esofagee sia la conseguenza della risalita di succhi gastrici lungo l'esofago (rigurgito o reflusso), la cui acidità erode la tonaca mucosa esofagea. Ai sintomi tipici delle varici dell'esofago sono ad esempio ittero, vomito, dolorabilità epatica, edemi, splenomegalia, ascite. *Diagnosi e Trattamento*

L'esame endoscopico tramite EGDS permette di osservare l'aspetto delle varici, importante per la classificazione delle stesse e la valutazione del rischio di rottura. In base all'aspetto delle varici esofagee e dello stato di salute generale del paziente, il medico può prescrivere farmaci beta bloccanti non cardioselettivi come il propranololo ed il nadololo per contenere l'ipertensione portale. Anche i nitroderivati sono utilizzati con questo scopo. Se il rischio di sanguinamento delle varici esofagee è importante, tramite EGDS il medico procede alla legatura delle stesse, chiudendole e facendole progressivamente scomparire. Un'alternativa alla legatura è la sclerodermia, che avviene mediante l'iniezione di sostanze in grado di indurre la formazione di coaguli all'interno delle varici. Per chiudere completamente tutte le vene dilatate possono rendersi necessari più trattamenti; l'intervento andrà quindi ripetuto ogni 2-3 settimane sino alla scomparsa delle varici esofagee. Un'alternativa a questi trattamenti consiste nella decompressione del sistema portale ad opera di shunts porto-sistemici, in pratica si inseriscono chirurgicamente dei ponti venosi artificiali che drenano il sangue dalla vena porta alla vena cava bypassando il fegato. *Intervento d'urgenza: varici esofagee sanguinanti* incannulare una vena, praticare prelievi per Hb, Ht, gruppo, somministrare terapia reintegrativa prescritta, controllare i parametri vitali, porre il paziente in posizione semi-seduta, collaborare con il medico nell'applicazione della sonda di Sengstaken-Blakemore, cercare di rassicurare il paziente.

Domanda 123 EPATITI (CLASSIFICAZIONE)

Classificazione epatiti virali: Le più comuni e conosciute sono la A, la B e la C, ma in realtà di epatiti virali, ovvero prodotte dall'azione patogena di un virus, ce ne sono 5. Epatite A. Causata dalla proliferazione del virus HVA, questo tipo di epatite si trasmette comunemente attraverso il consumo di cibo o di acqua che siano state in qualche modo contaminate dalle feci di una persona già infetta. Il periodo di incubazione va dalle due settimane ai 50 giorni. Epatite B. Questa insidiosa epatite, che da acuta può evolvere in cronica, viene causata nei soggetti non vaccinati dall'azione patogena del virus HVB, e si trasmette attraverso il contatto con i fluidi del corpo di una persona a sua volta contagiata dal microrganismo. Quindi non solo il sangue, ma anche le secrezioni vaginali e il liquido seminale sono veicolo di infezione, pertanto sia i rapporti sessuali non protetti con partner contagiato, che lo scambio di oggetti o biancheria personale in cui siano rimaste tracce di questi fluidi portatori del virus (es. rasoi, spazzolini, siringhe ecc.) sono comportamenti a rischio. Il periodo di incubazione va dai 40 giorni ai 5-6 mesi. Se dopo i sei mesi la malattia non viene debellata dal sistema immunitario, si parla di epatite B cronica. Epatite C: Causata dal HVC virus, si trasmette prevalentemente attraverso il sangue, ma è possibile contrarre questa grave infezione anche attraverso contatti sessuali non protetti. Si stima che nella sola Italia una percentuale variabile tra il 3% e il 15% della popolazione sia portatrice della malattia senza saperlo. Il tempo di incubazione va dai 15 giorni ai sei mesi circa. Epatite D (delta). Questa rara e grave forma di epatite, provocata dal virus HVD, è una sorta di "costola" dell'epatite B, nel senso che il germe che la provoca per moltiplicarsi ha bisogno della compresenza del virus HVB. Si trasmette solo attraverso il contatto diretto con sangue infetto. Epatite E. A causare questa epatite molto rara nei paesi occidentali ma diffusa nelle zone più povere del mondo, si contrae per via oro-fecale, attraverso

l'ingestione di acque infette, in cui sia presente materiale fecale che ospiti il virus HVE, o attraverso il consumo cibi mal cotti, carni crude, e naturalmente attraverso il sangue. Il tempo di incubazione è breve (tra le due e le 8 settimane), dopodiché la malattia insorge in forma acuta ed è particolarmente pericolosa (anche letale) per le donne in stato di gravidanza.

Le epatiti non infettive: esistono anche forme non infettive di epatite, che quindi non sono provocate dalla moltiplicazione di un virus. Sono essenzialmente due le tipologie di infiammazione del fegato non virali: Epatite come conseguenza del consumo di alcool (epatite alcolica) o di altre sostanze tossiche, ne sono colpiti gli alcolisti, e coloro che abusano di sostanze stupefacenti, ma può verificarsi anche a seguito di overdose da farmaci o all'esposizione di sostanze velenose. L'epatite da alcool, la più comune delle epatiti non infettive, si produce perché l'etanolo ha molecole molto piccole, che si assorbono facilmente e velocemente, e danneggiano profondamente le cellule epatiche, dal momento che questo organo è in grado di rigenerarsi solo in parte. A lungo andare, quindi, i tessuti del fegato infiammati vanno incontro a un processo irreversibile di necrosi e vengono sostituiti da tessuto cicatriziale (cirrosi), con progressiva incapacità dell'organo di svolgere le sue funzioni. In questi casi l'unica salvezza possibile è rappresentata dal trapianto. Epatite autoimmune, più comune nelle donne, questa forma di flogosi epatica si manifesta quando – per ragioni sconosciute – il sistema immunitario del corpo va da attaccare le cellule sane del fegato, danneggiandole e creando disfunzioni.

Sintomi principali e complicazioni: Le forme croniche delle epatiti virali, in particolare la B e la C, purtroppo sono pressoché asintomatiche per lungo tempo, fino a quando il virus non ha prodotto seri danni al fegato., infatti Le complicazioni delle epatiti virali croniche sono, pertanto, la conseguenza dei danni a lungo termine provocati dal virus, e includono: Disturbi epatici e metabolici di vario tipo, Cirrosi epatica e Cancro del fegato (epatocarcinoma).Le forme acute, invece, in particolare dell'epatite A, e della E che non si cronicizzano mai, sin dal loro esordio si riconoscono per i seguenti sintomi: Estrema stanchezza, Malessere simil influenzale, Ittero, Urine color caffè', Feci chiare, Dolore addominale che si irradia dal fianco destro, Inappetenza, Dimagrimento, Nausea e vomito, Aspetto sofferente. Quando il fegato smette di funzionare regolarmente, come accade a seguito di una infiammazione cronica dei suoi tessuti, può accadere che si manifestino Emorragie spontanee,(dovute al fatto che il fegato non riesce più a svolgere la sua funzione di sintesi dei fattori coagulanti del sangue), ascite, Ipertensione portale(aumento di pressione della vena porta, dove passa il sangue diretto al fegato e proveniente dagli altri organi della digestione. In genere si verifica quando il fegato è ormai cirrotico), Insufficienza renale, Encefalopatia epatica(con sintomi come deficit mnemonici e cognitivi, estrema stanchezza e torpore, dovuti all'accumulo di sostanze tossiche non smaltite dal fegato che si accumulano a livello cerebrale).

Diagnosi: visita obiettiva. Il medico di base, conoscendo anche gli eventuali fattori di rischio del soggetto e la sintomatologia, può sospettare una epatite già attraverso la palpazione dell'addome e il controllo delle sclere degli occhi. Test sulla funzionalità epatica. Sono esami del sangue utili a controllare se il fegato funziona correttamente o se ci sono delle alterazioni. Livelli molto alti di alcuni enzimi come transaminasi, aspartato aminotransferasi, fosfatasi alcalina e gamma-glutamyl transferasi tra gli altri, possono indicare una sofferenza del fegato. Test per l'epatite. Si prescrivono proprio quando i valori della funzionalità epatica risultano fuori norma e si cerca di indagarne le cause. Il test per l'epatite si basa sull'analisi dei marcatori virali specifici in grado di rilevare la presenza dei virus patogeni che si “nascondono” nel corpo del paziente. Ecografia. L'ecografia addominale è un esame non invasivo che può facilmente mettere in luce un disturbo a livello epatico, ad esempio un ingrossamento dovuto all'infiammazione, la presenza di tumori, o l'accumulo di liquido (ascite).Biopsia del fegato. Si rivela necessaria per la diagnosi di qualunque anomalia del fegato, perché attraverso il prelievo di una piccola porzione di tessuto epatico ne

permette l'analisi al microscopio. La biopsia si effettua attraverso una minincisione laterale da cui si fa penetrare un ago che effettua il prelievo (via percutanea), o per via transvenosa, inserendo un mini catetere nella vena giugulare del paziente.

Cura: I trattamenti e le cure per l'epatite dipendono dalla tipologia e dal grado di severità. Vediamo caso per caso. Epatite A Di solito è benigna e si supera nel giro di poche settimane senza bisogno di terapie farmacologiche, ad eccezione dei rimedi sintomatici per i disturbi più sgradevoli, come ad esempio la nausea e il vomito. In questo periodo è importante stare a riposo, mangiare leggero e idratarsi, inoltre è bene praticare sesso sicuro per evitare di contagiare il o la partner. Epatite B Nella forma acuta questa infezione si "comporta" come l'epatite A, e si cura allo stesso modo, ma il problema insorge con la forma cronicizzata della malattia. Attualmente l'epatite B viene trattata con la somministrazione di interferoni e farmaci antivirali specifici modulati sulla persona e sulla sua condizione di salute generale. Epatite C Come per la B, anche questa infezione non richiede trattamenti specifici durante la fase acuta, ma una volta che si sia cronicizzata richiede la somministrazione di interferoni e antivirali per tempi prolungati, spesso anche anni. Nel 2013 è entrato a far parte dei farmaci a disposizione del trattamento dell'epatite C il Sofosbuvir; dopo il suo arrivo è cominciata una vera e propria rivoluzione per la cura di questa patologia, con l'arrivo di altre nuove molecole ad azione diretta sul virus. Epatite D Purtroppo non esistono farmaci antivirali specifici per bloccare la proliferazione del virus HVD, in alcuni casi si possono somministrare interferoni, ma non garantiscono una buona efficacia se non in una percentuale intorno al 20%. Per chi abbia contratto entrambe le forme di epatite (B e Delta), spesso l'unica cura possibile è il trapianto. Epatite E Anche per questa forma acuta di epatite non esistono terapie specifiche. La malattia si risolve spontaneamente con il riposo, un'alimentazione leggera ma nutriente e tanta idratazione. Tuttavia, nelle donne incinte il rischio è molto più elevato, pertanto in questo caso è necessario il ricovero in ospedale e un monitoraggio costante. Epatite autoimmune Dal momento che in questo caso l'infiammazione del fegato è causata dall'azione aggressiva dello stesso sistema immunitario del paziente, per salvaguardare la salute dell'organo è necessario agire su due fronti: da un lato spegnere la flogosi con la somministrazione di cortisonici, e dall'altra inibire la reazione immunitaria attraverso la somministrazione attenta e personalizzata di farmaci immunosoppressori.

Prevenzione e vaccini: La prevenzione delle epatiti virali è senza dubbio la cura migliore, soprattutto se consideriamo gli alti rischi per la salute che la cronicizzazione delle epatiti B e C comporta. In generale, ecco quindi quali sono le principali misure preventive che possono impedire un contagio, a partire dall'igiene. Le misure igieniche sono fondamentali per prevenire le epatiti A ed E, in particolar modo quando si viaggia in luoghi dove queste infezioni sono comuni. Pertanto è saggio: Evitare di bere acqua non imbottigliata e sigillata, Evitare di aggiungere ghiaccio alle bevande, Evitare cibi crudi, in particolare pesce e frutti di mare, ma attenzione anche a frutta a verdura non lavate e disinfettate, Lavarsi spesso le mani con il sapone o munirsi di soluzioni disinfettanti. È altresì importante, prima di partire per un viaggio, informarsi se esiste un rischio di contrarre malattie infettive come l'epatite e valutare se è il caso di sottoporsi ad una eventuale vaccinazione preventiva. Per quanto riguarda, invece, le epatiti B e C che si contraggono attraverso i rapporti sessuali non protetti e il sangue, ecco le regole d'oro a cui attenersi per evitarle: Non scambiarsi siringhe, rasoi, spazzolini o indumenti che siano stati a contatto con i fluidi corporei di una persona a rischio; Evitare i rapporti sessuali di qualunque tipo (inclusi i rapporti oro-genitali), senza adeguata protezione (nello specifico condom maschile o femminile) soprattutto se con partner a loro volta a rischio; Attenzione a piercing e tatuaggi, è bene valutare la professionalità del tatuatore controllando le misure igieniche adottate durante l'operazione. Per abbattere i rischi è necessario che gli strumenti utilizzati siano assolutamente sterili. Per l'epatite B, in Italia è obbligatoria per i bambini fino ai 12 anni dal 1990, il che garantisce la loro copertura. Per tutti gli altri il vaccino è consigliato soprattutto se si ritiene di essere un soggetto a rischio, ad esempio per essere sieropositivi, fare o aver fatto uso di droghe, avere un partner a sua volta malato di epatite B,

essere un operatore sanitario ecc. Inoltre la vaccinazione è consigliata alle donne che intendono programmare una gravidanza, perché durante la gestazione le difese immunitarie materne si abbassano e il rischio di contrarre l'infezione aumenta. epatite C Non esiste un vaccino per l' epatite A è disponibile (ma non obbligatorio) che si somministra in due dosi a distanza di sei mesi l'una dall'altra, è consigliato a chi per lavoro o altre ragioni viaggia in zone del mondo dove la malattia è diffusa o chi svolge una professione che aumenti il rischio di contrarre questo tipo di infezione.

DOMANDA 124. Esempi di assenze giustificate dal lavoro.

Il CCNL, è il documento nazionale che raccoglie tutte le norme che disciplinano l'attività lavorativa di una determinata categoria di lavoratori. Infatti abbiamo diversi contratti, uno per la sanità pubblica, uno per la sanità privata, uno per gli enti pubblici e così via. Tra le diverse norme del CCNL, si hanno anche quelle che disciplinano e regolano le assenze giustificate o permessi retribuiti o non retribuiti. La richiesta di questi permessi è un diritto soggettivo del dipendente, che si manifesta quando ricorrono le circostanze che lo legittimano. Ed è per questo che i permessi devono essere concessi all'amministrazione, che ha l'obbligo di accertare che il fatto che abbia dato luogo alla richiesta, si sia effettivamente verificato, se il file dente ha l'obbligo di produrre la documentazione me fesseria. Per la certificazione di stati o fatti può essere effettuata anche la dichiarazione sostitutiva. Il dipendente può usufruire di **permessi ad ore** per un totale di 18 h complessive; **di assenze per malattia**, il dipendente ha diritto alla conservazione del posto per un periodo di 18 mesi nei 3 anni., e deve comunicare all'ufficio preposto l'assenza are malattia all'inizio dell'orario di lavoro del giorno in cui si verifica l'assenza e deve poi comunicare eventuale prosecuzione di assenza; deve inoltre produrre il certificato medico entro 3 giorni lavorativi dall'inizio della malattia, e solo se eventualmente il termine dei tre giorni cade su u giorno festivo il tempo di presentazione del certificato è prorogabile al giorno feriale successivo. Altre assenze giustificate di cui il dipendente può avvalersi sono: **8 giorni l'anno** per concorsi, esami o aggiornamento professionale; **3 giorni per lutto**, coniuge o convivente stabile, parenti entro il II° grado e affini entro il I°(suoceri); **3 giorni o 18 h** frazionabile per particolari esigenze personali e/o familiari debitamente documentate; **15 giorni consecutivi** per il matrimonio; **3 giorni** per assistere parente con gravi handicap grave legge104/92; **1 giorno** per donazione di sangue, presenza a seggi elettorali. Queste le assenze giustificate per i dipendenti a tempo i determinato, mentre i dipendente a tempo determinato hanno diritto solo al permesso per il matrimonio e il permesso per donazione di sangue. Possono però usufruire di 10 giorni di assenza non retribuita per diverse motivazioni.

DOMANDA 125. Farmaci chemioterapici.

I farmaci chemioterapici agiscono con lo scopo di impedire la crescita o la sviluppo delle cellule tumorali. Questi attraverso il circolo sanguigno raggiungono le cellule tumorali causandone la morte, ma allo stesso tempo colpiscono anche le cellule sane producendo degli effetti spiacevoli per i pazienti. Si suddividono in citotossici che riducono la capacità di accrescimento delle cellule e ad azione mirata che colpiscono solo cellule con determinate caratteristiche. Appartengono al gruppo di chemioterapici anche gli antimicrobici o antinfettivi. Le principali vie di somministrazione sono la via endovenosa, la via orale, via intramuscolo e via sottocute. La via endovenosa prevede l'infusione attraverso cateteri venosi periferici, cateteri venosi centrali, PICC, porta-a-cath. A

Possono essere classificati in :

- **agenti alchilanti**, sono composti che agiscono creando legami con il DNA che ne impediscono la duplicazione e alterano la trascrizione in RNA. Bloccano la sintesi proteica e la cellula va incontro a meccanismo di morte. Sono dose dipendente, la percentuale di cellule che muoiono è direttamente proporzionale alla quantità di farmaco utilizzato. Fanno parte di questo tipo di chemioterapici **mostrare azotate** impiegate per leucemie e mielomi; **le nitrosovree** impiegate nei tumori cerebrali e linfoma di hodking; **derivati del platino** impiegate nel cancro ovarico , testicolare e della vescica.
- Agenti antimetaboliti , che interferiscono con la sintesi del DNA, inibendo la formazione dei nucleotidi. Quindi la sintesi del DNA viene definitivamente interrotta ottenendo un arresto della crescita tumorale.
- Agenti antimitotici, agiscono durante la fase di divisione cellulare (mitosi);
- Inibitori delle topoisomerasi I e II cioè degli enzimi che rivestono un ruolo fondamentale durante la trascrizione o duplicazione del DNA;
- Antibiotici citotossici in grado di bloccare la trascrizione del DNA inducendo mutamenti all'interno del stesso e inibendo enzimi fondamentali processo di replicazione. Fanno parte di questa categoria antracicline, alinomicina, la bleomicina e la mitomicina.

Altri approcci chemioterapici sono le terapie ormonali utilizzate per le neoplasie che coinvolgono organi o tessuti sensibili ad essi. Ad esempio patologie del cancro al seno estrogeno dipendente, cancro mediastatico della prostata la cui crescita dipende dalla presenza di ormoni sessuali.

Preparazione dei farmaci antitumorali e somministrazione: centralizzare le attività, utilizzare cappa a flusso verticale con filtro mai a flusso orizzontale. Aree idonee con bagno, adeguato sistema di ventilazione, accesso limitato, utilizzare D.P.I, camice idrorepellente con polsini elastici, maschere, cuffie sovrascarpe, doppi guanti da sostituire ogni 30 minuti.

Somministrazione dei farmaci chemioterapici: Trasferire chemioterapici in sacche con attenzione a non forarle, il farmaco deve uscire dal locale di preparazione in vassoi o buste di plastica sigillate, con indicazioni di rischio a loro volta riposti in contenitori a tenuta.

Utilizzo D.P.I lavaggio mani prima e dopo ogni somministrazione, evitare manovre a rischio, espulsione dell' area dalla siringa prima della somministrazione, perdite di farmaco al livello dei raccordi. Registrazione dose somministrata. Alcuni farmaci (carboplatino, cisplatino, epirubicina,) sono sensibili alla luce, se in soluzioni ricostituite sono stabili a temperature ambiente e al riparo dalla luce per 20/24 ore, devono essere somministrati con flaconi a set schermati con involucro protettivo in tessuti o in alluminio da tenere anche durante la somministrazione. Durante la somministrazione si può incorrere in uno travaso , cioè infiltrazione di farmaco nel tessuto per fuoriuscita dello stesso dal vaso sanguigno. Il grado del danno dipende dalle caratteristiche del farmaco (vescicante o irritante) dalla quantità di farmaco assorbito, la durata dell'esposizione e la sede dell'infiltrazione. I farmaci irritanti hanno un effetto localizzato sulla vena con o senza reazioni cutanee, normalmente non creano danni ai tessuti solo bruciore e fastidio locale; i vescicanti possono provocare necrosi tissutale.

Irritanti: (carboplatino, cisplatino) antitodo: sodio tiosolfato o sodio bicarbonato in acqua distillata sterile, somministrare immediatamente praticando sottocutanea multiple di 5 ml attorno alla sede dello stravaso.

Vescicanti: (adriamicina, mitomicina, vincristina , taxolo) antitodo: sodio tiosolfato, acido ascorbico o desametasone, in soluzione da 1 ml a 3 ml sottocutanea in rapporto al tipo di farmaco

Non irritanti: tra questi MTX e bleomicina.

Nel sospetto di uno stravasamento in una via d'accesso periferica: interrompere subito l'infusione senza rimuovere l'ago, aspirare la maggiore quantità di farmaco possibile alme o 3 ml di sangue, poi rimuovere l'ago, anestesia cutanea con cloruro di etile, sollevare l'arto per fermare il deflusso venoso, in rapporto al farmaco usare l'antidoto, uso di idrocortisone, lidocaina, localmente impacchi caldi o freddi, non comprimere, non funzionare, proseguire la terapia nell'altro braccio, tenere sotto osservazione la zona per 1-2 settimane.

DOMANDA 126. Fasi dell'Alzheimer.

L'Alzheimer è una patologia neurodegenerativa, progressiva ed irreversibile, caratterizzata da un decadimento cognitivo inaggravante. I fattori di rischio identificati sono l'età avanzata, il genere femminile, traumi alla testa, una storia di disturbi della tiroide e anomalie cromosomiche. I cambiamenti fisiologici caratteristici sono intrecci neurofibrillari e placche amiloidee (depositi di proteine) che interferiscono con la capacità delle cellule di trasmettere impulsi. Questi cambiamenti si trovano nelle aree di associazione e si spargono attraverso la corteccia. È colpito l'ippocampo, quella parte del sistema limbico responsabile dell'apprendimento, memoria ed emozioni. Le cellule più colpite sono i neuroni che utilizzano acetilcolina come neurotrasmettitori. Diminuiscono la quantità di acetilcolina e le dimensioni del cervello. La diagnosi si basa sul quadro clinico e sulla diagnosi differenziale. Dato che i sintomi non sono uguali per tutti c'è una linea guida generale per capire in che stadio si trova il paziente. Sono essenzialmente tre.

Stadio 1 iniziale o amnestico, che dura all'incirca dai 2 ai 4 anni, nella quale il paziente inizia a presentare una significativa perdita della memoria, soprattutto a breve termine, indecisione, diminuzione di interesse per le attività sociali e ambientali, disorientamento, segni e sintomi di depressione e/ o aggressività, perdita di interesse per gli hobby e le proprie attività.

Stadio 2 o medio, può durare da 2 a 10 aa. I disturbi cognitivi si riflettono molto sul caregiver in quanto nel paziente vi è una progressiva perdita di autonomia. Il malato perde l'interesse alla cura di sé e dell'alimentazione. Il malato inizia ad avere problemi di comunicazione, scoppi d'ira, racconta ripetutamente gli stessi episodi, tende a perdersi in ambienti familiari, cammina, vagabonda, frequenti attività durante la notte, paranoie.

Stadio 3 o avanzato, può durare 1 a 3 aa, il malato incapace di comunicare, mangiare, incontinente, incapacità di riconoscere i familiari o amici, confinato a letto o sedia a rotelle quindi dipendenza totale relativa all'assistenza.

Non esiste nessun trattamento farmacologico per la guarigione dell'Alzheimer. Vengono usati farmaci che aumentano i livelli di acetilcolina, che bloccano un enzima che demolisce l'acetilcolina e sembrerebbe che siano in grado di rallentare l'evoluzione della malattia, quindi la perdita dell'autonomia e migliorare il controllo di alcuni disturbi comportamentali come l'empatia e sintomi psicotici.

Gli interventi infermieristici diretti al paziente con L'Alzheimer sono finalizzati a mantenere la sicurezza fisica dell'assistito, ridurre l'ansia e l'agitazione e i disturbi legati al sonno, a promuovere l'indipendenza nelle attività di cura di sé, mantenere un'alimentazione adeguata, migliorare la comunicazione e la socializzazione. Importante mantenere un ambiente sicuro e strutturato ed un

programma giornaliero per il paziente sviluppando un aiuto mnemonico e suggerimenti per aiutare il paziente a ricordare. Importante supportare la famiglia ed aiutarla a comprendere la capacità cognitive alterata del paziente.

DOMANDA 127. Feocromocitoma

È un tumore delle cellule della midollare del surrene. Esso provoca ipertensione parossistica o persistente con esordio improvviso. Può far parte della MEN, sindrome delle neoplasie endocrine o nei pazienti affetti da neurofibromatosi. La diagnosi si basa sul dosaggio ematico e urinario dei metaboliti delle catecolamine, tipicamente metadfrine. Importante sottolineare per quanto concerne il dosaggio urinario dei valori di acido vanilmandelico, la cui quantità delle urine nelle 24 h rappresenta un marker tumorale del tessuto cromaffine è necessario far utilizzare al paziente un contenitore di raccolta contenente acido cloridico. Istruire il paziente a non inalare i vapori del conservante, evitare contatti con gli occhi, mucose ed indumenti. Quindi invitare il paziente ad urinare in un altro contenitore e travasarlo di volta in volta.

Gli esami diagnostici, TAC E RMN, aiutano a localizzare il tumore. Il trattamento consiste nella rimozione del tumore. La terapia farmacologici per il controllo della pressione arteriosa comprende un blocco alfa adrenergico e un blocco beta adrenergico.

Segno predominante è l'ipertensione e poi tachicardia, sudorazione ipotensione posturale, tachipnea, pelle fredda e sudata, mal di testa importante, angina, palpitazioni, nausea, vomito, dolore epigastrico, disturbi della vista, dispnea parestesie e senso di morte imminente. Il trattamento più efficace consiste nella rimozione del tumore mediante intervento chirurgico., durante il quale si deve avere un attento controllo della pressione arteriosa e della volemia. La pressione arteriosa viene controllata attraverso un catetere intra arterioso. La dieta deve essere ad alto contenuto proteico e in grado di apportare un adeguato apporto proteico. Sono da evitare cibi stimolanti come formaggi stagionati, yogurt, caffeina, e bevande alcoliche. L'infermiere deve monitorare i segni e sintomi, ed effettuare una attenta e frequente rilevazione della pressione arteriosa.

DOMANDA 128. Fibrosi Cistica

La Fibrosi Cistica (FC) è una malattia genetica multiorgano che incide sulle scelte e comportamenti che investono la quotidianità del paziente. È una patologia autosomica recessiva che interessa le ghiandole esocrine e coinvolge diversi organi ed apparati, portando a infezioni respiratorie ricorrenti, insufficienza pancreatica con malassorbimento e numerose complicazioni associate. Circa il 90% dei pazienti presenta un interessamento polmonare, spesso grave, e l'insufficienza respiratoria è la principale causa di morte.. E' dovuta ad un gene alterato, cioè mutato, chiamato **gene CFTR** (Cystic Fibrosis Transmembrane Regulator), che determina la produzione di **muco eccessivamente denso**. Questo muco chiude i bronchi e porta a infezioni respiratorie ripetute, ostruisce il pancreas e impedisce che gli enzimi pancreatici raggiungano l'intestino, di conseguenza i cibi non possono essere digeriti e assimilati. Quindi colpisce soprattutto l'**apparato respiratorio** e quello **digerente**.

Seppure il grado di coinvolgimento differisca anche notevolmente da persona a persona, la persistenza dell'infezione e dell'infiammazione polmonare, che causa il deterioramento progressivo del tessuto polmonare, è la maggior causa di morbilità nei pazienti FC.

Le manifestazioni cliniche della malattia sono dovute alla presenza di secrezioni esocrine mucose dense, che portano una malattia polmonare ostruttiva cronica con evoluzione verso l'insufficienza respiratoria. Le manifestazioni polmonari della fibrosi cistica sono **tosse produttiva, i sibili respiratori, iperinsufflazione dei campi polmonari alla radiografia del torace e risultati delle prove di funzionalità respiratoria coerente con una malattia ostruttiva delle vie aeree**. L'infiammazione cronica delle vie aeree sono causate dalla ritenzione cronica di muco. La colonizzazione delle vie aeree ad opera di batteri patogeni di solito si verifica precocemente, lo stafilococco aureus è uno dei microrganismi più comuni durante la prima infanzia. Con il progredire della malattia, nelle espettorato della maggior parte delle persone viene isolato lo *Pseudomonas aeruginosa*. Le manifestazioni della malattia nelle **vie aeree superiori sono la sinusite e polipi nasali**. Le manifestazioni cliniche extrapolmonare sono rappresentati dai problemi gastrointestinali (come insufficienza pancreatica esocrina, dolore addominale ricorrente, cirrosi epatica, carenze vitaminiche, pancreatite ricorrente, calo ponderale), diabete mellito correlato alla fibrosi cistica, dei problemi genitourinari come Infertilità maschile e femminile e dalla deformazione delle dita dei piedi e delle mani.

La diagnosi di fibrosi cistica:

Test del sudore

La diagnosi si effettua attraverso il **test del sudore**, che va a misurare la concentrazione di sale nel sudore. Una concentrazione superiore a 50 mEq nel neonatino e 60 mEq nei bambini sopra i 6 mesi sono indicativi per la malattia. Il test viene di norma richiesto dal pediatra quando ci sono sintomi ricorrenti come tosse, infezioni respiratorie, diarrea e ritardo nella crescita. Se dopo il test del sudore si hanno ancora dubbi è possibile effettuare il **test genetico**, che va a ricercare la mutazione del gene CFTR. Oggi in Italia la diagnosi di fibrosi cistica viene fatta attraverso lo **screening neonatale**, senza attendere l'insorgenza dei sintomi.

Test della tripsina immunoreattiva

Lo screening neonatale, che prende il nome di **test della tripsina immunoreattiva**, prevede il prelievo di una goccia di sangue al terzo giorno di vita che viene fatto essiccare su un cartoncino. Se il risultato è positivo il bambino torna dopo un mese a ripetere il test che, se nuovamente positivo, prevede di sottoporsi al test del sudore ed infine, eventualmente, a quello genetico. È possibile effettuare anche lo screening prenatale durante la gravidanza attraverso la villocentesi o l'amniocentesi o, ancora, fare diagnosi prenatale se la coppia è formata da due genitori entrambi portatori del gene.

Fibrosi cistica, la terapia

La ricerca ha permesso negli anni di migliorare i sintomi della patologia ed in particolare ha portato ad un aumento dell'aspettativa di vita. La legge 548/93 prevede che ogni regione d'Italia abbia un centro specializzato per la cura della fibrosi cistica, in cui opera un team multidisciplinare con personale esperto.

Le **terapie mirano a migliorare la sintomatologia** del paziente e a prevenire le complicanze. In particolare, si cerca di prevenire e trattare le infezioni polmonari attraverso: antibioticoterapia (particolarmente aggressivi e frequenti sono la *pseudomonas aeruginosa* e lo stafilococco aureo), aerosolterapia, fluidificanti per le secrezioni, fisioterapia respiratoria: è utile a rimuovere il muco che ristagna e ostruisce le vie respiratorie, favorendo infezioni, cortisonici e farmaci antinfiammatori. Si cerca inoltre di intervenire sulle complicanze dell'apparato digerente attraverso: somministrazione di enzimi digestivi e assunzione di cibi ipercalorici con una dieta ricca di grassi e di enzimi pancreatici, di vitamine liposolubili e sale.

Gestione infermieristica

L'assistenza infermieristica alle persone con fibrosi cistica consiste nell'aiutare l'assistito a gestire i sintomi respiratori ed a prevenire le complicanze della malattia.

Interventi infermieristici comprendono le strategie che favoriscono l'espettorazione delle secrezioni respiratorie. Esercizi respiratori che vengono eseguiti e insegnata la persona assistita e alla famiglia quando l'assistito è molto giovane. Anche l'intervento del fisioterapista è fondamentale per effettuare la fisioterapia respiratoria col drenaggio posturale, la percussione e la vibrazione toracica. Si insegna come riconoscere i segni e sintomi precoci dell'infezione respiratoria e della progressione della malattia, che indicano la necessità di informare il proprio medico curante.

L'infermiere sottolinea l'importanza dell'apporto dietetico e dei liquidi per favorire l'eliminazione delle secrezioni e garantire uno stato nutrizionale adeguato. Con il progredire della malattia si può effettuare una valutazione dell'ambiente domestico per identificare i cambiamenti necessari all'ambiente domestico a conciliare le modifiche dei bisogni della persona, l'aumento della dispnea della fatica e sintomi extrapolmonare. In stadio avanzato, l'infermiere potrà dover gestire:

- la nutrizione enterale (ad esempio, sondino nasogastrico o peg) parenterale
- la terapia di supporto endovenosa
- gestire eventuale supporto di ventilazione meccanica
- dare supporto psicologico al paziente e ai famigliari, in particolare nel fine vita.

Occorre affrontare anche problemi e le preoccupazioni di fine vita, infatti, bisognerebbe discutere, documentare e rispettare le preferenze per le cure di fine vita della persona la cui malattia sta progredendo e che sta sviluppando un'ipossimemia ingravescente. Gli assistiti e componenti della famiglia hanno bisogno di sostegno perché devono affrontare una durata della vita ridotta e un futuro incerto.

DOMANDA 129. Gestione dei farmaci antitumorali: gestione, preparazione, somministrazione e complicanze (assistenza nello stravasamento).

Nella **chemioterapia** esistono varie tipologie di farmaci impiegabili, ma la scelta dipende essenzialmente dal tipo di paziente (età, condizioni cliniche generali) e dal tipo, stadio e caratteristiche biologiche (valutate per mezzo dell'esame istologico) del tumore. La chemioterapia può inoltre essere associata ad altri tipi di trattamento come la radioterapia, in questo caso parliamo di chemioradioterapia. E' indispensabile per la sicurezza dei Pazienti e per la sicurezza degli Operatori, che ogni Azienda predisponga una procedura per la gestione dei farmaci citostatici.

I farmaci antitumorali sono farmaci pericolosi e la loro manipolazione deve avvenire in precise condizioni ambientali e con protocolli operativi specifici. La preparazione delle terapie oncologiche deve essere effettuata in un ambiente dedicato denominato UFA (Unità Farmaci Antitumorali). Si tratta di una camera bianca ad atmosfera controllata, ossia un ambiente totalmente sterile e protetto. Qui, giornalmente, vengono preparati in tutta sicurezza i chemioterapici antitumorali e tutte le preparazioni centralizzate in farmacia ospedaliera. Queste strutture sono in grado di garantire nel contempo una maggior **sicurezza per i pazienti e per gli operatori**. L'operatore prima di allestire la terapia antitumorale indossa: · camice monouso (TNT), del tipo chirurgico, lungo, idrorepellente, allacciato dietro, con polsino alto di maglia; facciale filtrante FFP2 se la preparazione avviene sotto cappa chimica; guanti; occhiali o visiera; cuffia monouso che contenga tutti i capelli; sovrascarpe

monouso. Le modalità di somministrazione seguono prevalentemente la via venosa (periferica e/o centrale) e la via orale; in alcune condizioni particolari, e per un ristretto numero di farmaci, possono essere utilizzate altre modalità (endocavitaria, endovescicale, intratecale, sottocutanea ed endoarteriosa).

I **farmaci chemioterapici** agiscono con lo scopo di impedire la crescita e lo sviluppo delle cellule tumorali, attraverso il sangue raggiungono le cellule tumorali in tutto il corpo e ne causano la morte, al tempo stesso però colpiscono anche una parte di cellule sane producendo degli effetti spiacevoli per il paziente che per la maggior parte scompaiono a fine trattamento. Alcuni organi come il midollo osseo, la mucosa orale, la mucosa gastrointestinale, la cute e i follicoli piliferi sono più sensibili all'azione chemioterapica, in quanto costituiti da cellule coinvolte in un processo attivo di replicazione. La chemioterapia può indurre degli **effetti collaterali** che il paziente e chi lo assiste devono conoscere al fine di poterli gestire nel modo migliore. Gli effetti collaterali che più interferiscono con una buona qualità della vita del paziente sono vomito, diarrea, dolore e fatigue.

SOMMINISTRAZIONE DEI FARMACI

Via di somministrazione VENOSA:

L'operatore deve: lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone ed indossare guanti monouso puliti e non talcati, il camice e la visiera; adagiare le siringhe o i flaconi, completi di ago e deflussore, contenenti il farmaco sul vassoio; proteggere, mediante telini assorbenti, il piano di appoggio del braccio del paziente; scegliere la sede di infusione più idonea possibile, evitando le vene piccole sclerotiche; dopo il posizionamento dell'ago, controllare l'accesso venoso sempre aspirando ed iniettando solo fisiologica, prima di procedere alla somministrazione del farmaco; durante la somministrazione, infondere il farmaco lentamente; rispettare il seguente ordine di infusione dei chemioterapici: prima il farmaco più vescicante o necrotizzante, poi l'irritante ma non vescicante ed infine quello nè irritante nè vescicante; prima dell'infusione, tra un farmaco e l'altro, infondere sempre almeno 10 ml. di soluzione fisiologica per lavare il lume dell'accesso venoso per evitare il depositarsi di piccole quantità di farmaco che potrebbero essere causa di irritazioni locali; alla fine dell'infusione per lo stesso motivo, lavare il lume della vena con 100 ml. di soluzione fisiologica; in caso di **stravaso** di farmaci antitumorali: interrompere sempre l'infusione; avvisare il Medico; aspirare se possibile 3 - 5 ml. di sangue nel tentativo di rimuovere parte del farmaco e quindi rimuovere l'ago, con una siringa da 10 ml. raccordata ad un ago da insulina aspirare in più punti la zona circostante lo stravaso; secondo prescrizione medica, iniettare sottocute l'antidoto specifico o in mancanza un corticosteroide ed attuare le eventuali altre indicazioni mediche; elevare l'arto per favorire il deflusso venoso; togliere i guanti contaminati e sostituirli con altri.

Via di somministrazione ENDOCAVITARIA L'operatore deve: osservare le procedure standard per la somministrazione; · posizionare un telino impermeabile di protezione (TNT) sotto il bacino del paziente; utilizzare il kit sterile monouso a circuito chiuso per cateterismo vescicale, ponendo attenzione al fatto che l'attacco non è del tipo luer lock; al termine dell'applicazione (permanenza prescritta), smaltire tutto il sistema di somministrazione in sacchetti di plastica sigillabili e successivamente nei contenitori per rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo.

Via di somministrazione ORALE

L'operatore deve: estrarre le compresse dal flacone, facendole scivolare direttamente nel contenitore destinato al paziente. Se le compresse sono contenute in blister la compressione dell'involucro per estrarre la capsula va fatta direttamente nel contenitore del paziente.

Via di somministrazione INTRAMUSCOLARE

L'operatore deve: indossare i guanti in lattice non talcati; nella necessità di espellere l'aria dalla siringa direttamente nell'ambiente, utilizzare una garza sterile imbevuta di alcool, all'estremità superiore dell'ago; **NON ELIMINARE** eccessi di chemioterapici antitumorali sul lavandino; dopo l'iniezione, eliminare siringa ed ago, **SENZA REINCAPPUCCIARE** l'ago, nel contenitore dei taglienti.

Via di somministrazione TOPICA

L'operatore deve: utilizzare l'apposito applicatore (spatola o altro); avere cura di non contaminare porzioni cutanee non interessate al trattamento.

DOMANDA 130. Gestione dei farmaci di emergenza sul territorio. Matrice di responsabilità.

Urgenza: compromissione dello stato di salute senza un immediato pericolo di vita

Emergenza: e' l'alterazione delle funzioni tale da rendere l'individuo in pericolo di vita, e, da richiedere tempestivamente l'attivazione delle **manovre rianimatorie** per evitare che vada incontro alla morte .

Basilare nella gestione di qualsiasi situazione di emergenza/urgenza e' un approccio sistematico secondo **il criterio di prioritá'** davanti ad un paziente in una situazione di emergenza va salvata prima di tutto la vita di fronte ad un'emergenza

valutazione primaria: blsd (basic life support) **valutazione secondaria: acls** (advanced cardiac life support)

La corretta gestione delle vie aeree e l'uso dei farmaci è secondario rispetto alle compressioni toraciche di buona qualità ed alla defibrillazione precoce!

bls: supporto delle funzioni vitali, rappresenta un insieme di **procedure di rianimazione cardiopolmonare** o rcp, che si rendono necessarie per soccorrere un paziente che: ha perso coscienza ; ha una ostruzione delle vie aeree o si trova in stato di apnea per altri motivi ; e' in arresto cardiaco.

Nella valutazione primaria si applica il concetto di priorità secondo **l'acronimo ABCD**

a: apertura vie aeree

b: ventilazione a pressione positiva

c: gestione circolo

d: defibrillazione

Lo scopo del bls è quello di mantenere una circolazione ematica minima, che consente di mantenere vitali tessuto cerebrale e tessuto cardiaco. Le manovre di base sono rappresentate dalla ventilazione artificiale e dal massaggio cardiaco esterno, negli ultimi anni a queste si è aggiunta la possibilità di una defibrillazione precoce e l' inizio precoce del **trattamento intensivo (acls)** che mira a **preservare tutti i parametri vitali** trattandoli in modo non più "basic" ma "advanced. Esso comprende **la terapia farmacologica**, il monitoraggio cardiaco (diagnosi ecg) e le tecniche speciali per stabilizzare e mantenere un'ossigenazione e una circolazione efficaci. Le condizioni cliniche del paziente determinano la terapia da mettere in atto. Va resa disponibile una via venosa; due vie minimizzano la probabilità di perdita dell'accesso venoso . Per la somministrazione dei farmaci si usano le vene antecubitali del braccio che rappresentano sito preferito per l'accesso iniziale, avvolta si ricorre ad una via centrale attraverso la succlavia o la giugulare interna mentre nei pazienti privi di accesso venoso avvolta si usa la via endotracheale.

Matrice di responsabilità: Il ruolo dell'infermiere come parte attiva nel processo terapeutico presuppone conoscenze, competenze e abilità approfondite (D.P.R. 739/94). Chi somministra una terapia deve conoscere il farmaco, i suoi effetti attesi e disattesi, la modalità di somministrazione, qualunque sia il paziente. La responsabilità dell'infermiere si articola all'interno delle fasi della gestione dei farmaci come: conoscenza del farmaco ,valutazione del paziente, preparazione e somministrazione e valutazione degli effetti Secondo la normativa in vigore in Italia il medico è l'unico professionista sanitario che può prescrivere una terapia farmacologica dopo aver fatto una diagnosi medica. Il contesto dell'emergenza/urgenza, però, presenta caratteristiche peculiari in virtù delle quali la legge permette all'infermiere di gestire alcune criticità vitali anche in autonomia. La **Società italiana di medicina di emergenza-urgenza (SIMEU)** e l'**Italian Resuscitation Council (IRC)** hanno elaborato un policy statement comune che chiarisce ancora meglio la questione del "**Trattamento farmacologico da parte dell'infermiere nell'emergenza territoriale**" al fine di garantire la "massima efficacia del servizio al paziente e nel rispetto dell'identità professionale delle figure che operano nell'emergenza sanitaria". In questo documento viene indicato che "la somministrazione, da parte degli infermieri, di terapie, anche farmacologiche, secondo **PROTOCOLLI CONDIVISI** ed emanati ufficialmente dal Direttore della **Centrale Operativa 118**, si inquadra in un processo finalizzato alla tempestività del trattamento e spesso risulta essenziale per la salvaguardia della vita e/o della salute dei pazienti. Volendo effettuare una categorizzazione, i farmaci per la gestione delle emergenze/urgenze possono essere divisi per situazione in cui vengono utilizzati:

arresto cardiaco, intossicazioni, disturbi metabolici, problemi cardiocircolatori, shock e ipovolemia, anafilassi, problemi neurologici, problemi respiratori, dolore, sedazione. Ovviamente sono necessarie alcune condizioni propedeutiche, ovvero: che sia attuato uno specifico percorso formativo accreditato e finalizzato al trattamento anche farmacologico delle patologie tempo dipendenti in ambito di emergenza territoriale; come detto prima si rendono necessari protocolli condivisi ed emanati ufficialmente dal Direttore della Centrale Operativa 118 competente per territorio; che i professionisti infermieri siano sottoposti ad addestramento continuo, tramite [tecniche di simulazione avanzata](#); che ci sia la disponibilità di continuo contatto tra gli infermieri di emergenza territoriale, il Medico di Centrale Operativa e i Medici del Dipartimento di Emergenza, anche tramite reti Telematiche e di Telemedicina (consulto telefonico su linea registrata).

La terapia farmacologica nella rianimazione cardiopolmonare serve a stimolare e supportare la funzionalità cardiocircolatoria ed aumentare la pressione arteriosa migliorando la perfusione e l'ossigenazione a livello del miocardio, dell'encefalo dei reni ed altri organi vitali. A questo scopo i farmaci primari impiegati nella rianimazione sono: ADRENALINA ,ESPANSORI DI VOLUME, ATROPINA, BICARBONATO DI SODIO , FARMACI ANTIARITMICI: adenosina, lidocaina, amiodarone. Vi sono poi i farmaci di supporto cardiovascolare post rianimazione cardiopolmonare: Dopamina, Dobutamina , Adrenalina Ed altri farmaci utili nel supporto rianimatorio avanzato: Calcio, Glucosio, Magnesio.

Domanda 131. Gestione del paziente con allucinazioni

Definizione : l'allucinazione è un fenomeno psichico in cui viene percepito come reale un oggetto inesistente viene anche chiamato per questo motivo percezione senza oggetto. Le allucinazioni sono delle false percezioni che generano da un'attivazione autonoma delle aree encefaliche delle vie nervose sensitive o dei sistemi recettoriali in assenza di uno stimolo reale che abbia portato alla loro attivazione. Queste false percezioni possono essere causate da malattie mediche, disturbi psichiatrici o neurologici, uso e consumo di sostanze stupefacenti, farmaci o alcool. Le allucinazioni possono essere classificate in **semplici o complesse**. Nelle allucinazioni complesse a seconda della modalità sensoriale coinvolta si possono a loro volta suddividere in; **Visive, uditive, gustative, olfattive, tattili, cenestetiche**.

Fattori di rischio e/o cause: età avanzata, presenza di vasculopatia cerebrale, recenti ospedalizzazioni, politerapia: antiparkinsoniani, antiipertensivi, protettori gastrici sedativi serale, antidepressivi; presenza di segni e sintomi di disidratazione; allettamento prolungato, patologie infettive, metaboliche, vascolari, abuso di alcool, droghe, presenza di patologie respiratorie, cardiache, utilizzo di mezzi di contenzione, intossicazione da farmaci.

Accertamento mirato: la raccolta dati è orientata a comprendere la presenza di confusione del paziente e di possibili situazioni che possono influenzarla o ridurla. È quindi importante valutare: 1) la presenza di un disturbo di coscienza caratterizzato dalla riduzione dell'ansia di consapevolezza dell'ambiente, dell'incapacità a mantenere l'attenzione e dall'incapacità di eseguire e/o focalizzare un'attività; 2) la presenza di alterazioni cognitive come un deficit della memoria, disorientamento, un disturbo del linguaggio o la presenza di allucinazioni; 3) il tipo di comportamento: se agitato, aggressivo, ipoattivo o sonnolento. È importante capire come sono insorti questi stati, durante quali attività e se variano nel corso della giornata, come ad esempio l'accentuazione dei segni e sintomi al tramonto e/o l'inversione del ritmo sonno veglia.

Interventi assistenziali per la prevenzione dello stato confusionale o delirium: gli interventi per la gestione del paziente in stato confusionale variano in base alla reversibilità della patologia e ai fattori eziologici e contribuenti che la determinano; si possono adottare: 1) interventi per eliminare o minimizzare l'effetto dei fattori di rischio e precipitanti che potrebbero determinare l'insorgenza di delirium: stimolare e motivare il paziente ad assumere per via orale un apporto di liquidi sulla base del fabbisogno idrico giornaliero, che per le persone anziane, in assenza di controindicazioni o scompenso cardiaco, è di 1500-2500 ml/die; tenere sotto controllo il dolore, se il paziente non è in grado di riferire o comunicarne la presenza, utilizzare osservazioni comportamentali e, in caso di dubbio, somministrare un antalgico per verificarne l'effetto; massimizzare l'apporto di O₂, pertanto correggere gli stati di ipossia, ipotensione, anemia; evitare procedure invasive, come l'inserimento di un catetere vescicale o ridurle al minimo perché possono creare sensazioni e reazioni di tipo aggressivo; verificare che ci sia un adeguato apporto nutritivo e un regolare funzionamento intestinale. 2) creare un ambiente terapeutico familiare: prevenire l'alterazione sensoriale attraverso l'utilizzo di dispositivi per la vista e per l'udito; predisporre il campanello di chiamata in modo che sia facilmente accessibile; garantire in modo costante la mobilitazione, se il paziente è allettato e la possibilità di muoversi autonomamente o con ausili, se deambulante, evitare restrizioni del movimento o contenzione; rendere il più familiare possibile l'ambiente sanitario attraverso la possibilità di portare fotografie o oggetti personali come il proprio cuscino o bicchiere, attraverso accorgimenti come appendere un calendario, orologi visibili alla persona, evitando quelli rumorosi, poiché il ticchettio può infastidire e peggiorare il comportamento; mantenere la costanza dell'ambiente, ovvero evitare di cambiare stanza o casa e delle persone che collaborano nell'assistere la persona; incoraggiare la presenza di familiari e amici. Il familiare va

costantemente informato sul/I motivo/I dell'agitazione, supportato e compreso nelle reazioni; fornire una stimolazione sensoriale appropriata, evitando eccessi di rumore ma anche troppo silenzio, adeguare l'illuminazione, dare una istruzione alla volta; utilizzare una comunicazione chiara e semplice, spiegare di volta in volta alla persona le attività assistenziali che si stanno realizzando; rassicurare spesso la persona per validare e legittimare i suoi sentimenti e le sue reazioni evitando di banalizzarle, accettando eventuali rifiuti o comportamenti irascibili.

Interventi per la gestione delle cause e sedi sintomi di stato confusionale o delirium:

L'approccio alla gestione della persona con delirio è multidimensionale e prevede interventi interdisciplinari non farmacologici e farmacologici per trattare i sintomi. Come prima azione :1) identificare e rimuovere I fattori causali di delirium: effetti avversi di farmaci, infezioni, ipossia, disidratazione, dolore, ritenzione urinaria, astinenza da alcool, deficit sensoriali, stato metabolico, fattori ambientali e sociali; 2) consigliare al caregiver di usare un linguaggio semplice e chiaro per fornire indicazioni sulle attività che si intendono eseguire o far eseguire alla persona per fare in modo di diminuire il suo senso di frustrazione; 3) collaborare con il caregiver nell'utilizzare tecniche non farmacologiche quali la musica e il massaggio per ridurre l'agitazione e l'aggressività. Tali tecniche possono essere usate in tutti I momenti della giornata, ma soprattutto in quelli che esacerbano l'insorgenza di agitazione ed aggressività, quali il momento del bagno e del pasto; 4) collaborare con il caregiver per instaurare una comunicazione efficace con il paziente. A tale proposito vi sono delle strategie per facilitare la comunicazione: avvicinarsi al paziente con gentilezza, calma, in modo rilassato; parlare direttamente al Paz anche se non è in grado di rispondere; rimanere calmi se il paziente inizia ad agitarsi; garantire che ci sia silenzio o rimuovere un eccesso di stimoli durante la comunicazione; consentire un tempo di risposta ampio prima di ripetere l'informazione; usare il nome con cui la persona preferisce essere chiamata, evitare di muoversi o camminare intorno durante la conversazione; ripetere le frasi utilizzando le stesse parole; usare frasi brevi e semplici che richiedano risposte chiuse (si/no); limitare le scelte; osservare e valutare la comunicazione sia verbale che non verbale. Uno degli aspetti più critici nella comunicazione con il paziente è il momento del primo approccio, quando l'operatore, nel proporre un'attività, si rende conto della non coerenza delle risposte e del disorientamento spazio temporale della persona, ma anche della diffidenza nei confronti dell'operatore e dell'ambiente, manifestando la volontà del di andare via. In questi momenti è utile il coinvolgimento del familiare per rassicurare la persona; evitare di insistere se la persona fa resistenza o manifesta il proprio diniego. Si possono prevedere delle distrazioni, cambiando discorso, ad esempio facendo osservare alla persona cosa si vede dalla finestra, proponendo altre attività per poi riproporre l'attività rifiutata. L'operatore in questo caso assume un ruolo di mediatore nel strutturare le attività previste dalle organizzazioni a dimensione e con I tempi della persona confusa. 5) garantire la sicurezza del paziente: durante il delirium è necessario evitare che la persona, a casa o in una struttura sanitaria, possa procurarsi delle lesioni causate da cadute o da rimozione autonoma di presidi sanitari come accessi venosi, catetere vescicale o drenaggi. Può essere necessario modificare l'ambiente, ad esempio riducendo l'altezza del letto, appoggiando il letto contro una parete e rimuovendo oggetti, sgabelli. L'uso di mezzi di contenzione aumenta la probabilità di caduta, di lesione e il grado di agitazione e aggressività, per questo necessita di essere valutato attentamente dall'equipe e deve essere prescritto dal medico; 6) favorire la ripresa del contatto con la realtà. Il paziente può essere aiutato a riprendere il contatto con la realtà mediante conversazioni o attività che sono orientate al qui e ora e a mantenere il rapporto spazio-tempo. Alcuni interventi da attuare sono: interventi di tipo organizzativo, come la pianificazione di attività giornaliere e settimanali; interventi volti a richiamare costantemente le informazioni date da parte di tutte le persone che si relazionano con il paziente (medici, infermieri, familiari, caregiver) riorientando la persona nell'ambiente. 7) collaborare nella somministrazione del trattamento farmacologico: mentre le forme ipoattive di confusione acuta non si trattano, le forme iperattive potrebbero richiedere una contenzione farmacologica nei casi in cui l'agitazione causa uno sforzo eccessivo per l'apparato cardio-

respiratorio o impedisce la somministrazione di farmaci importanti per l'integrità del paziente o quando il Paz è pericoloso per sé o per gli altri. Il farmaco di prima scelta è l'aloiperidolo che offre il vantaggio di avere una rapidità di azione, un basso rischio di sedazione e un basso rischio di ipotensione ed effetti anticolinergici.

Risultati attesi: 1) capacità della persona di interagire con le persone e l'ambiente circostante in modo coerente e costante attraverso il mantenimento dell'orientamento spazio temporale, della memoria e della capacità percettiva; 2) mantenimento della propria autonomia residua; 3) assenza di problematiche che potrebbero porre la persona a rischio di sviluppare delirium; 4) capacità del caregiver di approcciarsi e di sostenere la comunicazione con la persona con delirium.

Domanda 132: Gestione del paziente con ostruzione delle vie aeree

Introduzione: l'ostruzione delle vie aeree è il processo medico di garantire che vi sia la pervietà delle vie aeree di un paziente oltre a ridurre il rischio di aspirazione. La gestione delle vie aeree è una considerazione primaria in rianimazione cardiopolmonare, anestesia, medicina d'urgenza, terapia intensiva e Pronto Soccorso.

Eziologia: può essere causata da: 1) infezioni della trachea, dell'epiglottide o laringe; 2) caduta della lingua in pazienti incoscienti; 3) neoplasie; 4) esposizione ad allergeni; 5) traumi; 6) apnea ostruttiva (durante la notte). L'ostruzione delle vie aeree consiste in un improvviso restringimento, fino all'ostruzione completa del lume delle vie aeree superiori con conseguente ipossia. Occorre distinguere due tipi di ostruzione: **Parziale** caratterizzata da: 1) tosse efficace; 2) pianto o capacità di rispondere alle domande; 3) stato di coscienza conservato; **Completa** caratterizzata da: 1) tosse inefficace; 2) incapacità di parlare; 3) cianosi; 4) deterioramento dello stato di coscienza.

Manovre di disostruzione delle vie aeree da corpo estraneo in persone coscienti: **1)** la tosse è il meccanismo di difesa più efficace che il nostro organismo mette in atto da subito e risulta essere un la prima manovra da effettuare nelle ostruzioni parziali incoraggiando la vittima a tossire con insistenza, consentendogli di mantenere la posizione che preferisce monitorando o continuamente le condizioni cliniche. **Non** si deve assolutamente cercare di rimuovere il corpo estraneo con le dita alla cieca. **2)** se la situazione non migliora, iniziare con i colpi interscapolari (5 colpi) che dal dorso vanno verso l'alto e verso l'esterno colpendo con il palmo della mano in maniera vigorosa. **Colpi interscapolari nel lattante:** posizionarlo in posizione prona sull'avambraccio: 1) posizionare a sua volta l'avambraccio nella coscia dello stesso lato (il soccorritore è un seduto); 2) con la mano assicurare il capo della vittima fissando la mandibola tra pollice e indice posizionati a "C"; 3) disporre la testa della vittima in posizione più declive possibile rispetto al tronco; 4) con l'altra mano iniziare i 5 colpi interscapolari con via di fuga laterale. **Colpi interscapolari nel bambino:** le sequenze dal punto 3 al 5 sono identiche variano solo le prime due: 1) occorre posizionarsi con un ginocchio a terra e l'altra gamba tenerla a 90 gradi; 2) posizionare il bambino prono sulla coscia del soccorritore. **Colpi interscapolari nell'adulto:** 1) posizionarsi in piedi, al fianco della vittima; 2) sostenere il torace con una mano; 3) far sporgere la vittima in avanti; 4) dare 5 colpi interscapolari con fuga laterale e verso l'alto; 5) se i colpi non riescono a risolvere il problema, nel lattante passare direttamente alle compressioni toraciche, mentre nel bambino e nell'adulto bisogna effettuare 5 compressioni addominali, la cosiddetta **manovra di Heimlich** da effettuarsi in questo modo: 6) posizionarsi in piedi dietro la vittima; 7) circondare la parte superiore dell'addome con entrambe le braccia; 8) piegare la vittima in avanti; 9) posizionare la mano stretta a pugno con l'altra e comprimere bruscamente verso l'interno e dal basso verso l'alto (ripetere per 5 volte);

10) se la situazione non migliora continuare ad alternare I colpi interscapolari con le compressioni addominali; 11) se la vittima diventa incosciente bisogna posizionarla a terra e attivare immediatamente il Servizio di Emergenza Sanitaria, poi iniziare le compressioni toraciche seguendo le manovre del **Bls o Pbls**; 12) rivalutazione : se le manovre di disostruzione hanno avuto successo occorre rivalutare le condizioni cliniche della vittima (è possibile che parti dell'oggetto inalato siano rimaste nell'albero respiratorio). È opportuno quindi portare la vittima in Ospedale sia per valutare le conseguenze delle manovre sia per controllare che non siano presenti altre parti del corpo estraneo nel l'apparato respiratorio. Se le manovre di disostruzione non hanno avuto successo bisogna allertare immediatamente il Soccorso Avanzato, continuando ad alternare I colpi interscapolari alle compressioni addominali.

Manovre di disostruzione delle vie aeree da corpo estraneo in persona incosciente: se la vittima risulta incosciente la cosa fondamentale è attivare tempestivamente il sistema di Emergenza sanitaria e iniziare le manovre rianimatorie secondo la sequenza del Bls nell'adulto e del Pbls nel lattante e nel bambino. Lo scopo primario delle compressioni toraciche diventa quello di rimuovere l'ostruzione delle vie aeree nella vittima e solo successivamente, di provvedere alla circolazione.

Gestione invasiva delle vie aeree;

1) cannula orofaringea: la cannula orofaringea (nota anche come *Cannula di Guedel*) è un rigido dispositivo curvo in plastica utilizzato per mantenere la pervietà delle vie aeree, cercando di impedire alla lingua di occludere l'epiglottide così da scongiurare il rischio di impedire alla persona di respirare. Quando una persona diventa incosciente, I muscoli delle mascelle si rilassano permettendo alla lingua di ostruire le vie respiratorie. La cannula orofaringea deve essere utilizzata solo in un paziente non cosciente e non reattivo neanche agli stimoli più potenti come stimoli dolorosi in quanto in un paziente reattivo possono provocare vomito e rischio di aspirazione;

2) cannula nasale: la cannula nasofaringea (nota anche come tromba nasale) è una gomma morbida o un tubo di plastica che passa attraverso il naso fino alla faringe posteriore. I pazienti tollerano meglio questo tipo di cannula rispetto alla cannula orofaringea. Se ne consiglia l'utilizzo quando l'uso di una cannula orofaringea è difficile, ad esempio quando la mascella del Paz è serrata (trisma) o il Paz è semicosciente e non può tollerare la cannula orofaringea. La cannula naso faringea è sconsigliata se c'è il sospetto di una frattura alla base del cranio, a causa della possibilità del tubo di entrare nel cranio.

3) maschera laringea: la maschera laringea (LMA) è un tubo munito di una cuffia distale gonfiabile e che viene inserito in laringe. Questo tubo non entra nella trachea. La LMA è utile nelle situazioni in cui si è vittima di traumi.

4) intubazione endotracheale: l'intubazione endotracheale o semplicemente intubazione, è il posizionamento di un tubo di plastica flessibile o in gamma nella trachea per mantenere per mantenere una via aperta per la respirazione artificiale con pallone Ambu o auto espandibile o per servire come condotto attraverso il quale somministrare alcuni farmaci. È spesso eseguita in pazienti criticamente malati, feriti o anestetizzati, per facilitare la ventilazione dei polmoni compresa la ventilazione meccanica e per evitare la possibilità di asfissia o di ostruzione delle vie aeree. Il percorso più utilizzato è quello oro tracheale in cui il tubo endotracheale viene passato attraverso la bocca e apparato vocale nella trachea;

5) cricotiroitomia: la cricotiroitomia è un'incisione eseguita attraverso la pelle e la membrana cricotiroidea per stabilire una pervietà delle vie aeree durante situazioni di pericolo di vita come l'ostruzione delle vie aeree a causa di un corpo estraneo, angioedema, o forte trauma facciale. La

cricotiroitomia è quasi sempre eseguita come ultima risorsa nel caso in cui l'intubazione oro tracheale o naso tracheale risultino impossibili o controindicate. La cricotiroitomia è più facile e più rapida da eseguire rispetto alla tracheotomia, non richiede la manipolazione della colonna cervicale ed è associata a meno complicazioni.

6) tracheotomia: la tracheotomia è un'apertura creata chirurgicamente e può essere considerata in una persona che dovrà essere collegata ad un ventilatore meccanico per lungo tempo.

7) vomito o rigurgito: nel caso di un Paz che vomita o ha altre secrezioni nelle vie aeree, queste tecniche non saranno sufficienti e sarà necessario in tal caso ricorrere all'aspirazione per pulire e liberare le vie aeree.

Domanda 133. Gestione del paziente portatore di tracheostomia

Definizione: la tracheostomia è la creazione di un'apertura permanente della Trachea, mediante abboccamento della breccia tracheale alla cute cervicale che crea un contatto diretto con l'ambiente esterno.

Indicazioni: le procedure attraverso la quale è possibile confezionare la tracheostomia si chiama tracheotomia e consiste in un'apertura lineare della trachea finalizzata a posizionare una cannula che permette la ventilazione garantendo una comunicazione diretta tra le vie aeree inferiori e l'ambiente, le tecniche con cui può essere realizzata sono: la *classica* e la *percutanea*. La tecnica percutanea ha un minore rischio di complicanze post operatorie rispetto alla tecnica chirurgica aperta, è più rapida e meno invasiva. Inoltre può essere eseguita a letto del Paz evitando i rischi del trasporto a cui sono sottoposti i pazienti instabili. Registra però un numero maggiore di complicanze intra operatori come sanguinamento e falsa via senza sequele.

Indicazioni terapeutiche: le indicazioni terapeutiche alla tracheostomia in **elezione** sono: 1) realizzare una comunicazione diretta tra aria ambiente e vie aeree inferiori, superando eventuali ostacoli; 2) ridurre lo spazio morto anatomico e migliorare la ventilazione alveolare; 3) consentire un'accurata pervietà delle vie aeree permettendo una valida pulizia tracheobronchiale; 4) stabilire una netta e completa separazione tra vie aeree e digestive; 5) rendere possibile un corretto e sicuro collegamento del Paz ad un ventilatore automatico; 6) diminuire le resistenze al flusso di gas del ventilatore stesso; 7) permettere nei pazienti coscienti la ripresa di una normale alimentazione per via orale; 8) consentire la fonazione in pazienti con necessità di supporto ventilatorio a intervalli; 9) ostruzioni alle vie aeree di varia origine; 10) prolungata intubazione; 11) facilitazione del supporto ventilatorio; 12) impossibilità di intubazione oro/naso tracheale; 13) traumi e/o chirurgia di testa o collo.

In urgenza: 1) fallimento dell'intubazione nasale o orale; 2) edema della glottide per reazione anafilattica o traumatica; 3) lesioni facciali traumatiche ove le altre tecniche di accesso d'emergenza alle vie aeree sono di difficile esecuzione.

Controindicazioni: 1) infezioni della cute; 2) chirurgia maggiore del collo che altera l'anatomia; 4) coagulopatia; 5) terapia con eparina; 6) ipossiemia grave; 7) ipertensione endocranica.

Complicanze : si possono suddividere in; **immediate** che si verificano durante l'esecuzione della procedura come: 1) pneumotorace; 2) enfisema sottocutaneo e mediastinico; 3) dislocazione della

cannula; 4) collasso respiratorio e cardiocircolatorio ; **precoci** che si verificano entro 24-48 ore dall'intervento e **tardive** che si manifestano oltre le 48 ore dall'intervento e sono: 1) ostruzioni delle vie respiratorie; 2) emorragia; 3) infezioni stimoli; 4) infezioni parete tracheale; **legate alla broncoaspirazione**; 1) ipossiemia; 2) aritmia; 3) ipotensione; 4) arresto cardiaco; 5) broncospasmo; 6) trauma della mucosa; 7) infezioni tracheobronchiali.

Cannula: tipologie: *cannule cuffiate*: è dotata di palloncino gonfiabile posto sul terzo distale della cannula, permette di mantenere la pressione durante la respirazione artificiale e di evitare l'ab ingestis e l'inspirazione delle secrezioni. Viene anche utilizzata in rianimazione e nei casi di sanguinamento dei distretti faringo-laringei. Questo tipo di cannula è dotata di cuffia a bassa pressione. La pressione della cuffia non deve essere superiore ai 30 cm H₂O. **Indicazioni:** 1) necessita' di una ventilazione assistita (mantenere la pressione durante la respirazione assistita); 2) Evitare l'inalazione di secrezioni orofaringee o di materiale refluito dallo stomaco in pazienti con grave compromissione della deglutizione e dell'efficacia dei riflessi della tosse. **Svantaggi:** 1) più frequente sostituzione per rottura della cuffia o sistema di gonfiaggio; 2) maggiore traumatismo nella sostituzione; 3) non consente di parlare; 4) assistenza infermieristica più complessa.

Assistenza infermieristica: 1) controllo e mantenimento di adeguati valori pressori della cuffia con uso del manometro; 2) verifica delle condizioni della storia; 3) verifica dei segni vitali; 4) verifica dei segni e sintomi di infezione respiratoria; 5) verifica degli episodi di possibile inalazione; 6) garantire umidificazione dell'aria inspirata; 7) garantire igiene del cavo orale. *Cannula non cuffiata*: è consigliata in assenza di problemi di deglutizione, durante il training di rimozione della cannula e qualora sia necessaria una bronco aspirazione frequente. **Vantaggi:** 1) fonazione a cannula chiusa; 2) riduzione del rischio di insorgenza decubiti tracheali; 3) minor traumatismo durante le manovre di sostituzione. **Svantaggi:** 1) difficilmente utilizzabile durante la ventilazione meccanica; 2) non previene episodi di inalazione e sanguinamento della trachea. *Cannula fenestrata*: è fornita di una fenestratura nella porzione convessa del tratto endotracheale della cannula; la fenestratura può essere unica o multipla a circa 2 cm dalla flangia. Chiudendo il foro della cannula la fenestratura permette il passaggio d'aria attraverso le vie aeree superiori dando così la possibilità al Paz di parlare e respirare. **Vantaggi:** 1) possibilità di fonazione; 2) possibilità di respirare attraverso le vie aeree superiori migliorando la percezione e la sensibilità oro faringea e l'olfatto. **Svantaggi:** 1) maggior complessità di gestione; 2) rischio contaminazione batterica nella manipolazione della controcannula; 3) possibilità di insorgenza di granulomi. **Assistenza infermieristica:** 1) manovre di broncoaspirazione da effettuare con contro cannula non fenestrata; 2) segnalare ostacoli o sanguinamenti nella gestione della controcannula; 3) registrazione sulla documentazione dell'utilizzo quotidiano dei diversi accessori in dotazione; 4) verifica delle condizioni dello stoma; 5) verifica dei segni e sintomi di infezione respiratoria; 6) garantire umidificazione dell'aria inspirata; 7) garantire igiene del cavo orale. *Cannule cuffiate e fenestrate*: vengono utilizzate nei pazienti che per problemi respiratori, necessitano di ventilazione assistita e in quelli sottoposti ad interventi conservativi del distretto cervico-facciale. Conservando le corde vocali mantengono la fonazione anche quando sono collegati al respiratore. Presentano tutte le caratteristiche della cannula cuffiata e fenestrata compresi gli stessi vantaggi e svantaggi. *Cannule con lume addizionale di aspirazione*: tale cannula possiede un lume addizionale che sbocca in un'apertura dorsale immediatamente al di sopra della cuffia e permette l'aspirazione delle secrezioni sovraglottiche prima della scuffiatura, consentendo un'assistenza più efficace, diminuendo il passaggio delle secrezioni nell'albero bronchiale. L'aspirazione deve essere eseguita a bassa potenza <20 mmHg o utilizzando una siringa da 10-20 ml.

Gestione infermieristica della tracheostomia: nei primi giorni il rischio di dislocazione del tubo è alto. Per ridurre tale rischio occorre fissare il tubo cercando di evitare compressioni eccessive sulla cute. La stomia recente va medicata due o tre volte al giorno, ma se necessario può essere fatta anche più volte per turno. La cuffia tracheostomica va controllata almeno una volta al giorno con

presidi dedicati al singolo paziente per evitare la contaminazione. Nella gestione del Paz tracheostomizzato è importante anche mantenere un certo grado di umidificazione. Se l'umidificazione non è adeguata si può andare incontro a ostruzione della cannula. L'aspirazione è una pratica utile per rimuovere le secrezioni ma è dolorosa per il Paz e va eseguita quindi solo al bisogno. È sempre più frequente avere in reparto pazienti con una tracheostomia fresca ed è fondamentale che anche il personale delle aree non critiche sappia gestirlo. **Medicazione e cura dello stoma:** il rischio di dislocazione della stomia è elevato nei primi giorni; occorrono 4 giorni perché si stabilizzi una stomia chirurgica e 7 giorni per una percutanea. Il tubo va fissato cercando di evitare una compressione sulla cute; è preferibile fissarlo con appositi stabilizzatori invece che con cerotti per evitare una compressione eccessiva. Le secrezioni che si raccolgono attorno allo stoma provocano rumore e gorgoglii, ma anche macerazioni della cute e infezioni, la sede va pulita con soluzione fisiologica almeno ogni 4 ore e medicata con tecniche asettiche (no touch). È preferibile usare le medicazioni disponibili in commercio e non fatte in casa tagliando la forma. In caso di infezione si può ricorrere ad acqua ossigenata al 33% o iodopovidone in acqua. Se lo stoma è arrossato e ha essudato è preferibile fare un esame colturale, ma è inevitabile che le secrezioni si colonizzino con la flora batterica respiratoria. La frequenza della medicazione dipende dalle condizioni generali del paziente. Normalmente per una tracheostomia recente va eseguita almeno una volta al giorno e tutte le volte che la medicazione è sporca o bagnata. Le stringhe di fissaggio vanno cambiate tutti i giorni salvo che nelle prime 24 ore, e se bagnate lasse o troppo strette. In genere deve essere possibile mettere un dito tra la fascia e il collo. È fondamentale garantire una buona igiene del cavo orale per evitare che batteri patogeni del cavo orale possano passare alle vie aeree infettare e causare contaminazione delle secrezioni tracheali e polmonite in particolare nei pazienti ventilati. Per le tracheostomie recenti devono essere sempre disponibili al letto del Paz: una cannula tracheostomica di calibro adeguato, una pinza dilatatrice d'emergenza, strumenti e farmaci per eseguire la rianimazione cardiopolmonare. **Aspirazione:** l'aspirazione è essenziale per il controllo delle secrezioni e per mantenere la pervietà del tubo. È dolorosa e stressante per il paziente e può essere complicata da ipossiemia, bradicardia, danno della mucosa tracheale e infezioni da contaminazione esterna. Va eseguita quindi solo al bisogno e con delicatezza e occorre porre attenzione nei pazienti con lesioni cerebrali, per il rischio di aumento della pressione endocranica. Si deve aspirare quando ci sono secrezioni visibili e se si sospetta l'ostruzione. Preossigenare sempre il paziente ventilato o in respiro spontaneo con ossigeno al 100% prima di eseguire la broncoaspirazione. **Mobilizzazione:** se il Paz è ventilato durante le manovre di mobilizzazione è importante che i raccordi del ventilatore non tengano a trazione la tracheostomica per evitare lesioni ai lembi della ferita. Si deve controllare con l'auscultazione o la palpazione del torace la presenza di rumori respiratori. Inoltre occorre tenere sotto controllo costantemente la saturazione dell'O₂. **L'alimentazione per bocca:** la cannula tracheostomica è sempre un ostacolo alla deglutizione poiché impedisce l'escursione craniale e anteriore del cavo laringeo e l'apertura dello sfintere esofageo superiore. Per aumentare l'efficacia della deglutizione e diminuire il rischio di aspirazioni durante i pasti, la cannula fenestrata deve essere chiusa con tappo a valvola. Durante la deglutizione la cuffia della tracheostomia va sgonfiata e nel frattempo si deve aspirare per evitare il passaggio in trachea di secrezioni raccolte a monte della cuffia. La cuffia sgonfia o gonfiata parzialmente comprime l'esofago creando problemi di deglutizione, si deve quindi valutare che il paziente tolleri lo sgonfiamento della cuffia. Inoltre prima di procedere con l'alimentazione occorre valutare la deglutizione somministrando sorsi d'acqua sterile per bocca e se ben tollerato e non ci sono segni di tosse, desaturazione, aumento della frequenza respiratoria, si può iniziare un'alimentazione con dieta morbida. Il paziente deve rimanere seduto con la testa leggermente flessa. Se non è possibile alimentare il paziente è per bocca si ricorre alla nutrizione parenterale o enterale che viene effettuata attraverso un sondino nasogastrico ed eventualmente chiedere la consulenza di un logopedista.

Domanda 134. Gestione e complicità dell'angiografia

Introduzione : l'angiografia è un esame radiologico che consente di visualizzare determinati distretti vascolari al fine di studiarne morfologia e decorso e svelarne eventuali alterazioni.

L'angiografia mediante cateterismo serve a visualizzare direttamente vado sanguigni dei vari distretti corporei. L'esame viene eseguito da un radiologo esperto, che dopo aver inserito un sottile tubicino (catetere) nel vado sanguigno di interesse, inietta direttamente nel vaso un liquido di contrasto, la cui presenza è rilevata mediante un apposito strumento durante l'emissione di raggi X.

Preparazione: mantenere il digiuno per almeno le 8 ore precedenti l'esame. È consentito bere piccole quantità di acqua per assumere eventuali pillole. È vietato indossare gioielli ed occorre vuotare la vescica prima dell'esame. Il personale infermieristico provvederà a fornire al Paz un camice da indossare durante l'esame e a depilare la zona cutanea sede del cateterismo. Qualora l'esame venisse eseguito in regime ambulatoriale, bisogna accertarsi che nella documentazione del paziente siano presenti esami di laboratorio richiesti per l'esame al momento della prenotazione, indispensabili per la valutazione di una buona funzionalità dei reni e dei processi coagulativi. Prima dell'esame occorre aver visionato e firmato il consenso alla procedura e aver dichiarato o meno allergie o se si è in stato interessante nel caso di pazienti donne.

Esecuzione: dopo un'accurata disinfezione del sito d'interesse si procede con l'anestesia locale della cute nella sede di puntura, generalmente nella zona dell'inguine, in corrispondenza dell'arteria femorale, e quindi si procede con un'incisione di pochi millimetri per facilitare l'introduzione del catetere nel vaso sanguigno. Il radiologo manovrerà il catetere in modo da portarlo nella sede desiderata per l'iniezione del liquido di contrasto e la ripresa dei radiogrammi. Di solito l'esame angiografico richiede più iniezioni del liquido di contrasto. Terminato l'esame, il catetere viene rimosso e la sede della puntura viene chiusa mediante compressione manuale o con speciali dispositivi. Seguirà quindi un periodo di osservazione generalmente di 2 ore per controllare l'efficacia dell'emostasi. Occorre che il paziente avvisi in caso di eventuali disturbi a livello della sede della puntura. L'osservazione avverrà presso il reparto di degenza, qualora all'esame angiografico seguirà il ricovero. Prima di lasciare la sala angiografica, il personale fornirà al paziente precise istruzioni da seguire. L'esame angiografico ha una durata variabile fino ad alcune ore.

Cosa si prova durante l'esame: l'iniezione dell'anestetico locale provoca una sensazione dolorosa della durata di pochi minuti. La restante parte dell'esame non è dolorosa. L'iniezione del liquido di contrasto provoca una sensazione di calore, occasionalmente di vivo bruciore, che dura pochi secondi. La parte più difficile dell'esame consiste nel rimanere in posizione supina per diverse ore. Se l'esame è effettuato in ambulatorio è importante che i pazienti dichiarino o meno l'assunzione di terapia anticoagulante o anti aggregante e devono provvedere al trasporto a domicilio qualora sia prevista la dimissione dopo l'esame.

Benefici: 1) fornire un quadro dettagliato dei vasi sanguigni. È spesso indispensabile prima di un intervento chirurgico o di un trattamento radiologico percutaneo; 2) può permettere di associare diagnosi e terapia in un'unica seduta; 3) fornisce un quadro dettagliato dei vasi non ottenibile con altre indagini.

Rischi: 1) reazioni allergiche al liquido di contrasto; 2) minimo rischio di trombosi da catetere; 3) danno renale da liquido di contrasto in pazienti che soffrono di diabete o di malattie renali; 4)raramente la puntura può provocare un danno dell'arteria nel punto d'ingresso del catetere. La

valutazione dei rischi viene sempre effettuata in funzione dell'effettiva necessità di eseguire un'angiografia per ottenere informazioni non ottenibili con altre metodiche non invasive.

Domanda135 Gestione dimissione paziente con incontinenza urinaria

Introduzione: l'incontinenza urinaria consiste nella perdita involontaria di urine, un disturbo che può essere dovuto a diversi fattori: dalla perdita di controllo degli sfinteri alla presenza di infezioni del tratto urinario o disturbi neurologici.

Classificazione: *incontinenza urinaria da stress:* perdita involontaria di urine a seguito di aumentata pressione addominale che si verifica nello sforzo fisico, starnuti, tosse, attività sessuale; *incontinenza urinaria da urgenza:* l'individuo sente un'improvvisa necessità di urinare e non riesce a trattenere l'ultima prima di raggiungere il bagno. È dovuta a contrazione anomala della vescica (vescica iperattiva) che può verificarsi a seguito di lesioni del midollo spinale, come conseguenza post chirurgica, nella malattia di Alzheimer, sclerosi multipla, infezioni, neoplasie. *Incontinenza urinaria mista:* si parla di incontinenza urinaria mista quando una persona presenta sia l'incontinenza da stress che quella da urgenza. *Incontinenza urinaria da rigurgito:* perdita involontaria di urine che si verifica quando viene superata la capacità massima della vescica di contenere l'urina. La persona ha un ridotto stimolo alla minzione ed è spesso associata a incompleto svuotamento della vescica. *Incontinenza urinaria funzionale:* incapacità a raggiungere il bagno in tempo a causa di una disabilità fisica o cognitiva, ma con un normale controllo della minzione. Si verifica per esempio nei pazienti con Morbo di Parkinson, nelle demenze senili. La persona presenta una normale funzione della vescica e sente lo stimolo a urinare, ma non può raggiungere il bagno per la presenza di barriere ambientali, di società, disturbi cognitivi. *Incontinenza urinaria riflessa:* perdita del controllo della vescica tipica dei disturbi neurologici, comporta la disfunzione dei normali meccanismi di controllo neurologico del muscolo del tensore e dello sfintere. Il Paz in genere non sente lo stimolo ad urinare. Può essere dovuta a ictus, Morbo di Parkinson, tumori cerebrali, lesioni midollari. *Incontinenza urinaria totale:* continua, involontaria perdita di urine senza distensione vescicale dovuta frequentemente a lesioni neurologiche centrali, traumi a carico dell'apparato urogenitale, malformazioni congenite.

Interventi infermieristici: 1) valutare la durata, la frequenza e le caratteristiche dell'incontinenza; 2) valutare storia di interventi di chirurgia pelvica; 3) terapia farmacologica; 4) valutare se l'incontinenza si verifica durante lo sforzo fisico. Eseguire al riguardo il test della tosse; 5) accertare gravidanze pregresse; 6) accertare presenza di prolasso uterino; 7) palpare l'addome per rilevare masse o globo vescicale; 8) accertare la presenza di malattie neurologiche come ictus, malattie cronico-degenerative, diabete mellito e obesità; 9) valutare il grado di autonomia e lo stato cognitivo utilizzando scale di valutazione scientificamente validate; 10) chiedere al paziente di tenere un diario minzionale per valutare il modello urinario; 11) incoraggiare il paziente ad assumere un adeguato volume di liquidi per la tendenza a ridurre l'introito di liquidi e limitare gli episodi di incontinenza; 12) ai pazienti obesi consigliare di perdere peso avvalendosi del supporto di un nutrizionista; 13) favorire l'aderenza alla terapia farmacologica prescritta; 14) insegnare al paziente gli esercizi di Kegel (contrazioni volontarie dei muscoli del pavimento pelvico che sostengono utero, uretra, vescica e retto utili a migliorare il tono muscolare per rafforzare i muscoli del pavimento pelvico); 15) informare il paziente su possibili presidi per l'incontinenza come pannolini assorbenti o slip assorbenti progettati per assorbire l'urina; 16) favorire l'accesso alla toilette e

consigliare le minzioni programmate; 17) educare il paziente a ridurre il consumo di caffeina e alcool; 18) pianificare interventi educativi per la ginnastica vescicale e gli esercizi di Kegel; 19) valutare la disponibilità dei servizi igienici o dei presidi che possono facilitare la minzione; 20) valutare il grado di autonomia del paziente nel raggiungere il bagno; 21) accertare la disponibilità dei servizi igienici al domicilio del paziente: distanza dalla camera al bagno, ostacoli lungo il percorso, illuminazione adeguata, presenza di tappeti, presenza o meno di presidi per disabili; 22) valutare il bisogno del paziente di dispositivi di assistenza come deambulatori, sedie a rotelle, comode; 23) consigliare l'uso di indumenti facili da rimuovere, larghi, con elastici piuttosto che con bottoni; 24) garantire la privacy; 25) educare i familiari nel l'importanza di rispondere alle richieste dell'assistito in dimissione; 26) negli uomini applicare il condom che consente al paziente di restare asciutto di soprattutto nelle ore notturne; 27) eseguire il cateterismo ad intervalli regolari; 28) prevenire l'irritazione della cute ed eventuali lesioni correlate alla presenza di urina; 29) pianificare interventi educativi per l'auto cateterismo.

Domanda 136 Gestione infermieristica dei farmaci Look Alike Sound Alike

Introduzione: I Look Alike Sound Alike sono considerati pericolosi per la loro proprietà ad essere scambiati con altri farmaci per somiglianza grafica, fonetica e per l'aspetto delle confezioni. A tale proposito è stata emanata la Raccomandazione 12 del 2010 da parte del Ministero della Salute rivolta a diverse figure professionali: infermieri, medici, farmacisti, direzioni delle aziende sanitarie, Aziende farmaceutiche.

Gestione infermieristica: l'infermiere ha un ruolo cruciale nella gestione del rischio ed è tenuto a seguire le indicazioni del Ministero che fornisce indirizzi applicativi realizzati per essere utilizzabili nei diversi contesti in cui si svolge la professione: ospedali, territorio, libero professionista, studio associato, ambulatorio. Aspetti importanti nella gestione risultano essere: 1) non lasciare i farmaci fuori dalla confezione; 2) non tagliare il blister; 3) controllare la documentazione sanitaria e contribuire alla giusta compilazione; 4) evitare le interruzioni durante la preparazione dei farmaci e loro somministrazione; 5) per la conservazione dei farmaci bisogna disporre separatamente sia in farmacia che in reparto ma anche sul territorio quei fai con nomi, confezionamento simili oppure segnarli con codice colore per differenziarli; 6) evitare risposte verbali e telefoniche di farmaci e assicurarsi che la prescrizione sia scritta, con descrizione in terapia di nome commerciale, principio attivo e via di somministrazione evitando l'uso di abbreviazioni; 7) prevedere un doppio controllo per le preparazioni dei farmaci ad alto livello di attenzione; 8) in fase di dimissione fornire al paziente le informazioni che riguardano la terapia da seguire a domicilio in merito alla interazione con altri farmaci, alla modalità di assunzione, conservazione, controindicazioni ed effetti collaterali. È fondamentale che ogni struttura sanitaria pubblica o privata e in generale tutti gli Stakeholder si dotino di procedure/protocolli per la prevenzione del rischio. A tal proposito molte aziende si sono dotate di particolari etichette di formati diversi e colori evidenti con scritte del tipo "*attenzione pericolo di errore Lasa*". Queste etichette vengono applicate sulle confezioni dei farmaci e possono essere in forma removibile o permanente. Dopo la Raccomandazione fu redatta una lista dei farmaci Lasa aggiornata al 31/12/2010 che raccoglie 130 diverse tipologie di farmaci. C'è da precisare che la lista non è ad oggi definitiva ed esaustiva e potrà essere aggiornata con cadenza semestrale in base alle esigenze che verranno segnalate al Ministero della Salute.

Domanda 137 Gestione infermieristica di un paziente in unità spinale

Introduzione: La lesione del midollo spinale è una lesione traumatica del midollo spinale che può andare da una lieve concussione midollare con transitorio intorpidimento ad una tetraplegia immediata e completa. Le localizzazioni più comuni sono le aree cervicali C5 C6 C7 e la giunzione delle vertebre toraciche e lombari T12 e L 1. La lesione del midollo spinale può determinare una perdita di funzionalità al di sotto del livello della lesione. Per la lesione del midollo spinale sono necessarie cure globali e specialistiche. Tale lesione può essere causata da trauma, disturbi vascolari, episodi infettivi, tumori ed altre lesioni.

Decorso assistenziale: presa in carico del paziente; nei primi giorni dopo l'ammissione in reparto o il giorno stesso, il paziente verrà assegnato a un medico che costituirà il suo punto di riferimento clinico e verrà preso in carico da un team curativo o assistenziale (mini equipe) costituito da medico, infermiere, fisioterapista, un terapeuta occupazionale, lo psicologo e l'assistente sociale. Finché il paziente è ricoverato nell'area per Acuti (Area rossa) I medici referenti sono quelli in servizio presso quest'area di cura. La lesione midollare può presentare innumerevoli caratteristiche, che dipendono dal livello dove il midollo spinale è stato leso (cervicale, toracico, lombare) e dal tipo di lesione neurologica (completa o incompleta). Ogni paziente ha una lesione diversa, per questo riceverà la cura e trattamenti riabilitativi personalizzati.

Gestione della fase acuta del trauma: nei primi giorni dopo il trauma (fase acuta) il paziente, data la gravità delle sue condizioni, è assistito in un'apposita area di cura per pazienti critici detta anche *Area Rossa* fino a quando il respiro, la circolazione e le sue funzioni vegetative (attività vescicale, intestinale) si saranno sufficientemente stabilizzate. Tutti I pazienti sono posizionati su speciali letti, che permettono frequenti cambi di posizione, contribuiscono a prevenire l'insorgenza di ulteriori complicanze, come le piaghe da decubito. In questa fase il paziente necessita di aiuto per le funzioni vitali (mangiare, lavarsi, evacuare, svuotare la vescica e l'Intestino compromesso dalla paralisi). Già dai primi giorni dopo la lesione, quando le condizioni lo permettono, si invita il paziente ad essere il più possibile autosufficiente, nell'ottica di una precoce riabilitazione. In questa fase è assolutamente proibito fumare e bere alcolici.

Degenza post acuti: superata la fase acuta, che può durare anche diverse settimane, il paziente è trasferito nell'area degenza post acuti (zona verde o zona gialla). La mobilizzazione sarà graduale. Quando il paziente andrà in carrozzina (fase avanzata), le cure fisiche ed anche la distruzione del pasto avranno luogo nelle rispettive aree (palestra, sala mensa, sala di terapia occupazionale). Per la terapia ogni paziente avrà un orario personalizzato che sarà debitamente comunicato. Durante la degenza, il paziente è preso in carico da un team curativo composto da medico, infermiere, fisioterapista, psicologo, assistente sociale. Tale gruppo organizza una o più riunioni con il paziente e I familiari, nelle quali sono fornite informazioni e viene condiviso e discusso il progetto riabilitativo che comprende tra l'altro la prescrizione degli ausili, le e condizioni abitative, il proseguimento delle cure, le attività lavorative e quant'altro necessario per il futuro reinserimento sociale.

Diagnosi infermieristica prioritaria: *compromissione della mobilità correlata al deficit motorio e sensitivo*

Priorità assistenziale: assicurare al paziente una discreta mobilità, nel limite delle sue capacità

Obiettivo infermieristico: l'infermiere gestirà e ridurrà al minimo la compromissione della mobilità

Indicatori di risultato: entro la prima settimana di ricovero il paziente: 1) effettuerà esercizi passivi delle braccia e delle gambe; 2) durante l'attività fisica proverà meno dolore possibile; 3) presenterà segni di miglioramento.

Interventi: 1) garantire l'esecuzione passiva dei movimenti di braccia e gambe ogni 2 ore o secondo necessità. Documentare la tolleranza del paziente (l'esecuzione della più ampia gamma di movimenti, previene le contratture, favorisce la circolazione ed il senso di benessere; 2) promuovere la cura di sé per quanto possibile (la cura di sé aumenta il livello di attività del paziente e promuove un senso di controllo dell'ambiente circostante; 3) posizionare le parti del corpo in allineamento anatomico e funzionale. Documentare le proprie azioni: (l'allineamento anatomico funzionale impedisce la formazione di contratture e favorisce il ritorno ad una normale attività

Problema collaborativo principale: complicanze potenziali di Trombosi Venosa Profonda

Priorità assistenziale: prevenire e rilevare prontamente i segni di stadi di trombosi venosa profonda

Obiettivo infermieristico: l'infermiere gestirà e ridurrà al minimo il rischio di insorgenza di Trombosi Venosa Profonda

Indicatori di risultato: per tutto il periodo del ricovero il paziente non mostrerà segni e sintomi di TVP

Interventi: 1) monitorare l'assistito per un'eventuale comparsa di sintomi di TVP ed Embolia Polmonare quali: dolore toracico, mancanza di respiro, modifiche nei valori emogasanalitici anteriori. Tali segni e sintomi devono essere riferiti subito al medico in modo da intervenire prontamente; 2) la circonferenza delle cosce e dei polpacci deve essere misurata e registrata ogni giorno. Questo dà la possibilità di rilevare prontamente un aumento significativo e dare così la possibilità al medico di eseguire ulteriori indagini diagnostiche; 3) la terapia anticoagulante deve essere iniziata il prima possibile, la somministrazione di eparina a basso peso molecolare viene poi seguita dalla terapia anticoagulante orale a lungo termine; 4) attuare provvedimenti aggiuntivi come ad esempio la serie di esercizi di ampliamento dell'esecuzione dei movimenti, il posizionamento delle calze elastiche. (La stasi e l'immobilità sono la causa di un maggior rischio di TVP e embolia polmonare).

Piano di dimissione: 1) stabilire i traguardi funzionali a breve e a lungo termine; 2) aiutare il paziente ad attuare modificazioni che sono necessarie per la sua casa, e ad ottenere assistenza finanziaria per le modificazioni dell'ambiente; 3) coordinare gli sforzi riabilitativi per assicurare un supporto sociale, la condotta del trattamento farmacologico il monitoraggio delle complicanze a lungo termine; 4) insegnare la gestione dell'intestino e le metodiche per l'eliminazione dell'urina al paziente e a chi lo assiste, per assicurare la continuità; 5) insegnare la gestione dei mezzi di trazione e mobilizzazione; 6) ricorrere all'aiuto di terapisti occupazionali (fisioterapisti, terapisti professionali ed altri specialisti).

DOMANDA 138. Gestione del paziente con Linfoma di Hodgkin.

Tumore maligno del sistema linfatico. Le cellule tumorali crescono dai linfonodi e tendono ad invadere i linfonodi del distretto più vicino, e possono anche diffondersi attraverso il sistema linfatico o il sangue raggiungendo così nel primo caso altri distretti linfonodali nel secondo caso altri organi. I gruppi linfonodali sono presenti in tutto il l'organismo quindi la malattia può svilupparsi in tutte le parti del corpo. I più colpiti sono i linfonodi del collo, ascellare, mediastinici, inguinale e addominali, ma possono essere interessati anche alcuni organi soprattutto, midollo osseo, il fegato , i polmoni e le ossa. Le terapie per i linfomi variano notevolmente sulla base della diagnosi isto patologica, comunque prevedono L utilizzo: chemioterapia, immunoterapia, radioterapia trapianto autologo di midollo. La complessità di questa patologia richiede un approccio multidisciplinare al paziente. L'equipe è solitamente composta da vari specialisti: ematologo, oncologo, radioterapista, anatomia patologo, infermiere, nutrizionista, dietista, fisioterapista, psicologo. Per gestire un paziente con Linfoma bisogna informare per orientare le scelte del paziente, quindi informare educare e counselling come aspetti fondamentali delle cure di supporto. Il paziente deve essere guidato alla comprensione del problema, cercando di fare una sintesi tra la prospettiva biomedica , scientifica e legislativa, con l'obiettivo di realizzare un progetto assistenziale condiviso e centrato sui reali bisogni del paziente. Realizzare un progetto con il paziente significa ottenere una più efficace adesione al trattamento.

Aspetti importanti da valutare :

STATO NUTRIZIONALE: sul quale interferiscono favorevolmente i trattamenti antitumorali, sia a causa di alterazioni meccaniche e funzionali, sia per il danno cellulare indotto dalla chemioterapia e dalla radioterapia. Frequenti nausea, vomito , stomatiti, senso di sazietà , cachessia, riduzione dell' appetito. Bilancio idrico – pianificare intervento dietetico- (pasti piccoli e frequente idratazione) effettuare educazione sia al paziente sia alla famiglia su consigli alimentari per evitare nausea e vomito.

MUCOSITE: stomatite, esofagite, cistite . Valutare la presenza di eritema, ulcerazioni, edema, intolleranza ai cibi caldi, disfagia. Importante trattarle precocemente per evitare infezioni sistemiche, fenomeni emorragici , dolore. Prevenzione mantenere idratate le mucose e aumentare la frequenza dell' igiene del cavo orale, nutrizione adeguata e terapia. In caso di stomatiti far effettuare al paziente sciacqui con fisiologica e bicarbonato o sale, camomilla, clorexidina per prevenire e consigliare ghiaccio in bocca durante la somministrazione della terapia per prevenire la tossicità di alcuni farmaci, somministrare antifungini, antibatterici, antimicrobici ,anestetici locali e analgesici per il dolore.

Per pianificare l 'assistenza occorre conoscere il paziente, le sue aspettative, gli obiettivi del trattamento competente e conoscenza sulla chemioterapia e radioterapia, precauzioni effetti collaterali, controllo della tossicità. Cura della zona radiata per evitare lesioni, consigliare di evitare indumenti aderenti, sconsigliare deodoranti, usare lozioni emollienti, proteggere la cute dal freddo e dalla luce solare diretta, non depilare. Pianificare l'informazione al malato sul trattamento, effetti collaterali, e sugli accorgimenti con cui può attuarli. Comunicare l' importanza di segnalare tempestivamente sintomi indicativi di stravasamento o anafilassi, controllo di valori ematici, del peso e dell' alimentazione. Somministrare terapia secondo prescrizione, rispettando l'appropriatezza della preparazione e i tempi di dosaggio. Preservare i meccanismi di difesa, istruire il paziente la famiglia a riconoscere segni e sintomi, (febbre malessere e cefalea). Riposo adeguato alternato a movimento per evitare i rischi dell' immobilità, evitare il fumo, eliminare fonti di infezione dall' ambiente ospedaliero, lavaggio frequente delle mani per personale e visitatori, evitare fiori umidificatori,

controllo frequente della temperatura, dello stato generale e i punti d inserzione dei cateteri, esami di laboratorio. Isolamento dei pazienti con grave neutropenia o aplasia, ridurre il flusso dei visitatori, ricambio giornaliero della biancheria, cambiare la sede dei catetere venosi periferici ogni 48 ore, somministrare terapia CSF (fattori stimolanti della crescita) che stimolano la produzione della componente cellulata del sangue. Occorre controllare la presenza di linfonodi ingrossati non dolenti, bisogna monitorare i parametri vitali, il cambiamento della voce.

TERAPIA: generalmente sono trattati con una combinazione di più farmaci antitumorali(polichemioterapia) in un determinato periodo di tempo. La chemioterapia può provocare serie complicanze nel tempo, quali infertilità e sviluppo di un secondo cancro.

DOMANDA 139 : Esami di screening:

Gli esami di screening sono esami che vengono effettuati su una fascia più o meno ampia della popolazione allo scopo di individuare una malattia o i suoi precursori prima che si manifesti con i sintomi ; essi hanno lo scopo di escludere una malattia. Un esame per essere utilizzato in uno screening deve rispondere a precisi requisiti:

- Deve essere sicuro con il più basso livello di effetti collaterali e dei rischi.
- Deve essere accettata dalle persone che sono coinvolte
- Deve poter cambiare il decorso della malattia
- Deve avere un costo sostenibile per la collettività
- Deve essere il più possibile attendibile, affidabile, deve coniugare il più possibile sensibilità (minor numero di falsi negativi) e specificità (minor numero di falsi positivi).

L'obiettivo degli esami di screening è quello di aumentare al massimo la probabilità di individuare la malattia riducendo quanto più possibile i rischi che possono derivare dall'attività diagnostica. Lo screening si rivolge alla popolazione a maggior rischio e va effettuata ad intervalli regolari.

Gli esami di screening fanno parte della prevenzione secondaria, perché si mira ad individuare una malattia quando è più facilmente curabile, mentre con la prevenzione primaria si cerca di evitare l'insorgenza della malattia attraverso interventi sugli stili di vita, sull'ambiente. L'efficacia di un programma di screening si misura su specifici parametri, la riduzione della mortalità, riduzione dell'incidenza ovvero dell'insorgenza dei mai casi. Importanti screening in Italia sono quelli per il tumore al seno, tumore del collo dell'utero, tumore del colon retto. Per quanto in erbe il tumore al seno il programma di screening coinvolge le donne di eta6compresa tra i 50/69 anni invitate a sottoporsi a mammografia ogni 2 anni. Per quanto riguarda il tumore della cervice sono coinvolte tutte le donne tra i 25 e i 65 anni esse vengono sottoposte a pap test o test hpv.

Il pap test viene eseguito ogni 3 anni mentre il test hpv, simile al pap test non viene letto al microscopio ma sottoposto ad un esame di laboratorio, viene ripetuto ogni 5 anni. Riguardo il tumore del colon retto si effettua il SOF per la palpazione tra i 50/69 anni eseguita ogni due anni.

Domanda 140 HOLTER ECG

L'**Holter cardiaco** è un tipo di **elettrocardiogramma** che consente un monitoraggio costante del ritmo e dell'attività elettrica del cuore, in un arco di tempo della **durata canonica di 24-48 ore**. E' un esame diagnostico progettato, principalmente, per individuare tutte quelle **alterazioni del ritmo cardiaco a comparsa sporadica e discontinua**. Per la posizione si scelgono **piani ossei**, al fine di minimizzare gli artefatti generati dall'attività muscolare. Gli **elettrodi** variano per numero, per lo **più fra 5 e 8**, e per posizione a seconda del modello utilizzato e sono **connessi al registratore** dei segnali che può essere agganciato alla cintura o appeso al collo all'interno di un'apposita tasca. Il paziente resta collegato all'apparecchio almeno 24 ore durante le quali può **continuare a svolgere le sue normali attività**. Durante la giornata gli viene chiesto di **annotare su un diario** le varie **attività svolte** (dormire, mangiare, assumere farmaci, lavorare, correre) e la **comparsa di eventuali sintomi**, in modo che ciascun evento registrato possa essere messo in relazione con una delle attività descritte dal paziente. I dispositivi attualmente in uso prevedono inoltre la presenza di un **pulsante** che il paziente può azionare in caso di insorgenza di dolore toracico o di altri sintomi rilevanti, registrando così un segnale che costituisce un punto di reperi durante la lettura del tracciato da parte del medico.

L'idea di realizzare un elettrocardiografo portatile, che registri la funzione cardiaca per un certo numero di ore consecutive, nasce dalla necessità di individuare quelle **alterazioni della conduzione elettrica del cuore discontinue, a comparsa sporadica**, che un ECG di base fatica ad evidenziare (di solito per problemi di tempistica).

Detto ciò, l'Holter cardiaco rappresenta uno strumento diagnostico ideale per le **aritmie cardiache**, che hanno la particolarità di "**andare e venire**". Oltre che per l'individuazione delle aritmie cardiache, i cardiologi ricorrono all'esecuzione di un Holter cardiaco allo scopo di valutare:

- Il **funzionamento di un pacemaker o un defibrillatore cardioverter impiantabile**, nei soggetti che ne sono ovviamente portatori.
- Gli **effetti di un trattamento farmacologico** per la risoluzione di un problema cardiaco.

Ciò che garantisce il buon esito dell'Holter cardiaco:

- Evitare di bagnare l'elettrocardiografo e/o gli elettrodi. In genere, il personale medico consiglia di farsi una doccia poco prima di recarsi nel centro ospedaliero in cui avverrà l'installazione dello strumento di misura.
- Prima dell'esame non applicare sulla cute del torace alcun tipo di lozione o crema per la pelle.
- Durante la procedura, evitare tutte quelle attività che potrebbero danneggiare l'elettrocardiografo o indurre il distacco degli elettrodi. Quindi, i medici sconsigliano le attività sportive e le attività lavorative particolarmente movimentate.
- Evitare contatti ravvicinati con oggetti che emettono campi magnetici o elettrici.

Quando la registrazione del segnale ECG è terminata, solitamente dopo 24 o 48 ore, il medico può effettuare l'**analisi del segnale**. Dal momento che il tempo richiesto per analizzare manualmente un tracciato così lungo sarebbe eccessivo, i **software** normalmente sono dotati di **analisi automatica** che rileva i diversi tipi di battiti cardiaci. La **fase di traduzione grafica di quanto registrato nella fase precedente** è la fase che porta all'ottenimento, su un foglio di carta millimetrata, del cosiddetto **tracciato elettrocardiografico**.

Domanda 141 TIPI DI RICOVERO (DAY SURGERY ECC ...)

Il ricovero può essere:

- **urgente:** disposto dal medico di guardia al Pronto Soccorso
- **programmato:** viene concordato nell' ambito del reparto, su proposta del medico di medicina generale o del medico specialista
- **programmato a ciclo diurno:** Day Hospital e Day Surgery

RICOVERO D'URGENZA: La risposta alla urgenza/emergenza sanitaria viene assicurata tramite il Pronto Soccorso. Si garantiscono **prestazioni di pronto soccorso:** interventi diagnostico - terapeutici di urgenza e di primo accertamento diagnostico, clinici, strumentali e di laboratorio. Assicura, inoltre, gli **interventi di emergenza ed urgenza medica e chirurgica**, con approccio globale ed interdisciplinare, garantisce la disponibilità di osservazioni brevi e l'assistenza intensiva cardiologica e rianimatoria. L' accesso al DEA-Pronto soccorso avviene tramite intervento dei servizi territoriali per l' emergenza (guardia medica), ma anche con l' accesso diretto dei cittadini (in ambulanza o con mezzi propri).

Il ricovero urgente è disposto dal medico in servizio presso il Pronto Soccorso, che accoglie il paziente. Le prestazioni di pronto soccorso **non vengono effettuate per "ordine di arrivo"** bensì attuando una selezione di **priorità legata alla gravità** della situazione clinica, valutata dal **personale infermieristico specializzato** nell' accoglienza in Pronto soccorso (**TRIAGE**).

Mentre per le situazioni di emergenza/urgenza viene sempre garantito l'intervento immediato, per le altre tipologie di prestazioni il tempo di intervento è condizionato dalle esigenze connesse alla tipologia e dalla gravità della situazione clinica presentata, pertanto può accadere che utenti con problematiche minori, debbano aspettare tempi prolungati; è comunque sempre garantita una osservazione preliminare per la valutazione della gravità.

Al momento dell'accettazione al paziente è **assegnato un codice colore** a seconda della gravità (**metodo triage**)

Codice rosso	priorità massima: accesso immediato alle cure
Codice giallo	priorità alta
Codice verde	priorità bassa: attesa
Codice bianca	paziente non urgente: attesa lunga

Il Triage con le **nuove linee di indirizzo si ha il passaggio dai codici colore (rosso, giallo, verde e bianco) ai codici numerici (1, 2, 3, 4 e 5)**. Questa modifica, secondo il Ministero, consente di **focalizzare l'attenzione sulle condizioni cliniche che rientrano nell'ambito dell'urgenza differibile**, individuando inoltre l'ambito delle patologie da definire come urgenza minore. Ulteriore novità è rappresentata dal fatto che vengano definiti i **tempi massimi di accesso** alle "area di trattamento", riservando la **rivalutazione del paziente** ad alcuni casi particolari.

Codice	Denominazione	Definizione	Tempo massimo di attesa
1	Emergenza	Interruzione o compromissione di una o più funzioni vitali	Ingresso immediato nessuna rivalutazione
2	Urgenza	Rischio di compromissione delle funzioni vitali Condizione stabile con rischio evolutivo o dolore severo	15 minuti Osservazione diretta o video mediata con monitoraggio costante delle condizioni
3	Urgenza differibile	Condizione stabile senza rischio evolutivo con sofferenza e ricaduta sullo stato generale che solitamente richiede prestazioni complesse	60 minuti Ripetizione di parte o tutte le fasi di valutazione: - Su giudizio dell'infermiere di triage - A richiesta del paziente - Una volta trascorso il tempo di attesa massimo raccomandato
4	Urgenza minore	Condizione stabile senza rischio evolutivo che solitamente richiede prestazioni diagnostiche terapeutiche semplici mono-specialistiche	120 minuti Ripetizione di parte o tutte le fasi di valutazione: - Su giudizio dell'infermiere di triage - A richiesta del paziente - Una volta trascorso il tempo di attesa massimo raccomandato
5	Non urgenza	Problema non urgente o di minima rilevanza clinica	240 minuti Ripetizione di parte o tutte le fasi di valutazione: - Su giudizio dell'infermiere di triage - A richiesta del paziente - Una volta trascorso il tempo di attesa massimo raccomandato

RICOVERO PROGRAMMATO: L'attività di **ricovero ordinario** si esplica attraverso le seguenti modalità:

ricovero programmato in degenza ordinaria : **ricovero continuativo nelle 24 ore;**

ricovero programmato in **day hospital** (ospedale di giorno) o **day surgery** (chirurgia di giorno). Il

ricovero ordinario può essere proposto dal medico di base curante dallo specialista del Sistema Sanitario Nazionale. La richiesta di ricovero deve essere presentata al medico del reparto di

riferimento, che, con una visita specialistica, valuta la reale necessità di ricovero. Se concorda, provvede a inserire il nome dell' assistito nell' apposito **registro di prenotazione in lista di attesa**.

Il **Day Surgery**, quindi, è un modello di ricovero con reparto ospedaliero dedicato, finalizzato alla **degenza per le sole ore diurne** e prevede un apposito percorso assistenziale al fine di migliorare la qualità del servizio reso a parità di efficacia e sicurezza per i pazienti. L'**iter** che costituisce il sistema del Day Surgery è strutturato come segue:

1) Selezione del paziente: la richiesta di visita specialistica parte dal paziente o dal medico di medicina generale che accede alla segreteria della struttura prescelta

2) Fase preoperatoria: prima dell'intervento si avvia un **percorso di pre-ospedalizzazione** per dare istruzioni comportamentali e operative con i servizi di diagnostica laboratoriale, strumentale e la **visita anestesiologicala** a cui segue la consegna dei **moduli per i consensi informati**.

3) Atto chirurgico

4) Fase post-operatoria: Terminato l'intervento, se il paziente è conforme a requisiti dimissivi quali orientamento spazio-temporale, parametri cardiorespiratori nella norma, assenza di dolore, deambulazione e minzione spontanea in relazione ai criteri di dimissibilità anestesiologicala, viene dimesso.

Il Day Surgery risponde, oggi più che mai, all'esigenza di **umanizzare l'assistenza**, fornendo ai pazienti un **trattamento appropriato in ambiente protetto**, evitando il ricovero notturno se non strettamente necessario dal punto di vista clinico. Con la chirurgia di giorno l'intervento ha una inferenza minima con le abitudini di vita dei pazienti, grazie alla precoce ripresa delle attività quotidiane e al rapido ritorno nell'ambiente familiare. In conclusione questa valida soluzione offre diagnosi e cura tempestiva, **riduzione dei tempi di attesa, contenimento dei costi, soddisfazione dell'utente**.

Domanda 142 BRAIN STORMING

Brainstorming è un termine inglese composto dalle parole **brain** (cervello) e **storming** (tempesta) e significa letteralmente **tempesta di cervelli**. Questa espressione è entrata nell'uso comune per indicare una **modalità di lavoro di gruppo** in cui viene sfruttato il gioco creativo dell'associazione di idee: la finalità è fare emergere diverse possibili alternative in vista della soluzione di un problema.

Consiste, dato un problema, **nell'organizzare una riunione** in cui **ogni partecipante propone liberamente soluzioni** di ogni tipo (anche strampalate, paradossali o con poco senso apparente) al problema, senza che nessuna di esse venga minimamente censurata. **La critica ed eventuale selezione interverrà solo in un secondo tempo, terminata la seduta di brainstorming**. Ogni incontro si focalizza su un determinato problema, con l'obiettivo di "buttare giù" il maggior numero di idee possibili, in un tempo stabilito. Il Brainstorming ha la caratteristica di creare un **clima rilassato ed informale**. Questa modalità incoraggia i membri del gruppo ad **esprimere liberamente le loro idee** anche quelle apparentemente "folli". Alcune idee possono essere sviluppate e trasformate in soluzioni reali e creative, oppure possono dar vita ad ulteriori spunti interessanti. È possibile sfruttare questa tecnica per risolvere ogni tipo di problema (business,

famiglia, personale) purchè sia specifico, ben definito ed esprimibile con una domanda. Ecco cosa occorre:

- un problema da risolvere, specifico ed esprimibile con una domanda;
- un gruppo di 5-10 persone, misto tra uomini e donne, esperti o non esperti dell'argomento;
- un Team Leader che guidi ed assicuri il corretto svolgimento dell'incontro.

Fasi:

1. **Inizio:** il Team Leader introduce l'argomento ai membri del gruppo, prima della riunione o all'inizio.
2. **Svolgimento:** le persone si dispongono in cerchio ed iniziano ad esprimere le idee; tutte sono benvenute, semplici, banali o folli che siano, ed ogni membro del team è incoraggiato a trarre spunto e sviluppare l'idea di un altro.
Il Team Leader ha anche il compito di segnare tutte le idee, di solito su una lavagna, in modo che siano visibili a tutti.
3. **Conclusione:** l'incontro generalmente dura dai 30 minuti ad un'ora e al suo termine l'elenco delle idee viene copiato e distribuito ad ogni persona.
4. **Valutazione: le idee vengono valutate in un incontro successivo**, essenzialmente in questo modo: il gruppo si riunisce e ad ognuno vengono forniti 5 adesivi da assegnare alle idee che ognuno reputa le migliori. È possibile mettere tutti e 5 i post-it sulla stessa idea, su 5 diverse o usare altre combinazioni.

Le 4 regole base (coniate da **Osborn** nel 1957 dirigente pubblicitario)sono:

- **non sono ammesse critiche**, perché la valutazione avviene in un secondo momento;
- **la quantità è importante:** più idee vengono raccolte, meglio è;
- **l'istintività** è una caratteristica che gioca a favore: molte volte le idee più folli risultano le migliori;
- **costruire sulle idee degli altri** è uno degli aspetti più importanti.

Domanda 143 IL CANDIDATO DESCRIVA "AGEUSIA"(DEFINIZIONE, SEGNI E SINTOMI)

L'ageusia è la **perdita della sensibilità gustativa**. L'incapacità di percepire il gusto si riscontra in molteplici condizioni patologiche. La maggior parte delle volte l'ageusia è **temporanea**, e le sensazioni ritornano spontaneamente; ma in certi casi può trascorrere parecchio tempo, ed è allora necessario **rivolgersi ad un medico** per identificare la causa della perdita del gusto e **trattarla il più rapidamente possibile**.

La superficie della lingua è disseminata di **papille gustative** dotate di **chemiorecettori** che analizzano le molecole di cibo disciolte nella saliva e trasmettono attraverso i nervi le informazioni al cervello, che elabora la sensazione associata al gusto.

Ogni parte della lingua reagisce in modo differente ai vari sapori:

- La **punta** della lingua è più sensibile al **dolce**
- La **parte finale** della lingua è più sensibile all'**amaro**
- I **lati** sono più sensibili ai sapori **aciduli** e al **salato**

Può accadere che a causa di una **malattia** o a seguito **dell'ingestione/inalazione di alcune sostanze** questo **processo si interrompa**, determinando la perdita del gusto. In questi casi si parla di ageusia.

Tra le **cause locali** rientrano: **infezioni della lingua** e alle alte **vie respiratorie** (come rinite e sinusite), **glossite**, **stomatite** e **tabagismo**. Se limitata a un solo lato della lingua (come nella paralisi di Bell), l'ageusia si nota raramente. Possono compromettere la percezione del gusto anche disturbi d'**ansia**, **tumori**, **carenze nutrizionali** (zinco e niacina), **malattie endocrine** (sindrom di Cushing, ipotiroidismo e diabete mellito), **insufficienze renali** ed **epatiche**. Altre cause di ageusia includono i **traumi cranici** e i **danni neurologici** (es. lesioni del nervo trigemino e glossofaringeo, paralisi facciale e sclerosi multipla). La perdita del senso del gusto può anche presentarsi come effetto secondario nell'assunzione di **vari farmaci** e nella **radioterapia di capo e collo**.

I sintomi dell'ageusia: sono abbastanza semplici, **non si riesce più a percepire il sapore di un alimento** o di una sostanza posta a contatto con la lingua. L'ageusia può essere **totale**, quando non è possibile identificare alcun sapore, oppure **parziale**, se riguarda solo alcuni sapori specifici (dolce, salato, acido, amaro, ecc.)

È importante distinguere l'ageusia da **altri disturbi del gusto**, come:

- **L'ipogeusia:** quando si percepiscono i **sapori con meno intensità** o in modo meno preciso
- La **disgeusia:** quando il **sapore avvertito non corrisponde alla realtà**

Le **cause sono eterogenee**, perciò è **fondamentale consultare il proprio medico** se si avverte la perdita di gusto per un periodo prolungato (ad esempio se il gusto non ritorna normalmente dopo un raffreddore). Il medico potrà in questo modo porre una diagnosi, senza la quale è molto difficile curare l'ageusia, **dato che il suo trattamento si effettua quasi sempre trattando la condizione che l'ha originata**.

Se si avverte una diminuzione o la perdita completa delle sensazioni gustative bisogna **rivolgersi al più presto al medico curante**. Il consulto prevede una **serie di domande molto dettagliate** sulla **storia medica**, sui **trattamenti farmacologici** e sulle **abitudini personali** come il consumo di alcol e il tabagismo. Il medico dovrà inoltre **valutare l'igiene del cavo orale** e fare un **esame neurologico**.

In alcuni casi il medico potrebbe richiedere di sottoporsi ad **esami più approfonditi**, come ad esempio:

- **Gustometria chimica:** l'esame permette di **valutare i quattro sapori elementari** utilizzando sostanze **dolci, salate, amare e acide** sulla lingua.
- **Elettrogustometria:** in questo caso le **sensazioni gustative vengono scatenate da delle piccole scariche elettriche sulla lingua**.
- **Biopsia delle papill:** si effettua **prelevando una piccola quantità di papille gustative**
- **Olfattometria:** viene testata la **capacità del paziente di rilevare gli odori** presentandogli delle sostanze odoranti sempre più diluite.

Questi vari test permettono innanzitutto di **differenziare un disturbo del gusto da un disturbo olfattivo**, e di determinare se si tratta di un problema correlato alla **trasmissione gustativa** (disturbo del cavo orale) o alla **percezione gustativa** (lesione nervosa). Molti pazienti anosmici, ossia senza l'odorato, lamentano anche la perdita del gusto. In realtà in questo caso non si può propriamente parlare di ageusia **poiché non si tratta di una perdita del gusto quanto piuttosto di una perdita delle sensazioni olfattive**. Perché allora i pazienti lamentano questa sensazione? Semplicemente perché **l'olfatto riveste un ruolo molto importante nella percezione del sapore**.

Complicanze: in effetti mangiare senza percepire alcun sapore può causare un forte stress psicologico. Gli alimenti non sanno di niente e mangiare non dà quindi alcun piacere. Ciò può determinare un **disinteresse verso il cibo** che può pregiudicare la propria alimentazione. Alcuni pazienti possono iniziare a **mangiare in modo disordinato**, o in quantità eccessive oppure insufficienti, e possono presentarsi dei **disturbi del comportamento alimentare**. La perdita del gusto può anche ingenerare una sensazione di **malessere generale**, e dar luogo ad un **quadro depressivo**.

Terapia: dipende dall'**origine del disturbo**, per questo motivo esistono tanti trattamenti quante sono le cause che lo hanno determinato. Se la perdita del gusto è dovuta all'assunzione di un medicinale o ad un trattamento, il medico può decidere di **sostituire farmaci o trattamenti alternativi** che non provochino gli stessi effetti secondari. Se la causa è imputabile ad una mancanza di saliva si può ricorrere alla **saliva artificiale** sotto forma di spray o a delle pastiglie idratanti del cavo orale, oppure a degli stimolanti della salivazione. Purtroppo se la causa è una lesione nervosa o l'invecchiamento **l'ageusia può essere irreversibile**. Per concludere **nell'ageusia idiopatica**, ossia senza cause note, è possibile ricorrere al **solfato di zinco** per migliorare nettamente le sensazioni del paziente.

Ad integrazione del trattamento del disturbo che ha causato la perdita del gusto puoi utilizzare alcuni **stratagemmi** che ti permetteranno di **ritrovare progressivamente il sapore degli alimenti**. Ecco i più efficaci:

- Smettere di **fumare** e di bere **alcolici**
- Mantenere un'impeccabile **igiene orale**
- Fare dei **risciacqui col collutorio**
- **Masticare** a lungo gli alimenti
- Utilizzare **spezie**, condimenti e piante aromatiche

A volte per ritrovare il senso del gusto occorre effettuare una vera e propria **riabilitazione**, sia **olfattiva che gustativa**. Bisogna re-imparare a mangiare, ad assaggiare e a distinguere i diversi sapori. Si può farlo a poco a poco, gustando un alimento alla volta, oppure optare per un approccio completo assaggiando un po' di tutto.

Domanda 144 IL CANDIDATO DESCRIVA “COSA PREVEDE LA NUOVA LEGGE SU FINE VITA”

Legge n. 219 del 22 dicembre 2017, entrata in vigore il 31 gennaio 2018

“Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento”.

Questa legge nell'art 1, **tutela il diritto alla vita**, alla **salute**, alla **dignità** e all'**autodeterminazione** della persona e stabilisce che **nessun trattamento sanitario può essere iniziato o proseguito se privo del consenso libero e informato** della persona interessata, **tranne che nei casi espressamente previsti dalla legge**, nel rispetto dei principi della Costituzione (art. 2, 13 e 32) e della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea.

Inoltre prevede che ogni persona ha il diritto “di **conoscere le proprie condizioni di salute** e di essere **informata** in modo completo, **aggiornato** e a lei comprensibile riguardo alla **diagnosi**, alla **prognosi**, ai **benefici e ai rischi degli accertamenti diagnostici** e dei **trattamenti sanitari indicati** e alle possibili alternative.

CONSENSO INFORMATO

Il consenso informato, **acquisito nei modi e con gli strumenti più consoni** alle condizioni del paziente, è documentato in **forma scritta** o **attraverso videoregistrazioni** o, per la persona con disabilità, attraverso **dispositivi che le consentano di comunicare**. Il consenso informato, in qualunque forma espresso, è **inserito nella cartella clinica e nel fascicolo sanitario elettronico**. In ogni momento la persona può rivedere le sue decisioni. Il **rifiuto** (non inizio) o la **rinuncia** (interruzione) riguardano **tutti gli accertamenti diagnostici e i trattamenti sanitari**, tra i quali la Legge include l'**idratazione** e la **nutrizione artificiali**.

TERAPIA DEL DOLORE E SEDAZIONE PALLIATIVA PROFONDA

In base all'art. 2, il medico deve adoperarsi per **alleviarne le sofferenze**, anche in caso di rifiuto o di revoca del consenso al trattamento sanitario indicato. **In caso di prognosi infausta a breve termine** o di imminenza di morte, il medico deve **astenersi da ogni ostinazione irragionevole nella somministrazione delle cure**. **In presenza di sofferenze refrattarie ai trattamenti sanitari**, il medico può ricorrere alla **sedazione palliativa profonda continua in associazione con la terapia del dolore, con il consenso del paziente**.

DAT: Disposizioni Anticipate di Trattamento

Comunemente chiamate "**testamento biologico**" o "**biotestamento**" regolamentate dall'art 4 della legge 219. In previsione di un'**eventuale futura incapacità di autodeterminarsi** e dopo avere acquisito adeguate informazioni mediche sulle conseguenze delle proprie scelte, la Legge prevede la possibilità per ogni persona di **esprimere le proprie volontà in materia di trattamenti sanitari**, nonché il **consenso** o il **rifiuto** su:

- **accertamenti diagnostici**
- **scelte terapeutiche**
- **singoli trattamenti sanitari.**

La redazione delle DAT può avvenire in diverse forme:

- **atto pubblico**
- **scrittura privata autenticata**
- **scrittura privata consegnata personalmente dal disponente presso l'ufficio dello stato civile del proprio Comune di residenza**, che provvede all'annotazione in un apposito registro, ove istituito

La Legge 219 prevede la possibilità di indicare nella DAT un **fiduciario**, che è chiamato a **rappresentare l'interessato** nelle relazioni con il medico e con le strutture sanitarie. Il medico è tenuto al rispetto delle **DAT**, le quali **possono essere disattese**, in tutto o in parte, dal medico stesso, **in accordo con il fiduciario** qualora:

- esse **appaiano palesemente incongrue o non corrispondenti alla condizione clinica attuale del paziente;**
- **sussistano terapie non prevedibili all'atto della sottoscrizione**, capaci di offrire concrete possibilità di miglioramento delle condizioni di vita.

Nel caso di conflitto tra il fiduciario e il medico, la decisione è rimessa al **giudice tutelare**.

Domanda 146 PROCEDURE DI ASSISTENZA AD UN PZ MANIACALE RICOVERATO IN MEDICINA

Cos'è la mania: è una condizione psicopatologica caratterizzata da uno stato di eccitazione che coinvolge più sfere della personalità. Abitualmente costituisce una fase del disturbo bipolare, caratterizzato dall'alternarsi di fasi maniacali e ipomaniacali (estrema euforia ed eccitamento) e depressive, ma si può riscontrare anche in altre patologie mentali (schizofrenia, depressione) o in conseguenza all'utilizzo di droghe e alcool. **Sintomi:** il soggetto può presentare disinibizione, comportamenti socialmente inappropriati, euforia e tutto gli appare possibile e fattibile tanto che spesso commette azioni impulsive e pericolose per sé stesso o per gli altri (la sensazione di avere enormi potenzialità personali può aggravarsi fino a sfociare in delirio di onnipotenza). In altri casi, invece, la fase è caratterizzata da umore disforico, con la presenza di grande irritabilità, aggressività e intolleranza verso ciò che lo circonda (può arrivare ad avere la sensazione di essere perseguitato e controllato fino a diventare vero e proprio delirio). **Trattamento:** adeguata cura farmacologica con stabilizzatori dell'umore (litio, valproato, carbamazepina), antidepressivi, sedativi e antipsicotici, associata alla psicoterapia cognitivo-comportamentale. **Assistenza infermieristica (procedure):** bisogna quanto più possibile promuovere il colloquio con il PZ e offrire un ascolto attivo per creare un rapporto di fiducia e un ambiente accogliente per farlo sentire compreso ed ascoltato, così che possa migliorare la compliance, allo stesso modo però bisogna avere polso e fermezza per contenere eventuali episodi di euforia e onnipotenza e soprattutto tenerlo sempre sotto sorveglianza attiva perché potrebbe compiere azioni pericolose per se e per gli altri; assicurare la somministrazione della terapia farmacologica; essere in grado di

aiutare il soggetto a mantenere un regolare ritmo sonno-veglia; promuovere l'attività educativa e quindi formare/informare il pz che bisogna ad esempio: ridurre il più possibile, o ancor meglio eliminare, il consumo di sostanze eccitanti come caffè, tè, coca cola o altre bevande contenenti caffeina, evitare l'uso anche occasionale di droghe, evitare qualunque stimolo provochi uno stato prolungato di eccessiva emotività, mantenere uno stile di vita il più possibile sano, lontano ritmi frenetici e il più possibile regolare. **Gli obiettivi** sono la stabilizzazione dell'umore riducendo la frequenza e la gravità degli episodi maniacali e depressivi, e la prevenzione delle ricadute future.

Domanda 147 IL CDA CENTRO PER DISTURBI DEL COMPORTAMENTO ALIMENTARE (ANORESSIA OBESITÀ BULIMIA)

Il Centro per Disturbi del Comportamento Alimentare - che opera in collaborazione con altri servizi dedicati al trattamento dei DCA sia a livello regionale che nazionale - è dedicato alla diagnosi e al trattamento di anoressia nervosa, bulimia, obesità.

L'approccio al trattamento è di tipo multi-professionale e garantito da operatori di diverse specializzazioni (psichiatra, internista, infermiere, psicologo, dietista, educatore professionale). Il centro offre vari servizi come la Consulenza psico-nutrizionale; la Psicoterapia individuale; la Psicoterapia di gruppo e il Sostegno al nucleo familiare. **I disturbi del comportamento alimentare (DCA)** sono strettamente correlati tra loro dalla presenza di un anomalo rapporto con il cibo, da un eccesso di preoccupazione per la forma fisica, da un'alterata percezione dell'immagine corporea e da una stretta correlazione tra tutti questi fattori e i livelli di autostima, ma con caratteristiche cliniche e psicopatologiche differenti. Per la persona che soffre di un disturbo dell'alimentazione tutto ruota attorno al cibo e alla paura di ingrassare. Il peso, tuttavia, non è un marcatore clinico imprescindibile di disturbi del comportamento alimentare, perché anche persone di peso corporeo normale possono essere affette dalla patologia. Questi disturbi insorgono prevalentemente durante l'adolescenza e colpiscono soprattutto il sesso femminile. **I comportamenti tipici di un disturbo dell'alimentazione sono:** la diminuzione o l'aumento dell'introito di cibo, il digiuno, le crisi bulimiche (ingerire una notevole quantità di cibo in un breve lasso di tempo), il vomito per controllare il peso, l'uso di lassativi o diuretici allo scopo di controllare il peso, un'intensa attività fisica, alcune persone possono ricorrere ad uno o più di questi comportamenti. Ci sono infatti dei criteri diagnostici ben precisi che chiariscono cosa debba intendersi come patologico e cosa invece non lo è. **I principali disturbi dell'alimentazione:** - **L'anoressia nervosa:** una persona diventa anoressica quando, riducendo o interrompendo la propria consueta alimentazione, scende sotto l'85% del peso normale per la propria età, sesso e altezza. L'anoressia è conseguente al rifiuto ad assumere cibo, determinato da una intensa paura di acquistare peso o diventare grassi, anche quando si è sottopeso. Diagnosticare l'anoressia non è sempre semplice in soggetti molto giovani, perché i cambiamenti fisici che accompagnano l'adolescenza e che comportano squilibri di peso e altezza possono mascherarne le prime fasi. Nei bambini, è più comune che

l'anoressia si manifesti attraverso altri sintomi, come la nausea e il sentimento di non fame. In presenza di anoressia, le analisi del sangue possono rilevare alterazioni endocrine con valori di ormoni tiroidei, leptina e gonadotropine prossimi ai limiti inferiori di normalità o al di sotto di essi. Si può registrare anemia, leucopenia con linfocitopenia, ipokaliemia, ipocalcemia, ipomagnesemia ed ipofosforemia, alcalosi metabolica ed ipoglicemia. – **La bulimia**: una persona bulimica si abbuffa in modo molto diverso da quello che avviene quando normalmente si mangia troppo. Le caratteristiche tipiche del comportamento bulimico sono: - ingestione di una quantità eccessiva di cibo, a volte per un totale di diverse migliaia di calorie, in un arco di tempo molto stretto, per esempio nel giro di due ore, e solitamente di nascosto da altri; - la sensazione di non poter smettere di mangiare e di non poter controllare il proprio comportamento; - l'abbuffata è preceduta e seguita da uno stress emotivo molto forte. Dopo aver mangiato in modo così eccessivo, la persona bulimica generalmente si sente in colpa e tende a punirsi vomitando, ingerendo pillole diuretiche e lassativi con l'intento di dimagrire. Se questo comportamento diventa ripetitivo, ad esempio si manifesta due volte alla settimana per tre mesi, si è di fronte a un chiaro segnale di disordine alimentare. A lungo andare, un soggetto bulimico entra in una fase di depressione e di disgusto verso se stesso e cerca di occultare il proprio comportamento agli altri. Una persona bulimica può essere di peso normale, sottopeso o sovrappeso, diversamente da una anoressica che è sempre sotto peso. - **L'obesità**: è una condizione morbosa caratterizzata dall'eccessivo aumento di peso per abnorme accumulo di tessuto adiposo. Per parlare di obesità non è quindi sufficiente constatare un'importante sovrappeso ma occorre valutare anche la percentuale di massa grassa. Il B.M.I è quindi un indicatore approssimativo poiché il peso corporeo non è condizionato solo dalla massa grassa ma anche da quella magra. La massa grassa può essere misurata in diversi modi: contando le pieghe della pelle, valutando il loro spessore (plicometria), oppure utilizzando tecniche sofisticatissime (risonanza magnetica, pesata idrostatica, TAC, BOD POD ecc.).

DOMANDA 148 – IL COUNSELING INFERMIERISTICO

Il counseling infermieristico è una particolare forma di relazione d'aiuto che l'infermiere, che in questo caso viene definito counselor, utilizza unendo capacità comunicative e conoscenze tecniche specifiche, allo scopo di fornire un'assistenza completa ed efficace al paziente. Le finalità del counseling infermieristico sono principalmente quelle di sostenere, guidare ed educare. Si rivolge al singolo, alle famiglie, a gruppi e istituzioni. Può essere erogato in vari ambiti quali: privato, sociale, scolastico, sanitario, aziendale. Il counseling in ambito sanitario ha l'obiettivo di fornire il supporto necessario a fronteggiare la vasta gamma di aspetti psicosociali connessi alla malattia. Ogni operatore sanitario può utilmente utilizzare tecniche di colloquio, ma si può parlare di counseling infermieristico nel momento in cui gli infermieri apprendono specifiche competenze. Assumere competenze di counseling infermieristico significa prendersi cura della persona in modo più nascosto e discreto, aiutandola ad affrontare quello che è il suo problema in quel momento, facendole rafforzare l'immagine di sé e l'autostima rispetto alla qualità della vita. Doti fondamentali per l'infermiere sono la disponibilità e l'abilità di comunicare, nonché la comprensione e l'ascolto attivo. Nell'ottica del counseling infermieristico per sostenere i pazienti, soprattutto nella gestione

di malattie croniche, si propone di utilizzare un percorso di educazione terapeutica che possa coinvolgere l'utente nell'empowerment, motivandolo e facendogli accettare di essere protagonista della cura e creando le condizioni migliori perché aderisca a questo ruolo che gli conferisce potere. È necessario che l'infermiere consideri i bisogni di conoscenza espressi dal paziente, definisca le sue competenze e sappia attivare le risposte nel momento e nel modo più appropriato.

DOMANDA 149 IL LAVORO STRAORDINARIO E LA PRONTA DISPONIBILITÀ

Il lavoro straordinario (D.Lgs 66/2003) è quello che è prestato oltre il normale orario di lavoro, il quale secondo il Decreto sull'Orario di Lavoro in Italia è pari a 40 ore settimanali. Si tratta di un impegno che esula da quello normalmente dovuto che è pertanto retribuito con maggiorazioni sulla busta paga, la quale varia secondo il contratto collettivo nazionale della propria categoria e alla posizione attribuita alle ore di straordinario (straordinario festivo, notturno, feriale, oltre le 48 ore settimanali). Inoltre, "nessun lavoratore può rifiutarsi, salvo giustificato motivo, di compiere lavoro straordinario, notturno e festivo". **Il lavoro straordinario, quando è consentito:** Non è sempre consentito ricorrere al lavoro straordinario, proprio perché la sua caratteristica di straordinarietà è intrinseca nel nome stesso dell'istituto. La legge prevede comunque alcune situazioni classiche, in cui è consentito ricorrere al lavoro straordinario che sono: - Esigenze tecniche produttive eccezionali ed impreviste; - Situazioni di forza maggiore; - Eventi particolari: ad esempio durante alcune ferie. **Tetto massimo:** La Legge o i CCNL prevedono sempre e comunque un tetto massimo di ore di straordinario. Il tetto massimo è solitamente 180 ore annue, se vi sono condizioni particolarmente eccezionali, questo limite può essere portato a **250 ore** massime all'anno. **Riposo:** sul riposo giornaliero, il Ccnl recita: Il lavoratore ha diritto a undici ore di riposo consecutivo ogni 24 ore. Il riposo giornaliero deve essere fruito in modo consecutivo fatte salve le attività caratterizzate da periodi di lavoro frazionati durante la giornata o da regimi di reperibilità.

La pronta disponibilità (PD) è un istituto contrattuale previsto dal contratto collettivo nazionale (Ccnl), caratterizzato da una precoce reperibilità del dipendente sul luogo di lavoro, al fine di rispondere alle esigenze di un'unità Operativa. La pronta disponibilità è regolata dall'art. 7 del Ccnl integrativo del 7/4/99. Tuttavia, l'istituto della PD è in gran parte gestito a livello di contrattazione decentrata aziendale, per cui ogni azienda ospedaliera ha diritto di sottoscrivere un regolamento locale tarato sulla propria tipologia organizzativa del lavoro, nel pieno rispetto delle norme generali definite dal contratto nazionale. Deve essere applicata solamente in caso di obbligo di garantire interventi assistenziali urgenti e non programmabili e necessità di assicurare la funzionalità organizzativa o tecnica delle strutture. **Quando si applica:** La programmazione della pronta disponibilità deve avvenire di norma mensilmente, in concomitanza con i turni di servizio. I turni in pronta disponibilità devono essere limitati al turno notturno e nei giorni festivi; Per un massimo di 6 turni al mese. Inoltre, qualora il dipendente venga chiamato in pronta disponibilità in un giorno festivo, ha diritto ad un riposo settimanale compensativo, senza riduzione del debito orario settimanale, assegnato in maniera automatica e non su richiesta. **Quanto dura la pronta disponibilità:** ha una durata di dodici ore. L'indennità prevista è tarata sulle 12 ore. Tuttavia può essere prevista anche per un numero minore di ore, purché non inferiore a 4. **Obblighi del dipendente:** Fino a qualche anno fa, il dipendente aveva l'obbligo di raggiungere il luogo di lavoro entro 30 minuti dalla chiamata. Oggi, il dipendente ha l'obbligo di raggiungere il luogo di lavoro nel minor tempo possibile, ma non vengono più indicati i tempi massimi in cui deve essere in

ospedale. Tuttavia, essendo un istituto contrattuale con carattere di urgenza, è obbligo del dipendente raggiungere il luogo di lavoro in tempi ragionevoli. Il dipendente che non risponde alla chiamata di PD e non si presenta sul luogo di lavoro, può essere sottoposto a procedimento disciplinare aziendale per mancato rispetto del regolamento aziendale. **Riposo:** sul riposo giornaliero, il Ccnl recita: Il lavoratore ha diritto a undici ore di riposo consecutivo ogni 24 ore. Il riposo giornaliero deve essere fruito in modo consecutivo fatte salve le attività caratterizzate da periodi di lavoro frazionati durante la giornata o da regimi di reperibilità.

DOMANDA 150 PAZIENTE USTIONATO IN PS

Con ustione si intende una lesione traumatica provocata dal trasferimento di energia termica sulla superficie cutanea da parte di un agente termico, chimico, elettrico o radiante. Le ustioni possono infatti essere: termiche/ da calore: contatto con fiamme, liquidi o vapori caldi; chimiche: contatto con acidi, alcali o metalli fusi (ad es. acido cloridrico o solforico, soda caustica); elettriche (ad es. folgorazioni) e da radiazioni. Le ustioni vengono **classificate in tre gradi**:

- I° grado: eritema, ustione superficiale con coinvolgimento dell'epidermide
- II° grado: flittene, ustione media con coinvolgimento del derma papillare
- III° grado: escara, ustione profonda del derma fino ai tessuti sottostanti

Per quanto riguarda invece l'estensione del danno in termini di superficie corporea coinvolta, si utilizza comunemente la regola del 9, riadattata nel caso il paziente da trattare sia un bambino. **Le tre maggiori complicanze** a cui si deve fare attenzione nel paziente ustionato grave sono: lo shock ipovolemico, secondario alla disidratazione e allo squilibrio idro elettrolitico; le infezioni, secondarie al danno profondo delle ustioni. Sono la causa principale di morte dei pazienti che sopravvivono alla fase acuta e il dolore: l'ustione, in particolar modo se profonda, provoca dolore intenso. **L'Assistenza infermieristica in ps** consiste nell'arrestare il processo ustionante, rimuovere gli abiti dell'area interessata, lavare in abbondanza tutte le aree venute a contatto con sostanze chimiche, interrompere il flusso di corrente in caso di lesioni da elettricità; disinfettare con blandi antisettici locali, per non irritare ulteriormente la cute; ricoprire con abbondante garza grassa, coprire poi con garze sterili e successivamente eseguire un bendaggio occlusivo e provvedere alla prima medicazione dopo due giorni. Poi bisogna intraprendere una rianimazione idroelettrolitica (la formula universalmente utilizzata nelle prime 24 ore post ustione nell'adulto è: 2 -4 ml di ringer lattato x il peso corporeo in kg x la % della superficie corporea ustionata. Il 50% nelle prime 8 ore il rimanente nelle 16 ore successive), inoltre bisogna valutare i parametri vitali, posizionare un sondino nasogastrico (ustioni > 20% determinano ileo paralitico con dilatazione gastrica), un catetere vescicale, uno o più accessi venosi periferici di grosso calibro e se necessario collaborare con il medico per inserire un cvc ed infine provvedere alla profilassi antitetanica e a gestire il dolore. **Trattamento iniziale della lesione da ustione:** Ustioni termiche: coprire l'area ustionata con teli puliti e asciutti per prevenire le correnti d'aria che causano dolore. Il ghiaccio e le medicazioni bagnate non dovrebbero mai essere utilizzate nelle ustioni di II e III grado profondo a causa di determinare ipotermia, può essere usata fisiologica sterile ma successivamente coperto con delle garze asciutte. Le medicazioni fredde possono essere utilizzate solo in caso di ustioni di

lievissima entità. Lesioni elettriche: il monitoraggio dell'attività cardiaca deve essere mantenuto nelle prime 24 ore, valutare i danni tissutali in profondità. Ustioni chimiche, lavare qualsiasi agente chimico dalla superficie corporea, se sono sostanze chimiche sotto forma di polvere vanno spazzolate via prima del lavaggio. **Indagini di laboratorio nella fase acuta:** (Emocromo con formula leucocitaria; Elettroliti; Azotemia; Esame delle urine; Elettrocardiogramma; Rx torace; Emogasanalisi; Carbossiemoglobinemia; Glicemia)

DOMANDA 152 IN QUALI PATOLOGIE NON SERVE UN AUMENTATO BISOGNO CALORICO

Nel **sovrappeso eccessivo** (dieta ipocalorica); nella **malattia del reflusso gastro esofago, ernia Israele, ptosi gastrica** (dieta normocalorica, porzioni ridotte); nella **malattia ulcerosa** (dieta leggermente ipocalorica); nella **diverticolosi del colon** (dieta leggermente ipocalorica); nella **colecistite** (dieta ipocalorica); nella **colecistite/insufficienza biliare** (dieta ipocalorica); nell' **ipotiroidismo** (dieta ipocalorica); nella **iperuricemia/gotta** (dieta ipocalorica); nella **sindrome plurimetabolica** (dieta ipocalorica) e nell' **ipertensione arteriosa** (dieta leggermente ipocalorica).

DOMANDA 153 INFUSIONE DI VASODILATATORI

I vasodilatatori sono farmaci che per via infusione esercitano un'azione di rilassamento nei confronti della muscolatura dei vasi sanguigni, con conseguente dilatazione degli stessi.

La dilatazione della muscolatura liscia arteriolare determina una riduzione della pressione arteriosa; similmente, la dilatazione della muscolatura liscia delle vene produce una riduzione della pressione venosa. I farmaci vasodilatatori, pertanto, vengono impiegati soprattutto nel trattamento dell'ipertensione. Più nel dettaglio, i dilatatori delle arterie diminuiscono la resistenza sistemica vascolare, riducendo il post-carico sul ventricolo sinistro; per questo, trovano perlopiù impiego nel trattamento dell'insufficienza cardiaca, dell'angina e dell'ipertensione sistemica polmonare. I dilatatori delle vene, invece, diminuiscono il pre-carico del cuore e riducono la pressione idrostatica dei capillari, contrastando in questo modo l'insorgenza di edema.

Le classi dei farmaci vasodilatatori: I farmaci vasodilatatori vengono divisi in diverse classi, sulla base della loro struttura chimica, ma in particolare del loro meccanismo di azione e sono:

Nitroderivati ad azione vasodilatatrice. Questi particolari tipi di farmaci vasodilatatori esercitano la loro azione, di rilassamento della muscolatura liscia vasale, attraverso il rilascio di monossido di azoto (NO) dotato di spiccate proprietà vasodilatatrici (**Sodio Nitroprussiato**)

Antagonisti dei canali del Calcio. agiscono antagonizzando i canali del calcio voltaggio-dipendenti di tipo L (altrimenti definiti come canali lenti del calcio), presenti soprattutto a livello della muscolatura liscia dei vasi sanguigni. Così facendo, questi farmaci contrastano la costrizione vasale e inducono vasodilatazione.

Appartengono a questa categoria di vasodilatatori, principi attivi quali:

Le diidropiridine come l'amlodipina (Norvasc®), la nimodipina (Nimotop®) e la nifedipina (Adalat®). In

particolare, quest'ultimo principio attivo esplica la propria azione vasodilatatrice prevalentemente a livello delle arterie coronarie.

Il verapamil (Isoptin®) e il diltiazem (Altiazem®). È bene precisare che questi calcio-antagonisti trovano impiego anche nel trattamento delle aritmie cardiache; per tale ragione talvolta vengono raggruppati all'interno della categoria dei farmaci antiaritmici.

Attivatori dei canali del potassio (Appartengono a questa categoria di vasodilatatori, principi attivi quali il pinacidil, il nicorandil

Inibitori delle fosfodiesterasi. Dal punto di vista della vasodilatazione della muscolatura liscia, le isoforme d'interesse sono le fosfodiesterasi di tipo 3 (o PDE3, localizzate nella muscolatura liscia vasale e nel cuore; **amrinone**, il **milrinone** e l'**enoximone**) e le fosfodiesterasi di tipo 5 (o PDE5, localizzate a livello sia della muscolatura liscia vasale, sia dei corpi cavernosi del pene; **sildenafil** (Viagra®), il **tadalafil** (Cialis®) e il **ildenafil** (Levitra®)

Idralazina. L'effetto vasodilatatore dell'idralazina è altamente specifico per i vasi arteriosi ed è considerata come un farmaco vasodilatatore ad azione diretta.

Effetti Collaterali: si può affermare che molti dei sopra citati farmaci vasodilatatori possono indurre effetti indesiderati quali:

Tachicardia riflessa e aumento della forza contrattile cardiaca, provocate dal riflesso del barocettore del cuore che si verifica in risposta alla vasodilatazione e all'ipotensione esercitata dai farmaci vasodilatatori.

Ipotensione, compresa l'ipotensione ortostatica.

Ritenzione renale di sodio.

DOMANDA 154 KLEBSIELLA PNEUMONIE

La Klebsiella Pneumonie è un batterio Gram Negativo, patogeno opportunisto, implicato in una vasta gamma di malattie e praticamente ubiquitari in natura. Lo spettro di sindromi cliniche causate da questo batterio includono polmonite, batteriemia, tromboflebite, infezioni del tratto urinario, colecistite, diarrea, infezioni del tratto respiratorio superiore, infezione di ferite, osteomielite e meningite. **Cause e contagio:** I batteri Klebsiella sono onnipresenti in natura. Grazie alla capacità di colonizzare una vasta gamma di specie, la Klebsiella si trasmette facilmente da una specie all'altra. Nelle persone sane (immunocompetenti), tuttavia, di solito non si verifica l'infezione. Al contrario, i pazienti immunodeficienti sono più suscettibili alle malattie causate da microrganismi opportunisti. Le principali situazioni che agevolano l'infezione da Klebsiella sono le seguenti: Ospedalizzazione (specialmente ricovero in unità di terapia intensiva) ed interventi chirurgici; Presenza di gravi malattie concomitanti; Stati di immunocompromissione (ad esempio diabete, alcolismo ecc.); Uso prolungato di dispositivi medici invasivi; Pratiche di controllo delle infezioni inadeguate.

Per contrarre un'infezione da Klebsiella, una persona suscettibile dev'essere esposta ai batteri. Per esempio,

questi devono penetrare nel tratto respiratorio per causare polmonite o nel sangue per causare una batteriemia. I pazienti ospedalizzati possono essere esposti al patogeno anche attraverso macchine per la ventilazione artificiale, cateteri endovenosi o ferite (causate da lesioni o interventi chirurgici). Purtroppo, questi strumenti e procedure mediche possono permettere alla *Klebsiella* di entrare nel corpo e causare infezione. In ambienti sanitari, la *Klebsiella* può essere trasmessa attraverso il contatto tra le persone (per esempio, da paziente a paziente attraverso le mani contaminate del personale sanitario o di altri soggetti) o, meno comunemente, per contaminazione dell'ambiente (superfici ospedaliere quali sponde del letto, comodini, maniglie delle porte, telecomandi o telefoni). I batteri, infatti, non si diffondono attraverso l'aria.

Malattie: *Klebsiella pneumoniae* può provocare polmonite batterica, sebbene sia più comunemente coinvolta in infezioni acquisite in ospedale nel tratto urinario e in ferite, con particolare riferimento a individui immunocompromessi. *Klebsiella pneumoniae* è diventata una infezione nosocomiale in crescita dato che continuano ad apparire ceppi antibiotico-resistenti.

Diagnosi: Una conta completa delle cellule del sangue, di solito, rivela leucocitosi. Un campione di espettorato e i tamponi per la coltura possono essere sottoposti all'identificazione mediante colorazione di Gram, utile per indirizzare la diagnosi (i batteri del genere *Klebsiella* sono gram-negativi, non mobili, a forma di bastoncino e capsulati). I risultati sierologici non sono comunque sufficienti per la diagnosi; la conferma diagnostica si basa sull'identificazione della specie responsabile mediante coltura e caratterizzazione biochimica di campioni tissutali prelevati dai possibili siti di infezione (per esempio: ferite, siti di accesso venoso periferico o centrale, cateteri urinari, attrezzature di supporto respiratorio ecc.). La *Klebsiella* può essere isolata da sangue, urina, fluido pleurico e ferite.

Trattamento: Le infezioni da *Klebsiella* che non sono farmaco-resistenti possono essere trattate con antibiotici specifici. Il trattamento dipende dagli apparati coinvolti. In generale, la terapia iniziale dei pazienti con possibile batteriemia è empirica (cioè a largo spettro senza attendere conferma dell'agente eziologico responsabile). La scelta di uno specifico agente antimicrobico dipende dal pattern di sensibilità locale evidenziati con antibiogramma. Una volta che la batteriemia è confermata e tipicizzata, il trattamento può essere modificato.

In alcune zone, ormai, più del 60 per cento dei ceppi di *Klebsiella* isolati dal sangue non rispondono alle cure abituali». Per curare questi malati non resta altro una categoria di antibiotici, detti carbapenemi, usati come ultima risorsa esclusivamente negli ospedali

DOMANDA 155. L'insulinoterapia: modi e tempi di somministrazione

L'insulinoterapia consiste nella somministrazione per **via sottocutanea** di insulina ad azione rapida, intermedia o prolungata. Per le iniezioni sono disponibili anche siringhe (100 unità/mL) o penne, le quali sono dotate di una cartuccia e una scala graduata per misurare la dose da somministrare. Il **sottocute** è quella porzione adiposa compresa tra derma e muscolo dove c'è meno flusso di sangue e quindi l'assorbimento risulta più lento e più stabile rispetto a quello della via intramuscolare. Dovrebbero essere iniettate nell'area sottocutanea solo piccole dosi (0,5-1,0 mL) di farmaci isotonici, non irritanti, non viscosi e idrosolubili.

Le **aree più comuni** per praticare l'insulinoterapia e quindi le iniezioni sottocutanee sono: la parte superiore delle cosce, la parte superiore ed esterna del braccio, l'addome, l'area scapolare della schiena e le aree superiori ventrogluteale e dorsogluteale. La velocità di assorbimento di una iniezione sottocutanea varia in base alla sede: l'assorbimento più rapido avviene nella zona addominale, un po' meno rapidamente avviene nelle braccia, lentamente nelle cosce e, ancor più lentamente, nei glutei. Eseguire correttamente l'iniezione è molto importante per il controllo della glicemia così come lo sono la dose e il tipo di insulina somministrata. L'insulina può essere iniettata: - nell'addome, mantenendo la distanza di almeno 2-3 cm dall'ombelico ed evitando di spostarsi troppo lateralmente dove il tessuto sottocutaneo tende ad assottigliarsi; nelle braccia, preferendo la parte superiore esterna così da evitare di iniettare l'insulina nel muscolo; nelle cosce, considerando solo la parte anteriore e laterale; nei glutei, considerando il quadrante superiore esterno, ma evitando di somministrarla nel muscolo. Per assicurarsi di somministrare l'insulina nel tessuto sottocutaneo e non in quello muscolare può essere utile, quando si usa la siringa, pizzicare una parte di pelle tra l'indice il pollice e il medio sollevandone in questo modo una porzione (plica cutanea). Durante questa manovra occorre fare attenzione a sollevare solo la cute e non il muscolo sottostante. La plica va mantenuta sollevata durante tutta la durata dell'iniezione. Al termine dell'iniezione l'ago va rimosso rilasciando contemporaneamente anche la presa.

L'insulina è un ormone peptidico ipoglicemizzante indispensabile per l'assorbimento del glucosio da parte delle cellule dell'organismo. Viene secreto dalle cellule beta delle isole del Langerhans, che ne costituiscono la parte endocrina.

Viene somministrata per via sottocutanea mediante una siringa, una penna o una pompa di insulina esterna. Bisogna comunque ricordare che l'insulina può essere utilizzata in diversi modi: Per via [endovenosa \(EV\)](#): l'azione dell'insulina è praticamente immediata e dura circa un'ora infatti è utilizzata in casi di urgenza ; Per via [intramuscolare \(IM\)](#) l'azione è molto rapida , in circa 10 minuti e dura circa 2 ore; Per via [sottocutanea \(SC\)](#) nella terapia quotidiana di routine. Le insuline disponibili sono di due tipi:

Le **insuline umane**, che sono una riproduzione esatta dell'insulina umana

Le **analoghe dell'insulina umana**.

Insuline basali

Le insuline basali: sono insuline lente e intermedie o semi lente, agiscono nel giro di qualche ora e per un lungo periodo. Questo tipo di insulina può essere miscelata con l'insulina rapida ed essere diluita in penne pre-riempite.

L'azione delle insuline intermedie o semi lente inizia circa dopo un'ora dall'iniezione e la loro durata di azione va dalle 16 alle 20 ore. Sono insuline efficaci se vengono iniettate prima di andare a dormire, per mantenere un tasso di glicemia corretto fino al mattino. L'insulina intermedia viene di solito alternata a quella ad azione rapida per regolare la glicemia post prandiale.

Insuline rapide

Le insuline rapide: sono delle preparazioni semplici e pure. Devono essere somministrate più volte al giorno e la loro durata d'azione non supera le 6-8 ore:

Inizio effetto: 20-40 minuti

Picco: 90 minuti

Picco massimo atteso: 70 minuti

Risalita della glicemia: 4 ore

Fine totale dell'azione: 6- 8 ore

Insuline rapide analoghe

Le insuline rapide analoghe agiscono in qualche minuto, ma solo per poche ore. Non si accumulano nel tessuto sottocutaneo e hanno quindi la grande possibilità di agire più velocemente e in meno tempo di un'insulina rapida classica.

Apportano il picco d'insulina necessario per il controllo glicemico dopo un pasto. Devono essere somministrate subito prima, durante o dopo il pasto (Humalog, Novorapid, Apidra):

Inizio d'azione: 15 minuti

Picco insulinico: 30-70 minuti

Picco massimo atteso: 40 minuti

Risalita della glicemia: 3 ore

Fine totale dell'azione: 5 ore

Insuline miste analoghe rapide

Le miste analoghe rapide: sono delle nuove miste che utilizzano l'azione molto rapida e a breve durata dell'insulina lispro mescolata con la protamina che ne rallenta l'azione. Le più commercializzate sono: Humalog Mix 25, Humalog Mix 50.

Insuline miste analoghe lente

Le miste analoghe lente: l'insulina glargina si presenta come una soluzione limpida. Una volta somministrata nel tessuto sottocutaneo, precipita in microcristalli che ne permettono la liberazione progressiva.

La **lantus** ha un profilo d'azione molto particolare. L'inizio è abbastanza rapido per un'insulina lenta: in circa un'ora ha il suo picco d'azione che si stabilizza per 24 ore in maniera regolare. La fine dell'azione è progressiva e avviene tra le 22 e le 26 ore.

La lantus può essere fatta in un'unica somministrazione quotidiana. Anche l'insulina Detemir (Levemir) si presenta come una soluzione limpida e neutra. Si deposita nel tessuto sottocutaneo come l'albumina o il plasma e questo gli conferisce il suo effetto ritardato. L'inizio dell'azione è abbastanza rapido per un'insulina lenta: da 45 minuti a 1 ora circa. Il picco di azione è regolare tra 14 e 22 ore. La sua fine d'azione è progressiva.

DOMANDA 156 LA PIRAMIDE ALIMENTARE

PIRAMIDE ALIMENTARE: è un grafico in cui all'interno troviamo i **diversi tipi di alimenti:** cereali, carne, pesce, latte, latticini, frutta e verdura, tipologie di grassi, ecc., posizionati più o meno in alto o alla base della piramide.

Questo strumento è di carattere informativo e serve ad **indirizzare le persone verso un'alimentazione più bilanciata e sana.**

La piramide alimentare fu realizzata nel 1992 dal dipartimento statunitense dell'agricoltura. In Italia nel 2003 il Ministero della Salute ha affidato ad esperti il compito di elaborare una dieta che potesse essere di riferimento per la popolazione.

La piramide si presta ad essere adattata a diversi tipi di alimentazione, una delle più note è quella che si basa sulla dieta mediterranea, ma recentemente è comparsa anche la piramide alimentare vegetariana.

Come funziona: vi è una logica con cui i cibi sono inseriti all'interno della piramide alimentare: più in basso ci sono **quelli che dovrebbero essere “alla base” della nostra vita quotidiana,** mentre man mano che ci dirigiamo **sulla punta quelli da utilizzare con più moderazione.**

Sul fondo della piramide ci sono:

- pane, pasta e in genere cereali,

subito dopo troviamo:

- frutta e verdura

più in alto ancora:

- proteine di origine animale (carne, uova, pesce...)
- noci, semi oleosi, olio
- zuccheri, dolci, junk food (in cima)

Esiste anche una proporzione tra i nutrienti condivisa dalla maggior parte degli esperti che vede la **suddivisione del fabbisogno calorico giornaliero** (a seconda di età, stili di vita, altri fattori) in:

- **carboidrati 45-65%**
- **proteine 10-30%**
- **lipidi 20-30%**

PIRAMIDE ALIMENTARE MEDITERRANEA, CIBI:

Sostanzialmente la piramide alimentare mediterranea suggerisce di mangiare ogni giorno:

- cereali integrali
- verdura
- frutta (fresca o secca)
- olio extravergine di oliva
- acqua
- latte /latticini e altre fonti di calcio

Mentre con più moderazione vanno assunti:

- carne
- pesce
- uova

solo sporadicamente:

- dolci
- fritti
- junk food

Una **proposta di modifica più aggiornata di piramide della dieta mediterranea** è stata lanciata all'interno dell'**International foundational mediterranean diet (IFmed)** in cui si aumenta il consumo di pesce e legumi.

Benefici della dieta mediterranea: potere antiossidante e conseguentemente aumento di longevità. Si tratta inoltre di una dieta che abbassa l'infiammazione, protegge alcuni tipi di tumore, è benefica per il cuore, allontana il rischio di diabete e sindrome metabolica e previene demenza senile e alzheimer.

DOMANDA 157 RISOLUZIONE DEL RAPPORTO DI LAVORO

Il rapporto di pubblico impiego o privato cessa per:

- Dimissioni o decesso del lavoratore
- Collocamento a riposo (d'ufficio o su domanda) quando si sia raggiunto il limite di età stabilito dalla legge
- Dispensa per infermità fisica o per ingiustificato abbandono del servizio

Licenziamento disciplinare (con preavviso o senza preavviso) o condanna penale.

Ci sono dei casi in cui entrambe le parti, congiuntamente, decidono di non voler proseguire il rapporto di lavoro, in questo caso si parla di **RISOLUZIONE CONSENSUALE DEL CONTRATTO**.

Per quanto riguarda la forma per la risoluzione consensuale è opportuno che venga osservata la forma scritta (anche se non vi è l'obbligo) e che l'atto venga sottoscritto possibilmente davanti le

commissioni di conciliazione o al giudice, per evitare un'eventuale impugnazione da una delle due parti.

Alla risoluzione consensuale con la **Legge 2912/92 (Legge Fornero)** prima e poi con il decreto legislativo 151/2015, è stato introdotto l'obbligo di convalida.

A partire da marzo 2016 la risoluzione consensuale del rapporto di lavoro dovrà essere eseguita esclusivamente con modalità telematiche su appositi moduli resi disponibili dal Ministero del Lavoro mediante il sito istituzionale e trasmessi al datore e alla direzione territoriale del lavoro competente.

Al dipendente cessato dal servizio, per qualunque causa, spetta il **TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO (TFR)** a condizione che il servizio abbia avuto una durata minima di 15 giorni.

Il TFR viene corrisposto una tantum all'impiegato o ai familiari superstiti.

DOMANDA 158 LAVANDA GASTRICA, ASSISTENZA AL PAZIENTE NELLA PROCEDURA.

Lavanda gastrica (o gastrolusi) è una tecnica usata in caso di ingestione accidentale o a scopo di suicidio di sostanze tossiche. Tramite un sondino nasogastrico a doppia via, si introducono nello stomaco soluzioni tamponanti (nel caso di assunzione di acidi o basi forti), acqua o latte (se non si conosce la natura del liquido ingerito), aspirando poi tutto all'esterno allo scopo di rimuovere la sostanza estranea.

Prima della lavanda: Protezione delle vie aeree nei casi in cui è indicato (es pz incosciente). Raccolta anamnestica al fine di valutare indicazioni e controindicazioni (es. varici esofagee).

Procedura:

- Spiegare la procedura al pz se cosciente.
- Preparare il materiale
- Lavarsi le mani e indossare i guanti
- Garantire la privacy
- Il pz cosciente deve essere posto in decubito laterale sinistro, possibilmente su un lettino inclinato con il capo declive rispetto al corpo. Tale postura consente di pescare più facilmente con la sonda il contenuto gastrico e riduce il passaggio del liquido di lavanda attraverso il piloro durante l'esecuzione della lavanda. La posizione declive del capo riduce il rischio di aspirazione del contenuto gastrico in caso di vomito. Se la postura non è possibile (es. pz intubato) la lavanda gastrica deve essere eseguita in posizione supina.
- Inserire il SNG a doppia via, che può essere introdotto sia per via ORO – GASTRICA che NASOGASTRICA. Le sonde di diametro maggiore ai 36 FRENCH dovrebbe essere introdotto sempre per via ORO – GASTRICA, per evitare lesioni alla mucosa.
- Una volta verificata la corretta posizione dell'estremità del sondino nello stomaco, si aspira il contenuto gastrico. L'aspirazione deve precedere l'immissione di liquido e deve

proseguire fino a quando lo stomaco è vuoto. Se indicato, conservare un campione del contenuto gastrico aspirato per eventuali successive analisi.

- Una volta completata l'aspirazione del contenuto gastrico, si inizia il lavaggio dello stomaco. Devono essere introdotti e rimossi volumi fissi di liquido 200 ml nell'adulto, nel bambino si consigliano 20-50 ml per età inferiore a 5 anni e di circa 100 ml nei bambini tra i 5 e i 12 anni. Una quantità maggiore di liquido stimolerebbe il passaggio del contenuto gastrico attraverso il piloro, mentre una quantità minore non sarebbe efficace. I volumi di liquido immessi e drenati devono defluire liberamente per gravità: se ciò non avviene la sonda è mal posizionata, piegata o ostruita da materiale solido. Il recupero del liquido immesso può essere facilitato esercitando un lieve massaggio sullo stomaco, oppure aspirando con una siringa da 60 ml (schizzettone).
- La lavanda deve essere proseguita fino a quando fuoriesce liquido chiaro e limpido, privo di residui solidi.
- Al termine della lavanda gastrica la quantità di liquidi introdotti, è il più delle volte superiore a quella rimossa. Per questo è necessario conteggiare il bilancio tra i liquidi introdotti e rimossi al fine di calibrare le successive terapie.
- Infine rimuovere la sonda dopo essere stata chiusa o pinzata, per evitare aspirazione di liquido.

Se vi è indicazione diagnostico- terapeutica a mantenere un SNG è consigliabile sostituire la sonda con un sondino più adeguato (calibro più piccolo) per via nasogastrica.

- Smaltire il materiale.
- Togliersi i guanti e lavarsi le mani.

Continuare a monitorare il pz nella fase post-acuta, perché il quadro clinico potrebbe evolvere con complicanze e fasi di aggravamento a volte improvvise.

DOMANDA 159 LE 17 RACCOMANDAZIONI MINISTERIALI IN SANITA' E LE DIRETTIVE DEL MINISTERO.

Che cosa sono: “Sistema di allerta per quelle condizioni cliniche ed assistenziali ad elevato rischio di errore, con l'obiettivo di mettere in guardia gli **operatori sanitari** riguardo procedure potenzialmente pericolose, fornire strumenti efficaci per mettere in atto azioni che siano in grado di ridurre i rischi e **promuovere l'assunzione di responsabilità da parte degli imprenditori per favorire il cambiamento del sistema.**

A chi sono rivolte? Ai professionisti sanitari di cui fanno parte anche gli infermieri.

Nella maggior parte delle aziende sanitarie e nelle strutture private accreditate, le raccomandazioni del Ministero sono state inserite sui siti intranet.

Queste raccomandazioni sono nate dopo drammatici fattori di cronaca nera sanitaria...

Raccomandazione n° 1, Marzo 2008: Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di cloruro di potassio (Kcl) e altre soluzioni concentrate contenente potassio.

Questa raccomandazione è stata emanata dopo un tragico fatto di cronaca nera in cui un bambino piemontese di 2 anni è stato ucciso da una flebo diluita con K flebo e non con il previsto diluente per antibiotico.

Il Cloruro di Potassio KCl per via endovenosa può causare effetti letali se somministrato in modo inappropriato.

AZIONI: Le azioni che devono essere messe in atto nel contesto ospedaliero riguardano i seguenti punti critici:

- Conservazione delle soluzioni concentrate di KCl ed altre soluzioni ad elevato contenuto di K;
- Prescrizione delle soluzioni concentrate contenenti K;
- Preparazione delle soluzioni diluite contenenti K;
- Controllo della corretta preparazione ed utilizzo delle soluzioni contenenti K;
- Gestione del processo di corretto utilizzo delle soluzioni concentrate contenenti K.

Raccomandazione n°2, Marzo 2008: Raccomandazione per prevenire la ritenzione di garze, strumenti o altri materiali all'interno del sito chirurgico.

(Modena vive 12 anni con garza nella pancia).

AZIONI: Procedura per il conteggio sistematico dei materiali chirurgici e per il controllo della loro integrità.

Il conteggio dovrebbe essere effettuato nelle seguenti fasi:

1. prima di iniziare l'intervento chirurgico (conta iniziale).
2. durante l'intervento chirurgico, prima di chiudere una cavità all'interno di un'altra cavità.
3. prima di chiudere la ferita.
4. alla chiusura della cute o al termine della procedura.
5. al momento dell'eventuale cambio dell'infermiere o chirurgo responsabile dell'équipe.

Il controllo dell'integrità dello strumentario va attuato nelle seguenti fasi:

1. quando si apre la confezione sterile che lo contiene.
2. quando viene passato al chirurgo per l'utilizzo.
3. quando viene ricevuto di ritorno dal chirurgo.

Il conteggio ed il controllo dell'integrità dello strumentario deve essere effettuato dal personale infermieristico (strumentista, infermiere di sala) o da operatori di supporto, preposti all'attività di conteggio.

Poiché la procedura di conteggio può non essere sufficiente, in aggiunta al conteggio, si raccomanda di utilizzare, nel corso dell'intervento, esclusivamente garze contrassegnate con filo di bario od altro materiale idoneo ad agevolare l'eventuale successiva identificazione. Per i pazienti ad alto rischio (procedure chirurgiche effettuate in emergenza, cambiamenti inaspettati e non programmati delle procedure durante l'intervento, obesità) si suggerisce, ove possibile, lo screening

radiografico da effettuare prima che il paziente lasci la sala operatoria, per individuare oggetti e garze radioopache.

Raccomandazione n°3 marzo 2008: per la corretta identificazione dei pz , del sito chirurgico e della procedura. (con 2 allegati e una check list).

Molto importante è il consenso informato e la contrassegnazione del sito operatorio nei giorni prima che precedono l'intervento.

Nel periodo immediatamente precedente l'ingresso in sala operatoria importante è l'identificazione del pz prima di effettuare qualsiasi procedura e somministrare farmaci.

Prima di iniziare l'intervento, all'interno della sala operatoria, deve essere effettuata la verifica finale con lo scopo di controllare la corretta identificazione del paziente, la corretta procedura e il corretto sito chirurgico. Tale verifica deve coinvolgere l'intera équipe operatoria.

Raccomandazione n°4 marzo 2008: per la prevenzione del suicidio di pz in ospedale.

Ciò avviene con la presa in carico del pz organizzando un percorso clinico assistenziale e in più le caratteristiche dell'ambiente e degli spazi ospedalieri ed i processi organizzativi possono contribuire ad evitare il verificarsi dell'evento.

Raccomandazione n°5 marzo 2008: Raccomandazione per la prevenzione trasfusionale da incompatibilità AB0. (2007, Rovigo, muore un pz, si teme per trasfusione sbagliata).

Raccomandazione n°6 marzo 2008: per la prevenzione della morte materna correlata al travaglio e/o parto.

(Neonata morta all'ospedale di Partinico "parto cesareo praticato in ritardo).

Questa Raccomandazione deve incoraggiare l'adozione di appropriate misure assistenziali e organizzative per evitare o minimizzare l'insorgenza di eventi avversi nell'assistenza al parto e al post-partum in modo da ridurre la mortalità potenzialmente evitabile.

Raccomandazione n°7 marzo 2008: per la prevenzione della morte, coma o grave danno derivanti da errori di terapia farmacologica. Dosaggi assurdi, flebo inquinate, ecc.

L'errore può essere intercettato dal collega o dal malato stesso.

Il rischio di errore in corso di terapia è presente durante tutto il processo di gestione del farmaco in ospedale: approvvigionamento, immagazzinamento, conservazione, prescrizione, preparazione, distribuzione, somministrazione e monitoraggio.

Le Aziende sanitarie devono dotarsi di strumenti ed acquisire metodologie di lavoro per impostare un trattamento terapeutico che risulti corretto e completo in tutti i suoi aspetti e che risponda a requisiti di sicurezza, come l'adozione di procedure/protocolli aziendali codificati e condivisi tra gli operatori.

Inoltre, poiché è dimostrato che le cause di tali errori sono spesso riconducibili a mancanza di informazioni, scarsa o inadeguata comunicazione, calo di attenzione, stanchezza, carenze organizzative (ad esempio, luoghi di lavoro rumorosi), è doveroso prestare particolare attenzione a questi elementi favorevoli al verificarsi di un errore all'interno della struttura sanitaria.

Raccomandazione n°8 marzo 2008: per prevenire gli atti di violenza a danno degli operatori sanitari. (Es. Varese, infermiere aggredito in Pronto Soccorso).

La prevenzione degli atti di violenza contro gli operatori sanitari richiede che l'organizzazione sanitaria identifichi i fattori di rischio per la sicurezza del personale e ponga in essere le strategie ritenute più opportune. A tal fine, le strutture sanitarie devono mettere in atto un programma di prevenzione della violenza con l'elaborazione di un programma di prevenzione, l'analisi delle situazioni lavorative, definizione e implementazione di misure di prevenzione e controllo e formazione del personale.

Raccomandazione n°9 marzo 2008: per la prevenzione degli elementi avversi conseguenti al mal funzionamento dei dispositivi medici/apparecchi elettromedicali.

(Muore 19enne... Il defibrillatore del 118 non funziona; congestione fatale dopo aver mangiato una granita, le batterie del SUEM erano scariche: aperta un'inchiesta).

La manutenzione, l'aggiornamento e il corretto funzionamento dei dispositivi medici e nello specifico degli apparecchi elettromedicali rappresentano una questione importante nell'ambito dell'assistenza sanitaria. Questa Raccomandazione serve a fornire a tutte le strutture sanitarie alcuni elementi fondamentali per la corretta manutenzione dei dispositivi medici/ apparecchi elettromedicali.

Raccomandazione n°10 marzo 2008: per la prevenzione dell'osteonecrosi della mascella/mandibola a bifosfonati.

Pur inclusa nel novero non si tratta di una vera e propria raccomandazione sugli errori.

Raccomandazione n°11 marzo 2008: Morte o grave danno conseguenti al malfunzionamento del sistema di trasporto (intraospedaliero, extraospedaliero).

(Es. Bari, ambulanza con portellone aperto, pz cade e muore).

Per prevenire e mitigare i danni dovuti al malfunzionamento del sistema di trasporto le organizzazioni sanitarie devono prendere in considerazione:

1. la predisposizione e l'adozione di linee guida e/o di regolamenti per il trasporto in emergenza e di quello ordinario dei pazienti;
2. la formazione e l'addestramento del personale addetto al trasporto di pazienti;
3. l'idoneità, l'utilizzo in sicurezza e la manutenzione dei mezzi di trasporto;
4. il sistema di comunicazione.

Raccomandazione n°12 agosto 2010: Prevenzione degli errori in terapia con farmaci "look-alike/sound-alike", ossia farmaci LASA che possono causare danni anche gravi.

- Il confezionamento simile di alcuni farmaci appartenenti alla stessa azienda farmaceutica o aziende diverse.

- La conservazione e l'organizzazione in ordine alfabetico e per forma farmaceutica senza indicazione di possibile rischio di scambio.
- La scrittura illeggibile delle prescrizioni.
- La inadeguata e carente comunicazione tra i medici ed altri operatori....

Evitare richieste verbali o telefoniche di farmaci, si può fare solo in caso di urgenza ripetendo chiaramente o scandendo lettera per lettera il nome del farmaco, principio attivo e dosaggio...

Raccomandazione n°13 novembre 2011: Raccomandazione per la prevenzione e la gestione della caduta del pz nelle strutture sanitarie.

(Firenze, cade dal letto in ospedale e muore strangolata).

Attraverso la valutazione di ciascun paziente e l'attuazione di interventi mirati alla riduzione dei fattori di rischio personali ed ambientali è possibile prevenire e comprimere il rischio di caduta. La capacità e la possibilità di una gestione immediata e corretta del paziente dopo una caduta e di una assistenza appropriata per gli eventuali esiti sono obiettivi professionali ed organizzativi fondamentali per gli operatori e per le strutture.

Raccomandazione n°14 novembre 2012: per la prevenzione degli errori in terapia con farmaci antineoplastici.

(Palermo, le hanno dato 90 mg del farmaco per la chemioterapia, invece dei 9 mg prescritti, muore a 34 anni mamma per uno zero di troppo).

La possibilità di errore è presente in tutto il processo di gestione dei farmaci antineoplastici (approvvigionamento, immagazzinamento, prescrizione, preparazione, distribuzione, somministrazione): per questo, le Strutture sanitarie devono elaborare una Procedura, condivisa con gli operatori sanitari, monitorata e aggiornata periodicamente, che riporti tutte le indicazioni necessarie per evitare errori in terapia e garantire sicurezza e qualità delle cure. E' importante analizzare tutte le fasi della filiera del farmaco antineoplastico e in maniera particolare quelle nelle quali è più stretto il legame tra paziente, operatore sanitario e farmaco, vale a dire prescrizione, preparazione e somministrazione. Al riguardo, per ciascuna fase, l'analisi deve essere condivisa, standardizzata e periodicamente aggiornata e le relative istruzioni devono essere scritte e risultare sempre disponibili per la consultazione di tutto il personale a cui sono destinate.

Raccomandazione n°15 febbraio 2013: Morte o grave danno conseguente a non corretta attribuzione del codice triage nella centrale operativa e / o all'interno del Pronto Soccorso.

Per prevenire o mitigare i danni dovuti alla errata attribuzione di codice triage in ambito extraospedaliero e ospedaliero, le organizzazioni sanitarie devono prendere in considerazione:

1. la predisposizione e l'adozione di protocolli e/o procedure per la corretta attività di triage e, quindi, per l'identificazione certa del paziente/utente e per l'idonea attribuzione del codice di priorità per i pazienti/utenti che richiedono un intervento del 118 o accedono ai Pronto soccorso.
2. la formazione specifica e l'addestramento del personale infermieristico addetto all'attività di triage mirata alla valutazione diversificata del paziente adulto e del paziente in età pediatrica, sia in ambito intraospedaliero che extraospedaliero;

3. l'adozione, relativamente al triage di tipo intraospedaliero, di adeguate soluzioni organizzative, strutturali e logistiche dell'area di triage e delle sale di attesa, diversificate tra adulto e bambino se la numerosità degli accessi lo giustifica.

Raccomandazione n°16 aprile 2014: per la prevenzione della disabilità permanente in neonato sano di peso >2500 gr non correlata a malattia congenita.

Le azioni per la prevenzione e il controllo di eventi avversi gravi in neonato sano di peso >2500 grammi non correlati a malattia congenita, si basano principalmente sul riconoscimento e sostegno dell'unicità del processo assistenziale che coinvolge madre e neonato durante la gravidanza, al momento del parto e nel periodo postnatale. La sicurezza del feto e del neonato è strettamente correlata alle condizioni della madre prima e durante la gestazione e alla buona conduzione dell'intero processo assistenziale. Alcune condizioni, quali ad esempio infezioni, obesità materna, malattie croniche, tabacco, alcol e uso di sostanze stupefacenti, influenzano negativamente il decorso della gravidanza e concorrono a definire i rischi alla nascita.

Raccomandazione n°17 dicembre 2014: Raccomandazione per la riconciliazione della terapia farmacologica.

Ogni struttura sanitaria provvede ad elaborare una procedura che fornisce, in base alla propria organizzazione, le indicazioni necessarie ad effettuare la Riconciliazione farmacologica. Le informazioni riguardano gli operatori sanitari coinvolti, i tempi di esecuzione del processo, le informazioni da richiedere, la modulistica da utilizzare (Scheda di Ricognizione/Riconciliazione, di seguito Scheda) e da tenere in considerazione. La procedura individua una prima fase (Ricognizione) di raccolta di dati che riguardano il paziente e i medicinali assunti, etici, Senza Obbligo di Prescrizione (SOP), Over the Counter (OTC), nonché gli omeopatici, gli integratori, i fitoterapici, l'eventuale assunzione di alcool, l'uso di droghe e l'abitudine al fumo ed una seconda fase (Riconciliazione) che prevede il confronto tra la terapia seguita e quella che si vuole impostare.

DOMANDA 160 LEGIONELLOSI.

La legionellosi, detta anche malattia del Legionario, è un'infezione polmonare causata dal batterio *Legionella Pneumophila*.

Fonti di infezione, modalità di trasmissione e fattori di rischio.

E' causata nel 90% dei casi dal batterio legionella, del quale sono state identificate più di 60 specie diverse, suddivise in 71 sierotipi.

Le legionelle sono presenti negli ambienti acquatici naturali e artificiali: acque sorgive, comprese quelle termali, fiumi, laghi, ecc. Da questi ambienti raggiungono quelli artificiali, come condotte cittadine, impianti idrici dei cittadini, ecc.

La legionellosi viene normalmente acquisita per via respiratoria mediante inalazione, aspirazione o microaspirazione di aerosol contenente legionella, oppure di particelle derivate per essiccamento.

I fattori predisponenti la malattia sono l'età avanzata, il fumo di sigaretta, la presenza di malattie croniche, l'immunodeficienza.

Il tasso di mortalità correlata all'infezione da legionella dipende da alcuni fattori specifici (come la gravità della malattia, l'appropriatezza del trattamento antibiotico iniziale, il luogo in cui è stata contratta l'infezione, le condizioni pregresse del pz).

Complessivamente la letalità della legionellosi si aggira tra il 5% e il 10%.

Sintomatologia e trattamento.

La legionellosi può manifestarsi in 2 forme distinte:

1. La **malattia del legionario**, vera e propria, che frequentemente include una forma più acuta di polmonite.
2. La **febbre di Pontiac**, una forma molto meno grave. Periodo di incubazione 24-48 ore, simile all'influenza.

La malattia del legionario: dopo un periodo di incubazione da 2 a 10 giorni (in media 5-6 giorni), si manifesta con una polmonite infettiva, con o senza manifestazioni extrapolmonari, malessere generale, febbre (talvolta elevata), tosse, dolore toracico, mialgie e cefalea. Nel 50% dei casi può esserci diarrea e feci acquose. Nel 25% dei casi sintomi neurospastici quali: insonnia, allucinazioni e delirio. Frequenti i segni di compromissione di altri organi quali fegato e reni.

Terapia: Essendo una malattia di origine batterica, il trattamento si basa principalmente su terapie antibiotiche, oltre trattamenti di supporto respiratorio e/o sistemico.

La **levofloxacina o moxifloxacina** sono antibiotici di elezione. Inizialmente è preferibile somministrare la terapia endovena.

Diagnosi: Con la clinica, l'anamnesi, e una radiografia si fa la diagnosi di polmonite, seguono gli accertamenti specifici volti ad individuare la presenza del batterio quali:

- la ricerca dell'antigene sulle urine dopo 3-4 giorni di malattia,
- la ricerca di anticorpi nel sangue (viene fatta sia in fase acuta che in convalescenza),
- la ricerca della legionella da campioni di espettorato o prelevati in broncoscopia.

Complicanze:

- Ascenso polmonare
- Insufficienza respiratoria
- Empiema
- Porpora trombocitopenica
- Insufficienza renale

DOMANDA 161 L'URP UFFICIO RELAZIONI CON IL PUBBLICO

L'U.R.P. (Ufficio relazioni con il pubblico): è un servizio nato per favorire e semplificare i rapporti tra cittadini e pubblica amministrazione, per far sì che ogni cittadino possa esercitare il proprio diritto di conoscere, partecipare, fruire dei servizi offerti dall'Amministrazione comunale.

L'URP promuove la partecipazione ed assicura ai cittadini il diritto di:

- ESSERE ASCOLTATI
- ESSERE INFORMATI
- AVERE UNA RISPOSTA, CHIARA, PRECISA E RAPIDA

Riferimenti normativi:

Gli Uffici per le relazioni con il pubblico (URP) sono uffici istituiti in Italia con il **decreto legislativo 29/93** (abrogato dal **D.lgs 165/2001**) e resi obbligatori dalla **legge 150/2000** che ha disposto che le **amministrazioni pubbliche** individuino, nell'ambito della propria struttura, uffici per le relazioni con il pubblico al fine di garantire la piena attuazione della **legge 7 agosto 1990 n. 241**.

Con l'approvazione della **Legge n. 150 del 7 giugno 2000** "*Disciplina delle attività di informazione e di comunicazione delle pubbliche amministrazioni*" la comunicazione nelle pubbliche amministrazioni viene definitivamente legittimata e diviene un obbligo istituzionale per tutte le amministrazioni dello Stato.

La legge, infatti, obbliga tutte le amministrazioni pubbliche a riorganizzare gli Uffici per le Relazioni con il Pubblico stabilendo così che la comunicazione non deve più essere considerata una funzione aggiuntiva e residuale rispetto all'agire delle pubbliche amministrazioni.

Mission/obiettivi: Gli URP hanno l'obiettivo di agevolare i rapporti tra **ente pubblico** e cittadini (singoli e associati), garantendo il diritto d'accesso agli atti e favorendo la trasparenza amministrativa. Si potrebbe dire che questi uffici sono la "prima linea" delle pubbliche amministrazioni. Gli URP aiutano il cittadino ad orientarsi nella **pubblica amministrazione** e a trovare le risposte delle quali ha bisogno. Per il suo carattere fortemente "relazionale" il personale dell'URP deve essere specializzato e fortemente motivato. In breve agli URP spetta l'impegnativo compito di rendere trasparente l'azione amministrativa, di ascoltare il pubblico e rispondere alle sue esigenze con servizi integrati e procedure più snelle, di avviare un dialogo costruttivo con i "cittadini-clienti".

DOMANDA 162 MANIFESTAZIONI CLINICHE DEL PZ CON INSUFFICIENZA DEL CUORE SINISTRO.

L'insufficienza cardiaca: si sviluppa in genere in seguito ad una lesione muscolare cardiaca, ad es. in conseguenza ad un infarto del miocardio, ad un'eccessiva sollecitazione cardiaca dovuta ad un'ipertensione arteriosa non trattata o in conseguenza ad una disfunzione valvolare cronica.

L'ECG di molti pz affetti da scompenso cardiaco mostra un'alterazione denominata "Blocco di Branca sinistra BBS". E' stato dimostrato che questa alterazione della propagazione del battito cardiaco causa modificazioni dell'attività meccanica contrattile cardiaca, provocando una dissincronia di contrazione e quindi un peggioramento della capacità contrattile.

Insufficienza mitralica: I lembi valvolari si induriscono e non si chiudono completamente. Il sangue refluisce sia nell'atrio che nel ventricolo di sinistra, causando ipertrofia di entrambe le camere.

Sintomi: si ha un aumento graduale della sintomatologia.

- DISPNEA
- PALPITAZIONI
- AFFATICAMENTO
- FIBRILLAZIONE ATRIALE
- MURMURE
- RITMO DI GALOPPO

L'insufficienza cardiaca di sinistra con il passare del tempo, determina un'insufficienza cardiaca di destra. Essa provoca un accumulo di liquidi nei polmoni, che causa respiro affannoso.

Inizialmente il respiro affannoso si presenta solo sotto sforzo, ma con il progredire dell'insufficienza cardiaca si manifesta per sforzi sempre più minori, fino a comparire anche a riposo. I soggetti con grave insufficienza cardiaca di sinistra possono soffrire di respiro affannoso in posizione distesa, perché la forza di gravità induce lo spostamento di una maggiore quantità di liquido nei polmoni. Spesso questi soggetti si svegliano boccheggiando o con rantoli (una condizione definita dispnea parossistica notturna). I soggetti affetti da insufficienza cardiaca di sinistra avvertono stanchezza e debolezza durante l'attività fisica perché i muscoli non ricevono sangue a sufficienza.

Un improvviso accumulo di ingenti quantità di liquido nei polmoni (edema polmonare acuto) causa gravi difficoltà respiratorie, respirazione accelerata, cute cianotica e sensazione di irrequietezza, ansia e soffocamento. In alcuni casi, si sviluppano spasmi gravi delle vie aeree (broncospasmi) e rantoli.

L'edema polmonare acuto rappresenta un'emergenza potenzialmente letale.

Diagnosi: I medici abitualmente sospettano un'insufficienza cardiaca solo su base clinica.

- **Esame obiettivo:** include polso debole e spesso rapido, pressione arteriosa ridotta, anomalie nei toni cardiaci e accumulo di liquido nei polmoni entrambi auscultati mediante stetoscopio, cuore dilatato, vene del collo aumentate di volume, fegato ingrandito ed edemi addominali o agli arti inferiori.
- **Radiografia del torace:** Ipertrofia e allargamento dell'atrio e del ventricolo sinistro.
- **ECG:** Fibrillazione Atriale.
- **Ecocardiogramma:** può dimostrare se le pareti del cuore sono ispessite e si rilassano normalmente, se le valvole funzionano normalmente, se le contrazioni sono normali, se vi sono aree associate ad un'alterata contrattilità.

Gestione medica: diuretici, digitale, anticoagulanti, antiaritmici, profilassi antibiotica per le procedure invasive, dieta iposodica, posizione Semi-Fowler, restrizione dell'attività fisica, se necessario.

Gestione chirurgica: commisurotomia (a cuore aperto o chiuso), con l'incisione delle commisure sino all'anulus mitralico, valvuloplastica mitralica percutanea, sostituzione della valvola mitralica.

Interventi infermieristici: fornire periodi di riposo, somministrare ossigeno, sollevare la testata del letto, sollevare le gambe, impostare un regime dietetico iposodico, insegnare tecniche di riduzione dello stress, pesare giornalmente.

Valutare la dispnea, l'affaticamento, le palpitazioni, gli sbandamenti, la tosse, il formicolio alle estremità. Incoraggiare i fumatori a smettere di fumare e indirizzare il pz e la sua famiglia a un dietologo in grado di consigliare una dieta adeguata a basso contenuto di sodio.

Processo di nursing: accertamento:

Dati soggettivi: analizzare la storia clinica per individuare se in passato il pz sia stato colpito da febbre reumatica o infezione da streptococco. Informarsi se si sono manifestati dispnea, palpitazioni, tosse, sbandamenti o intirizzimenti e formicolii alle estremità.

Dati oggettivi: misurare i parametri vitali e auscultare il polso centrale facendo attenzione alla frequenza, al ritmo, al murmure e al suono S3. Auscultare rumori respiratori per verificare che non ci siano suoni collaterali. Osservare se ci sono **edemi, distensione delle vene giugulari e cianosi** e compare i polsi periferici, che devono essere uguali nei due lati. Ricercare il segno Homans: le aritmie possono causare trombosi agli arti inferiori.

Diagnosi infermieristiche:

- Diminuzione della gittata cardiaca correlata ai cambiamenti strutturali nelle valvole.
- Eccesso del volume di liquido correlato alla diminuzione della gittata cardiaca.

Pianificazione/risultati attesi:

- Il pz avrà un incremento della gittata cardiaca.
- Il pz avrà una riduzione degli edemi.

Interventi infermieristici:

- Somministrare O2 al bisogno.
- Aiutare il pz nel bilanciare le attività con periodi di riposo. Il polso dovrebbe ritornare normale entro 10 minuti dall'attività, altrimenti l'attività è eccessiva.
- Incoraggiare il pz a non fumare e indirizzare il pz a gruppi di sostegno in grado ad aiutarli di smettere.
- Somministrare diuretici, se necessario.
- Sollevare le estremità.
- Incoraggiare il pz a mantenere un basso apporto di sodio con la dieta.

Valutazione: ogni risultato atteso deve essere valutato per determinare come è stato raggiunto dal pz.

Domanda 166 MEZZO DI CONTRASTO E ALLERGIA

I **MEZZI DI CONTRASTO** sono sostanze che servono a creare un **contrasto** tra **organi e strutture di densità uniforme**.

Se ad esempio viene eseguita una **radiografia diretta** (cioè senza mezzo di contrasto) dell'addome, tutti gli **organi che vi sono contenuti non sono visibili, perché hanno una densità uniforme**, quindi l'immagine che ne risulta è **uniformemente grigia**. Pertanto, se si vuole studiare lo stomaco, è necessario creare artificialmente un contrasto tra lo stesso stomaco e le strutture che lo circondano; ciò si ottiene somministrando al paziente un **mezzo di contrasto fortemente opaco** (come il **solfato di bario**). Pertanto, quando il bario giunge nello stomaco, questo diventa molto più opaco delle strutture circostanti; diviene quindi perfettamente visibile.

Se si desidera studiare le **vie urinarie**, invece, è necessario somministrare, **per via endovenosa**, un **mezzo di contrasto opaco (iodio)**; questo è legato ad una sostanza che viene selettivamente eliminata dai reni; pertanto, dopo pochi minuti, **l'urina che contiene lo iodio** si raccoglie nella **pelvi renale**, nell'**uretere** e nella **vescica**, rendendoli chiaramente visibili grazie al contrasto creatosi tra le vie urinarie e tutto ciò che le circonda.

I **mezzi di contrasto** sono suddivisi in **radiopachi** e **radiotrasparenti** :

- I **radiopachi** sono rappresentati da elementi **ad alto numero atomico (Z)** e comprendono il solfato di bario ed i composti dello iodio (iodati). Questi ultimi, sono a loro volta suddivisi in inorganici ed organici.
- I **radiotrasparenti** contengono elementi **a basso numero atomico** quali l'ossigeno, il carbonio, l'azoto. Essi sono rappresentati dall'aria filtrata, dall'anidride carbonica e dal protossido di azoto.

REAZIONI DA MEZZI DI CONTRASTO

I mezzi di contrasto, **in particolare quelli iodati** utilizzati per studiare i **vasi delle vie urinarie** (uroangiografici) e le **vie biliari**(colangiografici), possono causare **reazioni avverse** od **effetti collaterali** di vario tipo e di diversa gravità.

Le **reazioni da mezzo di contrasto** possono essere **classificate in due gruppi**:

1. **reazioni di natura chemiotassica o di Tipo A**: chiamate così perché **la tossicità del composto è legata alla sua composizione chimica**. Sono **prevedibili** e **dipendenti dal tipo di mezzo di contrasto** utilizzato e dalla **dose somministrata**;
2. **reazioni imprevedibili o di Tipo B**: sono quelle in cui **il rapporto causa-effetto è più difficile da stabilire** e, per darne spiegazione, sono state fatte varie ipotesi riguardanti l'intervento del sistema immunitario, la presenza di malattie concomitanti e lo stato emotivo del paziente. **Non sono dipendenti dalla dose somministrata.**

La **sintomatologia** accusata dal paziente, come conseguenza ad una reazione avversa, **può variare di molto**, per cui le reazioni sono distinte in:

1. **lievi: dolore** nella sede dell'iniezione, **orticaria circoscritta** alla stessa sede, nausea, **vomito** e sudorazione. Queste reazioni non richiedono trattamento;
2. **moderate: orticaria diffusa, vomito grave, edema** (gonfiore) **delle palpebre, dispnea** (fame d'aria), **dolori al torace ed all'addome**;

3. **gravi: caduta della pressione con collasso, alterazioni del ritmo cardiaco, dispnea grave, edema della laringe e polmonare, sintomi neurologici con convulsioni e perdita di coscienza.**

Le reazioni moderate o gravi richiedono una **terapia con adrenalina, cortisonici, antistaminici, broncodilatatori** ed eventualmente **assistenza respiratoria**.

In rari casi le reazioni possono portare alla morte del paziente. **Occorre prestare attenzione nei casi di insufficienza renale ed epatica grave**. Nell'insufficienza renale si dovrà, ove possibile, evitare l'impiego del mezzo di contrasto ed optare per indagini (ecografia, risonanza magnetica) che non ne richiedano l'impiego. È raccomandabile consigliare al paziente di **bere molta acqua** per favorire l'eliminazione della sostanza il più velocemente possibile. È raccomandabile anche una **pre-medicazione** nei soggetti a rischio di reazioni (allergia, asma, precedenti reazioni ai mezzi di contrasto iodati).

Un'ALLERGIA può essere definita una "**induzione di una risposta immunitaria anomala in seguito al contatto con una sostanza esterna**": trattasi di una **risposta difensiva anticorpale esagerata**, inappropriata e dannosa, scatenata dal sistema immunitario verso **allergeni** che per la maggior parte dei soggetti sani sono completamente innocui.

I tessuti coinvolti in questa reazione sono le **mucose nasali**, gli **occhi**, i **bronchi** ed in taluni casi l'**apparato cutaneo**; tali tessuti divengono iperattivi ed in determinate condizioni esterne, come la presenza di inquinanti, divengono ancora più sensibili.

La reazione allergica si manifesta soltanto **in soggetti sensibili a particolari molecole**, gli **antigeni**, che **scatenano una reazione immunitaria specifica mediata esclusivamente dalle immunoglobuline E** prodotte dai **mastociti**. Gli individui sensibili generalmente lo sono per **familiarità genetica, atopia**, trasmissione ereditaria della sensibilità a determinati allergeni. Per fronteggiare tali reazioni, questi soggetti vanno sottoposti a particolari **vaccini desensibilizzanti** o **iposensibilizzanti** nei confronti delle sostanze verso cui sono allergici.

Le IgE sono immunoglobuline coinvolte nella risposta allergica, prodotte dai mastociti; dopo il contatto con l'antigene, il mastocita rilascia come mediatore chimico della reazione allergica l'istamina, causando il caratteristico arrossamento dovuto all'effetto vasodilatante a livello dei piccoli vasi sanguigni, ma anche edemi a livello cutaneo, iperstimolazione delle mucose con abbondanti secrezioni, prurito a causa della stimolazione di alcuni nocicettori afferenti, e stimolazione della contrazione della muscolatura liscia bronchiale.

La reazione allergica può manifestarsi con diversi **gadi di pericolosità**: da una semplice **orticaria** alla **patologia asmatica**, fino a giungere alla forma più grave, lo **SHOCK ANAFILATTICO** (caratterizzato da una **riduzione della pressione sanguigna**, da un **aumento della frequenza cardiaca**, da **broncocostrizione**, fino alla **perdita di coscienza**, in tal caso è necessario **somministrare repentinamente adrenalina**, che essendo un **forte stimolatore cardiaco** favorisce l'aumento della pressione).

Le **Manifestazioni allergiche** possono essere più o meno gravi e riguardare i suddetti tessuti: le **congiuntiviti**, **manifestazioni allergiche a livello oculare**;

le **riniti** sono **raffreddori allergici** caratterizzati da una **secrezione abbondante**, limpida e particolarmente fluida, e dall'arrossamento degli occhi;

la **patologia asmatica**, forma più grave che prelude ad un **graduale restringimento delle vie aeree**, con una difficoltà progressiva a respirare; si può intervenire in diversi modi, con

broncodilatatori per stadi lievi o **corticoidi** in stadi più gravi;

la **pollinosi** o "**febbre da fieno**" è una forma meno grave a **carico della mucosa nasale**, degli **occhi**

e dei **bronchi**;

i sintomi allergici più comuni a carico dell'apparato cutaneo sono: l'**orticaria**, caratterizzata da ponfi rigonfi ed arrossati accompagnati da forte **prurito**; **eczemi e dermatiti da contatto** con particolari sostanze(es. nichel).

Diagnosi di allergia può essere effettuata con **test specifici**:

- Il **prick test**: consiste **nell'applicazione cutanea dell'estratto allergenico in soluzione**; la cute viene **perforata da un ago per favorire la penetrazione dell'allergene**; se **dopo 20 minuti** sul sito di applicazione si genera un **ponfo**, gonfio, rosso e caldo, allora **l'individuo è sensibile**.
- Il **prick byprick**: si differenzia per l'impiego non dell'estratto allergenico, **ma direttamente dell'alimento** ritenuto allergizzante.
- Il **patch test**: è caratterizzato dall'applicazione di **cerotti cutanei pregni di estratti allergizzanti** sull'**avambraccio** o sull'**addome**; i tempi di manifestazione di probabili ponfi sono più lunghi rispetto ai precedenti test e certamente meno evidenti.
- Il **rast test** o **test di radio-allergo-assorbimento**: consiste nella **ricerca di specifiche IgE nel sangue**; il complesso IgE-allergene viene marcato con un isotopo radioattivo: più sarà alta la radioattività registrata più alto sarà il numero di IgE legate all'allergene. Il risultato del test viene valutato con una numerazione che va dallo zero, rappresentativo della negatività, 1 possibile dubbio, fino a 2-3-4 sintomo di positività all'allergia.
- Il **test di provocazione** si caratterizza per **l'applicazione diretta dell'allergene** a livello **oculare, nasale e bronchiale**.

Domanda 166 Bis MEZZO DI CONTRASTO E ALLERGIA

Il mezzo di contrasto è una sostanza utilizzata durante gli esami radiologici per migliorare la visibilità delle strutture del corpo, aumentando il contrasto fra i vari organi e tessuti. Sebbene di solito i mezzi di contrasto siano ritenuti sicuri, talvolta si possono verificare reazioni avverse. L'incidenza stimata di complicanze radiologiche attribuite alla somministrazione di mezzi di contrasto (MdC) risulta fortunatamente abbastanza bassa, con valori inferiori all'1%, e con una mortalità di 1/60.000 esami. La maggior parte delle reazioni sono idiosincrasiche e non prevedibili, ma un'attenta anamnesi potrebbe consentire di individuare alcuni fattori di rischio e permettere di impostare un piano di profilassi e di trattamento immediato efficace fin dai primi sintomi, in particolare in caso di reazione anafilattica, che altrimenti può condurre rapidamente allo shock. Per tale motivo nel percorso diagnostico-terapeutico vanno seguiti protocolli di trattamento ispirati alle Linee Guida internazionalmente riconosciuti come validi per le condizioni di emergenza-urgenza. Fra i vari mezzi di contrasto quelli più utilizzati e più spesso responsabili delle reazioni avverse sono quelli iodati, utilizzati soprattutto in ambito angiologico, urologico e ginecologico. Attualmente, ove possibile, si utilizzano i cosiddetti mezzi di contrasto di terza generazione non ionici, molto più tollerabili rispetto quelli ionici. Le reazioni possono insorgere immediatamente; tuttavia, si possono verificare anche reazioni ritardate dopo 1 ora o talvolta anche fino ad una settimana .

Le reazioni avverse si suddividono in:

Chemiotossiche (tipo A). Sono chiamate così perché la tossicità del composto è legata alla sua composizione chimica. Tali reazioni sono dipendenti dalla dose e dalla concentrazione plasmatica del farmaco, perciò potenzialmente prevedibili.

Anafilattoidi (tipo B) Sono quelle in cui il rapporto causa-effetto è più difficile da stabilire, non dose-dipendenti e sono per definizione imprevedibili (possono indurre il rilascio di istamina o di altri mediatori solitamente attivi nei fenomeni allergici).

A seconda della loro severità le reazioni avverse vengono suddivise in: lievi: sapore metallico, sensazione di calore, nausea e vomito, sudorazione, disestesia periorale, dolore nella sede dell'iniezione, orticaria, emicrania; moderate: persistenza ed aumento di intensità dei sintomi minori, dispnea, ipotensione, dolore toracico; severe: broncospasmo, ansia, diarrea, parestesie, edema localizzato e non, dispnea, cianosi, ipotensione marcata, bradicardia, shock, edema polmonare, aritmie, convulsioni, paralisi, coma, morte.

Fattori di rischio: Possono essere considerati potenzialmente a rischio: i soggetti con pregressa reazione nota ai MdC; i soggetti asmatici ed i soggetti allergici che fanno ricorso a trattamento farmacologico continuo e periodico; i soggetti con allergia al latte. età del paziente (sono più a rischio i soggetti molto giovani o molto anziani) sesso femminile.

Fondamentale appare l'accurata valutazione dello stato clinico del paziente: la ridotta funzionalità renale e cardiovascolare rappresentano i veri fattori di rischio. Alla luce delle osservazioni secondo cui le reazioni più severe ai MdC possono essere sostenute da un meccanismo anafilattico, alcuni studi suggeriscono di sottoporre ad accurata visita allergologica tutti i pazienti con precedenti episodi di reazione avversa ai mdc. Tuttavia, non esistono esami in grado di prevedere l'insorgenza di effetti secondari alla somministrazione di MdC.

Premedicazione Gli studi sul trattamento con cortisonici ed antistaminici per i pazienti a rischio di reazione avversa al mezzo di contrasto hanno evidenziato risultati discordanti. Non esiste ad oggi alcuno studio randomizzato nell'uomo o nell'animale, che abbia provato l'efficacia di una profilassi con antistaminici e/o corticosteroidi nel prevenire le reazioni. È stato osservato che la premedicazione con cortisonici ed antistaminici ha ridotto l'incidenza delle reazioni avverse lievi, senza modificare l'incidenza delle reazioni più gravi. Per i pazienti che abbiano mostrato gravi reazioni avverse è fondamentale somministrare un trattamento ad hoc nel primo minuto dalla comparsa dei sintomi. L'utilizzo dei mdc ipo-osmolari non ionici e della premedicazione, per quanto realizzata con procedure e modalità differenti, non hanno eliminato del tutto la probabilità di reazioni avverse.

Il mezzo di contrasto in pazienti con patologia renale o tiroidea Capitolo a parte merita la nefropatia indotta da mezzi di contrasto. I mezzi di contrasto possono causare vasocostrizione dell'arteria tubulare renale e alterazione dell'emodinamica glomerulare. In generale, prima di somministrare un mezzo di contrasto, in tutti i pazienti è necessario dosare la creatinina serica e calcolare la velocità di filtrazione glomerulare (GFR). Nei pazienti adeguatamente idratati e con funzionalità renale nella norma, è improbabile che si verifichi un'insufficienza renale acuta. Nei pazienti con lieve alterazione della funzionalità renale, l'idratazione prima della somministrazione del mezzo di contrasto di solito evita il peggioramento del quadro renale. Nei pazienti con alterazione renale di grado moderato-severo, bisogna invece prendere in considerazione indagini strumentali alternative. Nei pazienti diabetici in trattamento con metformina, è raccomandata la sospensione del farmaco almeno 12 ore prima di un esame contrastografico; ciò perché la metformina è stata associata a diversi casi di insufficienza renale ed acidosi lattica in pazienti esposti a mezzi di contrasto. Pertanto, per ridurre il rischio di nefropatia indotta da mezzi di contrasto, è importante: Dosaggio

creatinina e calcolo del GFR ; Evitare di ripetere la somministrazione di alte dosi a brevi intervalli; Idratare il paziente adeguatamente per via endovenosa se necessario; Utilizzare mezzi di contrasto non ionici a bassa osmolarità; Interrompere il trattamento con ipoglicemizzanti orali almeno 12 ore prima dell'esecuzione dell'esame con mdc; Evitare l'uso concomitante di farmaci che possono causare vasocostrizione renale (es. FANS). Nella maggior parte dei casi di complicanze nefrotossiche, la funzionalità renale torna al valore basale senza uno specifico trattamento. Patologia tiroidea e mdc: La tireotossicosi indotta da mezzi di contrasto iodati è rara. Lo iodio infatti non provoca alterazioni significative nei soggetti con funzionalità tiroidea normale. I pazienti con morbo di Basedow e gozzo multi nodulare, invece, presentano un rischio superiore mentre i soggetti con tireotossicosi non possono sottoporsi ad esami con mdc iodati; ciò perché tali pazienti rischiano di sviluppare una crisi tiroidea. Da non dimenticare, inoltre, che i mdc iodati possono in tutti i pazienti alterare i valori degli esami ormonali tiroidei fino ad 8 settimane successive alla somministrazione del mdc.

DOMANDA 167 MMP/MMC

Per movimentazione manuale dei carichi si intende una delle seguenti azioni svolte da uno o più lavoratori: sollevare, tenere, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico pesante. Per mmp si intende movimentazione manuale del paziente durante il processo di assistenza. In ambito ospedaliero, le operazioni che comportano più frequentemente una movimentazione manuale dei carichi e/o pazienti sono di norma effettuate nelle attività assistenziali, nelle attività di ricezione e scarico farmaci e o presidi. Gli infermieri sono gli operatori più esposti alle maggiori conseguenze in termini di disturbi alla colonna vertebrale per movimentazioni di carichi e pazienti. Dato che il rischio non può essere completamente eliminato è necessario che le aziende adottino politiche preventive caratterizzate da sorveglianza sanitaria, formazione del personale, riorganizzazione ambientale dei carichi di lavoro ed individuazione degli ausili. Gli strumenti di prevenzione per ridurre il rischio da MMC/MMC sono: l'adozione di manovre sicure, ad esempio allargare la base d'appoggio con gambe semiflesse durante i sollevamenti oppure porsi il più possibile vicino al pz o al carico da movimentare non flettendo la schiena; evitare movimenti di torsione del tronco e suddividere lo spostamento in più fasi o ancora suddividere i carichi di peso elevato in carichi di peso minore e suddividere quando possibile il peso sui due lati del corpo o fra due operatori.

Nella mmp è di fondamentale importanza l'utilizzo del sollevatore meccanico, l'addestramento e la formazione/informazione degli operatori, l'organizzazione dell'ambiente e del lavoro ed una adeguata sorveglianza sanitaria.

Domanda 168 MOBILIZZAZIONE DEL PAZIENTE IN TERAPIA INTENSIVA

La mobilizzazione ha sempre maggior importanza nel paziente critico. La mobilizzazione precoce dei pazienti in terapia intensiva si è dimostrata possibile, sicura e vantaggiosa nel migliorare le funzioni fisiche e nell'abbreviare la degenza ospedaliera e nel reparto di terapia intensiva. La mobilizzazione precoce strutturata del paziente in terapia intensiva viene applicata allo scopo di: migliorare la funzione respiratoria; mitigare gli effetti avversi dell'immobilità; aumentare il livello di consapevolezza; aumentare l'autonomia funzionale; migliorare la salute cardiovascolare;

aumentare il benessere psicologico; ridurre il rischio di delirio. Può essere effettuata come trattamento terapeutico e/o come trattamento terapeutico riabilitativo. La mobilizzazione come trattamento terapeutico: Comprende quelle posture che consentono di prevenire e curare: drenaggio di ascessi polmonari o secrezioni bronchiali il cui ristagno favorisce infezioni e atelectasie, lesioni da decubito (se la clinica lo permette), confort del paziente (se la clinica lo permette).

DECUBITO SUPINO: La posizione supina è quella di partenza per un paziente degente in terapia intensiva, tuttavia può essere l'unico trattamento possibile. Mantenere a lungo un decubito obbligato determina: il sedimentarsi delle secrezioni bronchiali, il rischio di insorgenza di piaghe da decubito, progressiva ipotrofia muscolare con conseguente perdita di funzionalità dei muscoli stessi. Una figura professionale da includere in un programma riabilitativo di un paziente in terapia intensiva è quella della fisioterapista, che garantisce il suo intervento sin dall'inizio del trattamento.

DECUBITO PRONO: Il decubito prono può essere considerato un trattamento terapeutico nelle IRA e nelle ARDS E' una manovra molto impegnativa che richiede la collaborazione di più operatori.

DECUBITO LATERALE: Tempi: nell'arco delle 24 ore, programmando le attività di routine infermieristiche e mediche, si segue una modifica delle posizioni: laterale dx, supina, laterale sx. Non oltrepassare 2 ore come periodo massimo per le posture laterali. Controllare la lunghezza dei tubi del ventilatore e delle prolunghe in genere.

CONTROINDICAZIONI: pazienti emodinamicamente instabili e disagio del paziente a tollerare la posizione. **LA POSIZIONE ERETTA:** Sono stati individuati come principali vantaggi del portare in posizione eretta i pazienti di terapia intensiva sotto ventilazione artificiale un miglioramento della funzione respiratoria e un aumento della forza muscolo-scheletrica. Nel portare in posizione eretta il paziente debole e sotto ventilazione grazie a un dispositivo per l'inclinazione/sollevamento, i fisioterapisti possono lavorare con il paziente sullo scarico dei pesi, gli esercizi agli arti inferiori, lo stretching passivo e l'equilibrio; questo contribuisce al progresso verso la mobilizzazione attiva. La mobilizzazione come trattamento terapeutico riabilitativo: comprende quelle posture che aiutano la riabilitazione motoria del paziente. Durante l'assistenza infermieristica viene valutata la collaborazione del paziente ed il tono dei suoi muscoli. La prima mobilizzazione è: **SEDUTO CON LE GAMBE SPORGENTI DAL LATO DEL LETTO:** Tempi: nell'arco delle 24 ore quando vi è la presenza di più personale, per facilitare un più rapido riposizionamento in caso di complicanze o affaticamento. Per la prima volta, se il paziente resiste, tenerlo in questa posizione per un tempo non inferiore alla mezzora. Di norma vengono mobilizzati due volte al giorno valutando la resistenza per decidere il tempo o il passaggio alla mobilizzazione in poltrona. **MOBILIZZAZIONE IN POLTRONA:** Tempi: durante la giornata, 1 o 2 , in concomitanza dei pasti per facilitare la sua indipendenza. Per le prime volte quando vi è più personale. Valutare peso, coscienza, tonicità, collaborazione del paziente e quantità di tubi. **MANOVRA:** mobilizzare seduto con le gambe sporgenti fuori dal letto, quando il paziente si sente pronto, si sorregge mentre si alza, viene accompagnato alla poltrona , posta a fianco del letto, dalla parte del ventilatore, attenzione ai genitali. **DOPO:** Fissare i tubi e Controllare le alterazioni dei parametri. Il ritorno al letto, sarà più pesante ed impegnativo le prime volte a causa dell'affaticamento del paziente, la sua collaborazione è minima o scarsa. Gradualmente aumenterà la sua forza e sarà in grado di alzarsi ed avvicinarsi al letto, ma dovrà essere aiutato a sdraiarsi. Le fasi successive comprendono: Allungare il periodo in cui il paziente è seduto e Aumentare man mano la sua autonomia.

DOMANDA 168 Movimentazione pz in terapia intensiva

La mobilizzazione del paziente in area critica può essere effettuata in sicurezza anche precocemente per ridurre la durata di degenza in UTI e per evitare complicanze o il peggioramento del quadro

clinico respiratorio e motorio. Il piano assistenziale deve essere stabilito il più precocemente possibile specifico per il paziente e contenere un piano di mobilitazione adeguato alle patologie in corso. Per mobilitare i pz critici vengono utilizzate tecniche di posizionamento che sfruttano gli effetti gravitazionali sugli organi e sui fluidi corporei al fine di ottimizzare il rapporto ventilazione/perfusione. Esempi di tecniche utilizzate per il posizionamento dei pazienti di terapia intensiva sono dov'è possibile il sollevamento del tronco e la posizione semiseduta al fine di diminuire il lavoro respiratorio, prevenire fenomeni di inalazione poiché riduce il fenomeno del reflusso esofageo, oppure la posizione in decubito laterale che migliora la ventilazione perfusione nei pz con patologie polmonari unilaterali. Molto utilizzata è la terapia rotazionale continua cioè utilizzando materassi pneumatici che gonfiandosi e sgonfiandosi a zone alterne creano un lento ma continuo movimento del paziente per aiutare a prevenire lesioni da pressione, stagnazione delle secrezioni bronchiali e sviluppo di atelettasie. Vi sono raccomandazioni ad una mobilitazione precoce con un approccio di squadra da parte di medici infermieri e terapisti, con protocolli individualizzati per ogni singolo paziente al fine di migliorare oltre le sopracitate funzioni motorie e ventilatorie, anche circolatorie cardiache e per evitare il rischio di delirio specie nel pz anziano migliorando pian piano autonomia e autostima.

Domanda 169 - MONITORAGGIO CARDIOCIRCOLATORIO IN UN PAZIENTE RICOVERATO IN TERAPIA INTENSIVA

Il monitoraggio continuo e dettagliato dei parametri vitali è fondamentale in una Unità di Terapia Intensiva, soprattutto quando lo si esegue con metodi invasivi. L'Infermiere in tale ambito gioca un ruolo importante e diventa il punto di riferimento per tutta l'équipe assistenziale. Nelle Unità di Terapia Intensiva il monitoraggio e la rilevazione dei parametri costituiscono una parte integrante dell'attività infermieristica. In particolare, il monitoraggio emodinamico attraverso la [misurazione della Pressione Arteriosa Cruenta](#) e della **Pressione Venosa Centrale (PVC)** e la loro corretta interpretazione, determina una valutazione diagnostica e un conseguente intervento terapeutico.

I valori di PA e PVC, infatti, permettono di generare dei dati che consentono un precoce riconoscimento di fattori indicanti un deterioramento della funzione cardiocircolatoria e la necessità di un intervento immediato, nonché di verificare l'efficacia dei provvedimenti terapeutici attuati. Ma non solo: permettono una sorveglianza continua dei parametri emodinamici in pazienti in fase critica e di formulare una diagnosi differenziale di patologie a carico dell'apparato cardiovascolare.

Il monitoraggio emodinamico di tipo invasivo richiede l'accesso a uno o più vasi: per il versante venoso, solitamente, si incannula la succlavia (raccomandata) o giugulare interna mentre per il versante arterioso si incannula l'arteria radiale o, più raramente, l'arteria brachiale e l'arteria femorale.

La PVC ci dà informazioni sulla pressione in atrio destro e sulla pressione del ventricolo destro al termine della diastole. Inoltre, viene spesso utilizzata per stimare la volemia e quindi il precarico, ma in realtà non esiste una correlazione lineare tra PVC e volume ematico in atrio destro.

La PVC è determinata da due differenti pressioni: la pressione che il sangue esercita dall'interno sulle pareti, la quale permette di distendere le cavità di atrio e ventricolo e dalla forza esercitata dall'esterno data dalla pressione pericardica e pleurica.

Quest'ultima può avere un ruolo molto importante nel definire la PVC; pensiamo, ad esempio, ad un paziente con tamponamento cardiaco o, più frequentemente, ad un paziente ricoverato in UTI, collegato ad un ventilatore meccanico a pressione positiva che determina un aumento della pressione intratoracica. Questa

condizione porta ad una riduzione del volume delle cavità cardiache e ad un aumento della pressione venosa centrale, non legata appunto alla volemia in sé.

Le tecniche di rilevazione della PVC

Le tecniche di rilevazione della PVC prevedono due sistemi:

monitoraggio elettronico, ovvero con l'ausilio di un trasduttore di pressione (valori normali tra 4 e 10 mmHg);

con la colonna ad acqua o manometro ad acqua (valori normali tra 3 e 8 cmH₂O).

Secondo diversi studi le due tecniche di rilevazione garantiscono gli stessi risultati, quindi da un punto di vista clinico-assistenziale si possono considerare entrambi affidabili.

È importante però, al fine di ottenere dati attendibili, identificare lo zero. I punti di reperi per determinare lo zero sono stati identificati come asse flebostatico e livello flebostatico:

come **asse flebostatico** è inteso il punto d'incrocio tra la linea immaginaria che parte dal quarto spazio intercostale sulla marginosternale e si prolunga fino all'ascella e la linea intermedia fra superficie anteriore e posteriore del torace;

il **livello flebostatico** viene definito dalla linea immaginaria orizzontale che attraversa l'asse flebostatico. Quest'ultimo cambia ovviamente con il mutare della posizione del paziente.

Per ottenere misurazioni accurate, l'interfaccia aria-liquido del rubinetto del trasduttore o lo zero sulla scala del manometro devono essere allo stesso livello dell'asse flebostatico.

Nella pratica assistenziale di **rilevazione della PVC con trasduttore** è necessario lavarsi accuratamente le mani o frizionarle con soluzione alcolica, posizionare il paziente supino con il torace sollevato a 30°, se non controindicato; controllare che lo zero, che in questo caso corrisponde al trasduttore, sia in corrispondenza del punto di riferimento anatomico (linea ascellare media), utilizzando l'ausilio della livella; eseguire lo zero secondo istruzione operativa; collegare la serpentina al rubinetto prossimale del CVC (in caso di un catetere multi lume utilizzare la via distale indicata sul lume stesso); escludere le infusioni e la via arteriosa agendo sul rubinetto del set; eseguire un lavaggio, attendere che sul monitor si stabilizzi un valore; rilevare il valore della PVC (solitamente il valore è quello compreso tra le parentesi trattandosi di un valore medio); ripristinare le infusioni al termine della manovra e valutare il comfort del paziente e posizionarlo in postura adeguata; infine segnalare se il parametro è stato ottenuto con il paziente connesso al ventilatore o se in respiro spontaneo e riportare il parametro sulla cartella infermieristica espressa in mm/Hg.

Per eseguire il **rilevamento della PVC con manometro ad acqua o colonna ad acqua** è necessario dotarsi del materiale occorrente, ovvero: set con colonna in cm di H₂O (flebomanometro), soluzione fisiologica da 100 ml, deflussore, tappino non perforabile.

Una volta preparato il materiale, occorre assemblare il circuito all'unità del paziente e riempirlo, avendo cura di non creare bolle d'aria all'interno del set (la colonna graduata non deve essere riempita completamente per evitare di bagnare la membrana posta sull'apice della stessa); controllare che lo zero sia in corrispondenza del punto di riferimento anatomico (linea ascellare media), con l'ausilio della livella; collegare il flebomanometro al rubinetto prossimale del CVC (in caso di un catetere multi lume utilizzare la via prossimale segnalata sul lume stesso); escludere le infusioni e la colonna graduata; eseguire un lavaggio; escludere la soluzione fisiologica agendo sul rubinetto del set avendo così in collegamento paziente e

colonna graduata; attendere che la colonna d'acqua si metta in equilibrio pressorio scendendo ed oscillando fino al valore della PVC; attendere nuovamente l'equilibrio pressorio; rilevare il valore della PVC (in caso di valore intermedio tra due numeri interi riportare quello inferiore); successivamente ripristinare le infusioni, valutare il comfort del paziente e posizionarlo con il torace sollevato a 30° (se non vi sono controindicazioni) e riportare il parametro sulla cartella infermieristica espresso in cm/H₂O.

Controindicazioni al posizionamento di una linea arteriosa

Tra le controindicazioni al posizionamento di una linea arteriosa troviamo:

il rischio di compromissione della circolazione distale al sito di inserzione del catetere;

il rischio di infezioni correlate al sito di posizionamento;

il rischio di lesioni traumatiche in prossimità del catetere.

Le difficoltà più comuni sono invece la presenza di spasmo arterioso o l'impossibilità da parte del medico di passare la guida o il catetere attraverso l'arteria nonostante la presenza di sangue pulsante dall'ago. In caso di spasmo è raccomandabile cambiare sito; in caso di difficoltà di inserimento di guida o catetere, regolando l'angolo, con un leggero anticipo o con il ritiro dell'ago, il posizionamento può ancora avere successo.

Posizionare il paziente in postura ottimale tenendo conto delle particolari condizioni cliniche ed esporre l'arteria radiale mediante una moderata torsione del dorso della mano. Per concedere una migliore esposizione, favorendo il successo nel posizionamento della linea, posizionare un piccolo rialzo sotto il polso che faciliti la torsione e il corretto posizionamento dell'arto. Montare la sacca a pressione con la soluzione fisiologica (NaCl 0,9%). L'estremità prossimale del deflussore viene consegnata all'infermiere e collegata alla soluzione, l'estremità distale viene mantenuta sterile.

Si appronta il sistema infusionale, riempiendo la linea di infusione e portando la pressione nella sacca al di sopra della PA, con lo scopo di mantenere una pressione (generalmente a 300 mmHg) tale da consentire di trasmettere il segnale pressorio fino al trasduttore elettrico e di mantenere il catetere pervio.

Allestito il carrello servitore con tecnica sterile, si disinfetta l'area di intervento (raccomandato l'uso di Clorexidina 2%) e si prepara un campo chirurgico posizionando due teli sterili; il medico procederà infiltrando anestetico locale se necessario, pungendo poi il punto prescelto con l'apposito ago e introducendo la guida metallica. Sfilato l'ago, inserirà il catetere tramite guida che verrà poi prontamente rimossa. Una volta fissato il catetere con punti non riassorbibili si procederà con una medicazione sterile del sito d'inserzione (**tecnica Seldinger**).

Una volta posizionato il sistema, bisogna fare in modo che l'onda pressoria venga percepita e trasdotta in un segnale elettrico per poter essere visualizzata ed analizzata; per far questo è necessario calibrare il sistema mediante referenza a zero, quindi occorrerà regolare il livello del trasduttore in maniera che lo zero anatomico dell'utente (atrio destro o linea ascellare media in assenza di alterazioni anatomiche del torace) corrisponda al livello del trasduttore; chiudere il trasduttore lato paziente ed aprirlo al lato della pressione atmosferica (lasciar fuoriuscire qualche goccia di soluzione di lavaggio per conferma); cliccare sul monitor in corrispondenza del tasto zero e attendere la comparsa di una linea piatta; chiudere il trasduttore al lato della pressione atmosferica ed aprirlo al lato paziente; controllare l'onda pressoria ed ottimizzarla, se necessario; un sistema di trasduzione elettronico trasformerà poi l'impulso pressorio in impulso elettrico visibile sul monitor.

Domanda 170 - MONITORAGGIO IN TERAPIA INTENSIVA

Per osservazione continua (o monitoraggio) si intende la visualizzazione e registrazione in modo continuativo e in tempo reale dei dati relativi ai parametri vitali del paziente. Il monitoraggio viene effettuato dal personale sanitario, con l'osservazione diretta del paziente o anche con [l'ausilio di apparecchiature](#).

Gli scopi del monitoraggio sono:

comprendere immediatamente lo stato di salute del paziente, e descriverne l'andamento nel tempo;

segnalare tempestivamente l'insorgenza di eventi patologici;

ottenere informazioni per la migliore scelta assistenziale e terapeutica e verificarne la corretta applicazione.

In Terapia Intensiva sono molti i parametri che possono essere monitorati, a seconda delle esigenze del paziente. Alcuni esempi sono:

Frequenza e ritmo cardiaco

Il monitoraggio ECG continuo permette la visualizzazione costante dell'attività elettrica cardiaca. Si effettua mediante l'uso di monitor collegati alla persona attraverso cavi elettrici e elettrodi posti sul torace che, grazie a un sistema di filtraggio e amplificazione, permettono la costante visualizzazione di:

- Frequenza cardiaca (F.C.),
- Ritmo cardiaco.

Pressione del sangue

Il monitoraggio della pressione arteriosa può essere eseguito con metodica invasiva e non invasiva. I metodi non invasivi prevedono l'uso di un bracciale pneumatico che, a intervalli pre-impostati dal professionista sanitario, è in grado di rilevare la pressione arteriosa, visualizzandolo poi sul monitor. Quando, però, la criticità del paziente è di particolare gravità può essere necessario ricorrere a una metodica invasiva.

Questo tipo di monitoraggio è necessario quando la persona è emodinamicamente instabile,

- Vi è necessità di valutare le reazioni alla terapia impostata,
- Vi è la necessità di valutare altri tipi di valori pressori (es. pressione di perfusione cerebrale),
- Vi è la necessità di monitorizzare i valori emogasanalitici,
- Non vi è la possibilità di utilizzare metodiche non invasive (persone amputate, ingessate...).

Frequenza respiratoria

Il monitoraggio respiratorio serve per ottenere valori, quali:

- PaCO₂/PaO₂ per valutare quadri di insufficienza respiratoria. E' un metodo invasivo che si esegue effettuando emogasanalisi di un campione ematico arterioso. Valori ridotti di PaO₂ (ipossiemia) e/o ridotti di PaCO₂ (ipercapnia) segnalano la comparsa di quadri di insufficienza respiratoria del pz. Ossimetria, consiste nella rilevazione della quantità (espressa in %) di Hb legata all'ossigeno nel sangue arterioso periferico. Viene rilevata da sensori applicati alle dita, al naso, al lobo dell'orecchio o, nel caso dei neonati, alle mani o ai piedi. I principi per rilevare i valori di ossimetria. I saturimetri per determinare i valori di ossimetria sfruttano i principi spettrofotometrici (rileva le modificazioni

di assorbimento della luce da parte dell'Hb differentemente ossigenata) e pulsossimetrici (rileva il sangue arterioso in quanto pulsatile). Non sempre si possono dei valori attendibili; esistono anche situazioni che limitano la possibilità di misurare questi valori, come l'ipoperfusione, l'ipotensione, l'uso di farmaci vasoattivi, l'ipotermia, i movimenti del paziente, Hb patologiche, spostamento del sensore.

- Capnometria, rappresenta la quantità di CO₂ nei gas espirati. Questo valore corrisponde indicativamente alla CO₂ dei gas alveolari (PaCO₂) e rispecchia i livelli di CO₂ arteriosi. I suoi valori sono normalmente inferiori da 1 a 4 mmHg rispetto alla PaCO₂.

Saturazione periferica dell'ossigeno

Diuresi oraria

Glicemia

Stato di coscienza

Il monitoraggio neurologico è una parte fondamentale dell'attività infermieristica in ambito intensivo, dove vi siano persone con lesioni cerebrali. Il monitoraggio neurologico consiste nella valutazione di parametri che permettono di comprendere meglio lo stato clinico della persona e la sua evoluzione. Sono state ideate varie scale, la più usata è la Glasgow coma scale (GCS) e la reazione pupillare.

La G.C.S. prevede l'analisi dei seguenti punti:

1. Apertura degli occhi:
 - a. Spontanea à 4 p.
 - b. Richiamo Verbale à 3 p.
 - c. Stimolo doloroso à 2 p.
 - d. Nessuna risposta à 1p.
2. Risposta verbale:
 - a. Appropriata à 5 p.
 - b. Confusa à 4 p.
 - c. Inappropriata à 3 p.
 - d. Incomprensibile à 2 p.
 - e. Assente/pz intubato à 1 p.
3. Risposta motoria:
 - a. Segue ordini semplici à 6 p.
 - b. Localizza il dolore à 5p.
 - c. Ritrae al dolore à 4 p.
 - d. Flette al dolore à 3 p.

e. Estende al dolore à 2 p.

f. Assente à 1 p.

La reazione pupillare:

- Pupille isocoriche: uguaglianza del diametro delle due pupille,
- Pupille anisocoriche: differenza del diametro delle due pupille,
- Pupille isocicliche: contorno circolare regolare delle pupille,
- Pupille anisocicliche: contorno circolare irregolare delle pupille,
- Miosi: restringimento delle pupille,
- Midriasi: dilatazione delle pupille,
- Riflesso alla luce o fotomotore: avvicinando una sorgente luminosa all'occhio in esame si avrà miosi. Si ottiene anche miosi (detta consensuale all'altra pupilla),
- Riflesso all'accomodazione: si ricerca facendo guardare al soggetto in esame un oggetto lontano e facendogli quindi fissare d'un tratto un oggetto a breve distanza dal naso (20-30 cm.). Nella prima condizione si ottiene midriasi e nella seconda miosi,
- Riflesso alla convergenza: facendo convergere lo sguardo del soggetto in esame, ad esempio avvicinando progressivamente un dito fino a 3-4 cm.dalla punta del naso, si ottiene miosi,
- Riflesso al dolore:uno stimolo doloroso in qualsiasi sede, ad esempio un pizzicottod una pun-tura della cute, provocano una risposta midriatica.
- Il monitoraggio della P.I.C. è possibile utilizzando diversi tipi di dispositivi, con sedi e kit differenti. Si possono usare:
 - Il catetere ventricolare o ventricolostomia,
 - La vite sub aracnoidea o bullone subdurale,
 - Dei sensori a fibre ottiche,
 - Il sistema intraparenchimale.

Dolore

Temperatura corporea

Da tutti questi numeri e dall'osservazione clinica diretta si possono trarre le indicazioni per curare al meglio un paziente. E' importante **non dare eccessiva importanza ad un singolo numero** (per esempio la febbre o la pressione alta): solo l'insieme di tutti i dati permette di comprendere il reale andamento delle condizioni cliniche.

Una parte del monitoraggio è manuale (ossia, attraverso l'osservazione diretta e l'esame obiettivo) e intermittente, con una frequenza che dipende dalla gravità del paziente. Questo monitoraggio di solito comprende la misurazione dei parametri vitali (temperatura, pressione arteriosa, polso e frequenza respiratoria), la misurazione dell'apporto e delle perdite di liquidi (bilancio idrico) e, spesso, la misurazione giornaliera del peso corporeo. La pressione arteriosa deve essere monitorata con uno sfigmomanometro automatico; un sensore transcutaneo è allo stesso modo usato per la pulsossimetria.

Altri monitoraggi sono costanti e continui, realizzati con dispositivi complessi che richiedono un'adeguata formazione ed esperienza. La maggior parte degli strumenti di monitoraggio genera un allarme se i parametri fisiologici sono oltre i range impostati. Ogni unità di terapia intensiva deve seguire strettamente i protocolli per l'impostazione degli allarmi.

Domanda 170 Bis MONITORAGGIO IN TERAPIA INTENSIVA

Per monitoraggio si intende la registrazione in modo continuativo e in tempo reale dei dati relativi ai parametri vitali del paziente. Gli scopi del monitoraggio sono: Permettere una visione globale dello stato del paziente, Segnalare precocemente l'insorgenza di eventi patologici, Ottenere informazioni per la migliore scelta assistenziale e terapeutica e verificarne la corretta applicazione.

Il monitoraggio ECG continuo permette la visualizzazione costante dell'attività elettrica cardiaca. Si effettua mediante l'uso di monitor collegati alla persona attraverso cavi elettrici e elettrodi posti sul torace che, grazie a un sistema di filtraggio e amplificazione, permettono la costante visualizzazione di: Frequenza cardiaca (F.C.) e Ritmo cardiaco. La tecnica di monitoraggio E.C.G. più completa è quella a 12 derivazioni ma è anche la meno pratica, in quanto richiede un eccessivo numero di cavi e elettrodi. Solitamente, infatti, si usano tre elettrodi privilegiando le prominenze ossee al fine di prevenire al massimo artefatti da movimento del paziente: L'elettrodo rosso deve essere posto al di sotto della clavicola destra, sulla linea medio – clavare, l'elettrodo giallo deve essere posto al di sotto della clavicola sinistra, sulla linea medio – clavare, l'elettrodo verde deve essere posizionato tra il VI° e il VII° spazio intercostale, sulla linea medio – clavare sinistra. Se durante il monitoraggio compaiono anomalie, si deve: Controllare lo stato del paziente, Verificare l'attendibilità del dato (elettrodi staccati, cavi lesionati ...), correlando il dato agli altri parametri riportati sul monitor, Avvisare il medico e effettuare un tracciato elettrocardiografico a 12 derivazioni.

Il monitoraggio della pressione arteriosa può essere eseguito con metodica invasiva e non invasiva. I metodi non invasivi prevedono l'uso di un bracciale pneumatico che, a intervalli pre-impostati dal professionista sanitario, è in grado di rilevare la pressione arteriosa, visualizzandolo poi sul monitor. Quando, però, la criticità del paziente è di particolare gravità può essere necessario ricorrere a una metodica invasiva. Questo tipo di monitoraggio è necessario, quando: La persona è emodinamicamente instabile, Vi è necessità di valutare le reazioni alla terapia impostata, Vi è la necessità di valutare altri tipi di valori pressori (es. pressione di perfusione cerebrale), Vi è la necessità di monitorizzare i valori emogasanalitici, Non vi è la possibilità di utilizzare metodiche non invasive (persone amputate, ingessate...). Il metodo invasivo prevede l'incanalamento arterioso mediante una canula arteriosa che viene connessa a un sistema di trasduzione collegato al monitor. Sul monitor troveremo, quindi, sia l'onda pressoria che il suo valore numerico. Le arterie più comunemente incanalate e utilizzate nel monitoraggio invasivo sono: Arteria radiale: è la più usata perché permette alla persona massima libertà di movimento e anche in quanto offre la possibilità di verificare la perfusione della mano mediante il test di Allen, Arteria femorale, Arteria pedidia, Arteria omerale e ascellare.

Tecniche e materiali: Materiale per campo sterile (telini, guanti, maschera, cuffia, camice), Catetere arterioso, Disinfettanti, Siringhe, Garze sterili, Ferri chirurgici, Anestetico locale, Filo di sutura, Set arterioso (soluzione fisiologica in sacca, sacca a pressione –in cui deve essere inserita la sacca di fisiologica -, deflussore, rubinetto a tre vie già collocato sul trasduttore che ne consente l'azzeramento, sistema di lavaggio).

Il circuito, prima di essere collegato, deve essere completamente lavato e riempito di soluzione fisiologica, assicurandosi che non vi siano bolle d'aria, causa di gravi aritmie e arresto cardiaco. Ogni tre ore circa, e ogni volta che sia necessario (onda smorzata, reflusso di sangue), il gonfiaggio della sacca. Le metodiche per l'incanalamento arterioso sono: Metodo percutaneo (metodo di Seldinger). Si utilizza un catetere arterioso e una guida sulla quale viene fatto scorrere il catetere

stesso. La canula viene fissata alla cute mediante punti di sutura. Metodo chirurgico, usato molto raramente e solo nei casi in cui il metodo percutaneo non è possibile (es. bambini).

Le complicanze che possono insorgere sono: Ischemia, Occlusione dell'arteria, Formazione di trombi, Infezione, Ematoma, Emorragie/dissanguamento per de connessione accidentale. E' importante per prevenire questa complicanza valutare la tenuta del sistema (rubinetti e raccordi). Dopo aver incanalato l'arteria e dopo averlo connesso al sistema di trasduzione/lavaggio, è necessario procedere all'azzeramento. L'azzeramento, altro non è che una definizione di un punto di riferimento tra la pressione atmosferica (valore fisso) e la pressione arteriosa (valore variabile), sfruttando la collocazione del trasduttore su un punto preciso detto asse flebostatico. Per effettuare l'azzeramento si deve: Porre il trasduttore a livello della linea che interseca il IV° spazio intercostale con la linea ascellare media del paziente (asse flebo statico), Aprire il rubinetto del trasduttore, mettendo in collegamento l'aria ambiente con il trasduttore, Premere il tasto zero sul monitor, Attendere il messaggio dell'avvenuto azzeramento, Richiudere il rubinetto e osservare il valore che compare sul monitor. L'azzeramento deve essere effettuato ogni volta che la persona cambia posizione. E' importante che il trasduttore venga posizionato in corrispondenza del punto detto asse flebo statico, in quanto, se è posto al di sopra di questo punto avremo valori inferiori a quelli reali, se, invece, è posto al di sotto, vedremo valori più bassi di quelli reali. Al fine di valutare il buon funzionamento del sistema di monitoraggio arterioso si può effettuare il test dell'onda quadra. Questo test consiste nell'aprire il sistema di lavaggio rapido e valutare la morfologia dell'onda che comparirà sul monitor. Lo smorzamento ottimale si ha se vi è la presenza di una o due oscillazioni.

Monitoraggio della pressione venosa centrale: Questo monitoraggio avviene mediante l'introduzione di un catetere venoso centrale (C.V.C.) a livello delle grandi vene intratoraciche (vena cava superiore e inferiore, atrio destro). La pressione che andiamo, così, a rilevare la pressione dell'atrio e del ventricolo destro al termine della diastole e ci riferisce la capacità del ventricolo stesso di iniettare sangue in arteria polmonare. I valori di riferimento della P.V.C. sono di 5-12 cm H₂O e 1-7 mmHg.

Materiale e metodi: Materiale per campo sterile (telini, guanti, maschera, cuffia, camice), Catetere venoso, Disinfettanti, Siringhe, Garze sterili, Ferri chirurgici, Anestetico locale, Filo di sutura, Set venoso (soluzione fisiologica in sacca, sacca a pressione –in cui deve essere inserita la sacca di fisiologica -, deflussore, rubinetto a tre vie già collocato sul trasduttore che ne consente l'azzeramento, sistema di lavaggio). La preparazione della persona prevede: Informazione sulla manovra a cui, la persona, verrà sottoposta, Liberare la zona di venipuntura e introduzione, Eseguire eventuale tricotomia, Monitorare i parametri vitali e il tracciato E.C.G. (specialmente durante l'inserimento, in quanto la manovra può provocare gravi aritmie), Posizionare il paziente in base all'accesso venoso scelto: Vena giugulare interna e esterna: la persona deve essere messa in posizione supina, con le braccia distese lungo il corpo, posizionare eventuale supporto sotto le spalle, ruotare la testa sul lato opposto alla venipuntura, mettere la persona in lieve Trendelenburg, Vena succlavia: la persona deve essere posizionata supina, con eventuale spessore lungo la colonna vertebrale, il braccio omolaterale viene disteso lungo il fianco e, se necessario, leggermente trazione, Vena femorale: paziente supina e arto inferiore abdotto e extra ruotato, Vena basilica: paziente supino e supinazione dell'arto superiore.. Il metodo usato per l'inserimento è quello con metodica Seldinger. Una volta punta una vena di accesso, si introduce una guida metallica su cui viene fatto scorrere un dilatatore, per ampliare il foro di ingresso, e poi viene introdotto il catetere stesso. Se si utilizzano C.V.C poli – lumi, la via da connettere al circuito di trasduzione della P.V.C. è quello distale.

Valori di P.V.C. elevati possono indicare: Aumento della massa sanguigna, Aumento del ritorno venoso per incremento della massa circolante o per costrizione del distretto vascolare, Insufficienza ventricolare destra, Valvulopatia tricuspide o polmonare, Aumento delle resistenze del circolo polmonare.

Valori di P.V.C. inferiori possono indicare: Ipovolemia, Vasodilatazione venosa.

Monitoraggio emodinamico con catetere Swan-Ganz: Quando gli altri monitoraggi non forniscono tutte le informazioni necessarie riguardanti l'emodinamica del paziente, per un migliore inquadramento diagnostico, terapeutico e assistenziale, si usa il catetere di Swan – Ganz che viene introdotto in arteria polmonare e poi fatto avanzare nelle camere cardiache. Questo monitoraggio consente di misurare ulteriori parametri e cioè: Pressione arteriosa polmonare, Pressione di incuneamento (wedge), Gittata cardiaca (con metodo della termo diluizione), Calcoli emodinamici derivati dalla gittata cardiaca, quali resistenze vascolari polmonari e sistemiche, frazione di eiezione etc., Saturazione venosa mista, P.V.C. Questo monitoraggio è indicato in caso di: Infarto miocardico acuto grave, Shock, Insufficienza respiratoria grave, Cardiochirurgia, Studio emodinamico per patologie cardiache congenite. Le vie di accesso che possono essere usate sono: Vena giugulare interna destra e sinistra, Vena succlavia destra e sinistra, Vena femorale.

Materiali e metodi: Materiale per campo sterile (telini, guanti, maschera, cuffia, camice), Catetere di Swan – Ganz, Disinfettanti, Siringhe, Garze sterili, Ferri chirurgici, Anestetico locale, Filo di sutura, Set arterioso (soluzione fisiologica in sacca, sacca a pressione –in cui deve essere inserita la sacca di fisiologica -, deflussore, prolunghe con rubinetto a tre vie, sistema di lavaggio), Set per termo diluizione, Ghiaccio, Cavo con termistore. L'inserimento avviene per via per cutanea con metodica di Seldinger sotto controllo radioscopico, o monitorizzando la morfologia delle onde pressorie che indicano l'avanzamento nelle camere cardiache sino al raggiungimento dell'arteria polmonare. Il catetere di Swan – Ganz ha un numero variabile da 3 a 5 lumi, tra questi una via prossimale è usata per la misurazione della P.V.C. e per la somministrazione di farmaci, una via distale per rilevare la pressione di incuneamento e la pressione arteriosa polmonare (P.A.P.), una via a valvola per il gonfiaggio del palloncino con 1,5 cc di aria e una via di connessione al termistore.

Valori di riferimento : P.A.P. Sistolica = 15 – 30 mmHg, Diastolica = 5 – 15 mmHg, Media = 10 – 17 mmHg. PCWC (pressione di incuneamento o wedge) = 5 – 12 mmHg, Cardiac Output o gittata cardiaca (Gittata sistolica, $GS \cdot FC$, FC) = 4 – 6 l/min, Indice cardiaco = 2,5 – 4 l/min/m². La misurazione della G.C. mediante il sistema della temodiluizione viene effettuato iniettando 10 ml di soluzione fisiologica o glucosata al 5%, precedentemente raffreddata, a temperatura nota, nella via prossimale. Il termistore apicale rileva la variazione della temperatura subita dal sangue in un determinato tempo.

Il monitoraggio respiratorio serve per ottenere valori, quali: PaCO₂/PaO₂ per valutare quadri di insufficienza respiratoria. E' un metodo invasivo che si esegue effettuando emogasanalisi di un campione ematico arterioso. Valori ridotti di PaO₂ (ipossiemia) e/o ridotti di PaCO₂ (ipercapnia) segnalano la comparsa di quadri di insufficienza respiratoria del pz, Ossimetria, consiste nella rilevazione della quantità (espressa in %) di Hb legata all'ossigeno nel sangue arterioso periferico. Viene rilevata da sensori applicati alle dita, al naso, al lobo dell'orecchio o, nel caso dei neonati, alle mani o ai piedi. I principi per rilevare i valori di ossimetria . I saturimetri per determinare i valori di ossimetria sfruttano i principi spettrofotometrici (rileva le modificazioni di assorbimento della luce da parte dell'Hb differentemente ossigenata) e pulsossimetrici (rileva il sangue arterioso in quanto pulsatile). Non sempre si possono dei valori attendibili; esistono anche situazioni che limitano la possibilità di misurare questi valori, come l'ipoperfusione, l'ipotensione, l'uso di farmaci vasoattivi, l'ipotermia, i movimenti del paziente, Hb patologiche, spostamento del sensore.

Capnometria, rappresenta la quantità di CO₂ nei gas espirati. Questo valore corrisponde indicativamente alla CO₂ dei gas alveolari (PaCO₂) e rispecchia i livelli di CO₂ arteriosi. I suoi valori sono normalmente inferiori da 1 a 4 mmHg rispetto alla PaCO₂. Questi valori, uniti alla corretta osservazione della frequenza respiratoria e del tipo di respiro, consentono un migliore approfondimento del quadro clinico.

Il monitoraggio neurologico è una parte fondamentale dell'attività infermieristica in ambito intensivo, dove vi siano persone con lesioni cerebrali. In questo ambito ogni attività infermieristica deve essere indirizzata alla prevenzione di danni secondari che potrebbero peggiorare il danno già presente. A tal proposito è utile riportare la teoria di Monroe – Kellie che rappresenta il cranio come un sistema chiuso, al cui interno coesistono tre elementi in equilibrio tra loro (sangue, liquor, tessuto cerebrale). L'aumento di volume o di quantità di uno di questi tre elementi provoca una riduzione dello spazio a disposizione degli altri due. Questo comporta, quindi, una compressione dell'intero sistema con conseguente aumento della pressione intra cranica (P.I.C.) e una riduzione sia della pressione di perfusione cerebrale (P.P.C.) e dell'apporto di ossigeno al cervello.

PPC= P.A.M. (pressione arteriosa media) – P.I.C.

I valori di P.P.C. devono essere mantenuti al di sopra dei 60 mmHg. Il monitoraggio neurologico consiste nella valutazione di parametri che permettono di comprendere meglio lo stato clinico della persona e la sua evoluzione. Sono state ideate varie scale, la più usata è la Glasgow coma scale (GCS) e la reazione pupillare. La G.C.S. prevede l'analisi dei seguenti punti: 1. Apertura degli occhi: a. Spontanea à 4 p. ; b. Richiamo Verbale à 3 p.; c. Stimolo doloroso à 2 p. ; d. Nessuna risposta à 1p.; 2. Risposta verbale: a. Appropriata à 5 p.; b. Confusa à 4 p.; c. Inappropriata à 3 p. ; d. Incomprensibile à 2 p.; e. Assente/pz intubato à 1 p.; 3. Risposta motoria: a. Segue ordini semplici à 6 p. ; b. Localizza il dolore à 5p. ; c. Ritrae al dolore à 4 p. ; d. Flette al dolore à 3 p. ; e. Estende al dolore à 2 p. ; f. Assente à 1 p. ; La reazione pupillare: Pupille isocoriche: uguaglianza del diametro delle due pupille, Pupille anisocoriche: differenza del diametro delle due pupille, Pupille isocicliche: contorno circolare regolare delle pupille, Pupille anisocicliche: contorno circolare irregolare delle pupille, Miosi: restringimento delle pupille, Midriasi: dilatazione delle pupille, Riflesso alla luce o fotomotore: avvicinando una sorgente luminosa all'occhio in esame si avrà miosi. Si ottiene anche miosi (detta consensuale all'altra pupilla), Riflesso all'accomodazione: si ricerca facendo guardare al soggetto in esame un oggetto lontano e facendogli quindi fissare d'un tratto un oggetto a breve distanza dal naso (20-30 cm.). Nella prima condizione si ottiene midriasi e nella seconda miosi, Riflesso alla convergenza: facendo convergere lo sguardo del soggetto in esame, ad esempio avvicinando progressivamente un dito fino a 3-4 cm.dalla punta del naso, si ottiene miosi, Riflesso al dolore uno stimolo doloroso in qualsiasi sede, ad esempio un pizzicotto od una puntura della cute, provocano una risposta midriatica.

Il monitoraggio della P.I.C. è possibile utilizzando diversi tipi di dispositivi, con sedi e kit differenti. Si possono usare: Il catetere ventricolare o ventricolostomia, La vite sub aracnoidea o bullone subdurale, Dei sensori a fibre ottiche, Il sistema intraparenchimale. Tutti i sistemi sono dotati di un trasduttore che permette la rilevazione costante della P.I.C., ad eccezione della ventricolostomia che permette di drenare anche il liquor. Il sistema di trasduzione usato per il catetere ventricolare è simile a quello utilizzato per la misura della P.V.C. e per la rilevazione della P.A. con metodica invasiva. Il trasduttore deve essere posto a livello del meato uditivo esterno e il sistema deve essere azzerato ogni volta che il pz cambia posizione o quando si cambia set. Il catetere ventricolare viene collegato a un sistema di drenaggio, che permette la fuoriuscita e, quindi, la quantificazione del liquor. E' molto importante non collocare il drenaggio troppo in basso, al fine di non drenare un'eccessiva quantità di liquor, causando un collasso dei ventricoli. I valori normali

della P.I.C. sono 4-15 mmHg. Possono contribuire a un incremento del valore: Ipercapnia, Ipossiemia, Vasodilatazione, Posizione del corpo, Dolore, Tosse, Bronco aspirazione, Stress emotivo, Attività infermieristiche o manovre diagnostiche, Aumento dell'introito di liquidi. Possono favorire un miglioramento della P.P.C.: Mantenimento del capo a 30°, Iperossigenazione pre e post bronco aspirazione, Monitoraggio neurologico continuo, Terapia antalgica, Sedazione, Adeguato introito di liquidi, Controllo della temperatura corporea.

Domanda 171 Morte o grave danno conseguente a non corretta attribuzione del codice triage nella Centrale operativa 118 e/o all'interno del Pronto soccorso.

L'errata attribuzione del codice triage può determinare evento sentinella che richiede la messa in atto di misure di prevenzione e protezione. La raccomandazione del Ministero della salute (n.15 del 2013) vuole incoraggiare l'adozione di appropriate misure organizzative, formative e assistenziali per prevenire l'insorgenza di eventi avversi o minimizzare gli effetti conseguenti a una non corretta identificazione del grado di criticità e complessità dell'evento segnalato alla Centrale Operativa 118 e ad una non corretta attribuzione del codice triage da parte dall'équipe di soccorso 118 o in Pronto Soccorso Il triage consiste in un processo dinamico, volto a garantire che i pazienti ricevano il livello e la qualità di cura più appropriate alle loro necessità, in relazione alla migliore utilizzazione possibile delle risorse disponibili (o destinabili). Distinguiamo: il triage telefonico, svolto dalla Centrale operativa 118 in base ad un'intervista strutturata; il triage sul posto, svolto sul luogo dell'evento dall'équipe dei mezzi di soccorso; il triage di Pronto soccorso, svolto all'interno di una struttura sanitaria da personale infermieristico. Dal punto di vista logistico e organizzativo il triage si differenzia in: Extraospedaliero o preospedaliero, articolato in una fase di triage effettuata dalla Centrale operativa 118 ed in una fase di triage sul posto. Ospedaliero, cioè quello effettuato dal Pronto soccorso, che si articola in una fase di triage che si svolge all'arrivo del paziente e prevede la valutazione sulla porta, la raccolta dei dati, la decisione sull'attribuzione del codice di priorità e in una fase di rivalutazione del paziente. Il triage è un processo articolato, che prevede una serie di attività con diversi gradi di complessità e come tale non scevro dalla possibilità che si verifichi un evento avverso. Si possono identificare essenzialmente tre ambiti di criticità che possono condurre a una non corretta attribuzione del codice di priorità e, quindi, al rischio che si verifichi un evento avverso: l'ambito strutturale/organizzativo, assistenziale e relazionale. Le criticità di tipo organizzativo/strutturale che possono verificarsi a livello extraospedaliero e ospedaliero, sono da riferirsi principalmente a: insufficiente modalità di interazione tra i sistemi extra e intraospedalieri, insufficiente dotazione di personale infermieristico assegnato alla ricezione delle chiamate in Centrale Operativa 118, al triage sul posto e al triage in Pronto soccorso; collocazione logistica delle sale d'attesa, rispetto all'area triage, tale da non consentire la rilevazione immediata di repentini ed imprevedibili aggravamenti della sintomatologia negli utenti in attesa o da permettere l'allontanamento del paziente dal Pronto soccorso senza aver informato gli operatori o all'insaputa degli stessi. Tra le criticità di tipo "assistenziale", riferibili essenzialmente alla tipologia di triage intraospedaliero, ma per alcuni aspetti anche al triage extraospedaliero, si rilevano: raccolta, da parte del personale della Centrale Operativa 118, durante l'intervista telefonica all'utente che richiede il soccorso, di informazioni incomplete e/o inadeguate, comunque non sufficienti all'inquadramento alla localizzazione e alla valutazione della gravità dell'evento non corretto utilizzo delle risorse tecnologiche disponibili, da parte del personale della Centrale Operativa 118

(es. errato utilizzo dell'applicazione informatica finalizzata a guidare l'intervista telefonica, errato utilizzo degli strumenti di geolocalizzazione dell'evento) raccolta dei dati del paziente incompleta e/o inadeguata, sia nella componente soggettiva, cioè la raccolta delle informazioni necessarie all'anamnesi mirata e alla valutazione sintomi, che nella valutazione oggettiva (rilevazione dei segni e dei sintomi, dei parametri vitali e analisi della documentazione clinica eventualmente in possesso del paziente), inadeguata valutazione del paziente: o all'arrivo dell'équipe di soccorso 118 sul luogo dell'evento o all'ingresso del paziente in Pronto Soccorso, mancata osservazione e rivalutazione del paziente: o durante il trasporto sul mezzo di soccorso o in attesa nei Pronto Soccorso, mancato rispetto di protocolli e/o procedure. Le criticità di tipo relazionale, rilevabili sia nel triage extraospedaliero che ospedaliero, sono legate essenzialmente a: situazione sbilanciata, relativamente a competenze e ruoli (over-rule), tra gli operatori di Pronto soccorso; limiti di comunicazione, dovuti sia a problemi linguistici, culturali e anagrafici, che alla inadeguata e incompleta, comunicazione fra paziente/utente (e/o eventuali familiari, accompagnatori) e operatore sanitario e fra i vari operatori. Per prevenire o mitigare i danni dovuti alla errata attribuzione di codice triage in ambito extraospedaliero e ospedaliero, le organizzazioni sanitarie devono prendere in considerazione: 1. la predisposizione e l'adozione di protocolli e/o procedure per la corretta attività di triage e, quindi, per l'identificazione certa del paziente/utente e per l'idonea attribuzione del codice di priorità per i pazienti/utenti che richiedono un intervento del 118 o accedono ai Pronto soccorso. 2. la formazione specifica e l'addestramento del personale infermieristico addetto all'attività di triage mirata alla valutazione diversificata del paziente adulto e del paziente in età pediatrica, sia in ambito intraospedaliero che extraospedaliero; 3. l'adozione, relativamente al triage di tipo intraospedaliero, di adeguate soluzioni organizzative, strutturali e logistiche dell'area di triage e delle sale di attesa, diversificate tra adulto e bambino se la numerosità degli accessi lo giustifica. 4. Predisposizione ed adozione di protocolli e/o procedure per la corretta attribuzione del codice triage, per l'identificazione certa e per la rivalutazione del paziente/utente. L'identificazione certa e univoca del paziente è elemento imprescindibile per migliorare la sicurezza delle cure e garantire livelli di assistenza appropriati. Pertanto, il paziente in carico al Pronto Soccorso, destinatario della iniziale valutazione di gravità (triage) e delle successive rivalutazioni, deve essere identificato ogni volta in modo attendibile, per garantire l'univoca attribuzione del codice di priorità stesso e consentire l'avvio del paziente stesso al percorso diagnostico-terapeutico più appropriato. Il paziente può essere identificato per mezzo dei dati anagrafici che devono essere sempre richiesti in modo esplicito e con domanda aperta ("Qual è il suo nome?" "Qual è il suo cognome?" e non: "Lei è il Signor Mario Rossi?"). In caso di pazienti minori o di soggetti non collaborante/incoscienti la verifica dei dati anagrafici deve essere fatta con la collaborazione degli accompagnatori. L'identificazione del paziente può essere garantita, inoltre, attraverso l'attribuzione di un numero progressivo di identificazione (es. numero nosografico) e/o di un codice a barre ovvero mediante l'utilizzo di tecnologie sanitarie quali il bracciale identificativo. E' opportuno che l'operatore addetto al triage abbia cura di informare il paziente e/o gli accompagnatori circa la rilevanza dell'azione di identificazione, nell'ottica di incrementare innanzitutto il livello di sicurezza, ma anche il grado di accettazione dell'adempimento e quindi di collaborazione degli utenti. Particolare attenzione deve essere posta alla rivalutazione del paziente/utente in attesa, in particolare dei soggetti in condizioni di fragilità e/o disabilità. E' utile ricordare come la rivalutazione sia una fase fondamentale dell'attività di triage, in quanto permette di evidenziare elementi di aggravamento del quadro clinico iniziale che potrebbero portare ad una modificazione del codice di priorità assegnato; consente, nel contempo, di rassicurare il paziente e/o i familiari e gli accompagnatori sulle condizioni cliniche, in modo che la percezione dell'utente sia di una presa in carico continuativa. E' opportuno che, per consentire un'adeguata comunicazione con gli utenti di altra lingua, nelle procedure/protocolli si faccia specifico riferimento alla gestione dell'aspetto, cui gli operatori devono essere preparati a far fronte. Per quanto possibile, sarebbe utile inserire a livello dei Pronto soccorso e dei DEA, figure di mediatori culturali o utilizzare supporti tecnologici di traduzione a distanza. Nell'elaborazione dei protocolli e/o delle procedure relative al triage, è necessario prestare

particolare attenzione e considerazione ai seguenti aspetti: il mantenimento degli standard delle presenze del personale di triage per turno, con attenzione ai picchi di maggiore richiesta e affluenza; la fase del passaggio delle informazioni durante il cambio del turno, la valutazione dell'utente/paziente nella fase di attribuzione del codice di priorità; la valutazione del nuovo accesso al pronto soccorso di pazienti, a distanza di 48 ore dal primo accesso; l'allontanamento volontario di un paziente dal Pronto soccorso senza che questi sia stato visitato dal medico la rivalutazione periodica dei pazienti in attesa, per la conferma o la modifica del codice di triage; la compilazione della scheda di triage e/o scheda clinica; le informazioni ed istruzioni fornite al paziente in attesa e/o ai familiari/accompagnatori; l'osservazione e l'ascolto attento del paziente e di quanto da lui riferito anche se sembra "non coerente" con quanto appare; la comunicazione/informazione sul paziente/utente tra il personale del Servizio 118 e quello dedicato al triage in Pronto soccorso, come pure nella fase di passaggio del paziente dall'area di triage alla "sala visita "Relativamente alle strutture di emergenza/urgenza con volumi di attività particolarmente elevati, in cui l'infermiere triagista è sottoposto a ritmi di lavoro particolarmente intensi e pressanti, si invitano le Direzioni generali a valutare, laddove possibile, l'opportunità di una rotazione degli infermieri durante il turno lavorativo o, in alternativa, la possibilità di effettuare un certo numero di pause, al fine di ridurre lo stress lavorativo che rappresenta uno dei fattori di rischio più frequente di una errata attribuzione del codice di priorità. La funzione di triage intraospedaliero deve essere espletata in posizione strategica rispetto agli accessi ai reparti ospedalieri od agli ambulatori; a seconda del volume di attività o del bacino di utenza dovrebbero essere previsti, pertanto, uno o più locali dedicati al triage, collocato/i in posizione attigua agli ingressi del Pronto soccorso e centrali rispetto alle sale visita, di ampiezza sufficiente a permettere l'espletamento della valutazione infermieristica nel rispetto della riservatezza del paziente. Le aree triage devono essere chiaramente ed immediatamente identificabili per tutti coloro che accedono al Pronto soccorso e dovrebbero permettere un controllo completo dell'ingresso dei pazienti, barellati e non e delle ambulanze, nonché dei pazienti in attesa di visita. I locali di attesa devono permettere una sorveglianza a vista di tutte le persone presenti e, ove possibile, è opportuno prevedere aree dedicate ai pazienti che necessitano di maggiore sorveglianza. Se possibile è utile identificare nell'area di triage uno spazio dove poter assistere, intervistare e valutare i pazienti più complessi garantendo loro la dovuta riservatezza L'evento sentinella "Morte o grave danno conseguente a non corretta attribuzione del codice triage nella Centrale operativa 118 e/o all'interno del Pronto Soccorso" deve essere segnalato alla Direzione Generale della Programmazione sanitaria secondo il Protocollo per il monitoraggio degli Eventi Sentinella del Ministero della Salute.

Domanda 171 Morte o grave danno conseguente a non corretta attribuzione del codice triage nella Centrale operativa 118 e/o all'interno del Pronto soccorso (Raccomandazione Ministeriale n.15)

I servizi di emergenza/urgenza (Centrale operativa 118, mezzi di soccorso, Punti di primo intervento, Pronto soccorso ospedalieri) hanno l'obiettivo di garantire prestazioni immediate agli utenti che presentano alterazioni delle funzioni vitali tali da compromettere potenzialmente e gravemente lo stato di salute. L'importanza di utilizzare il triage nei contesti sopra citati nasce dalla necessità di avere a disposizione un efficace processo di valutazione/selezione degli utenti, in relazione all'urgenza dell'assistenza e della cura. Infatti, poiché, non è possibile erogare immediatamente le cure necessarie a tutti i pazienti, il triage rappresenta uno strumento indispensabile nelle situazioni in cui occorre effettuare delle scelte di priorità, operando, in tal modo, una ottimizzazione dell'intervento diagnostico-terapeutico-assistenziale. Il triage consiste in un processo dinamico, volto a garantire che i pazienti ricevano il livello e la qualità di cura più

appropriate alle loro necessità, in relazione alla migliore utilizzazione possibile delle risorse disponibili (o destinabili).

Si distinguono essenzialmente tre modalità di triage: Il triage telefonico (svolto dalla Centrale operativa 118 in base ad un'intervista strutturata), il triage sul posto (svolto sul luogo dell'evento dall'èquipe dei mezzi di soccorso) e il triage di Pronto soccorso (svolto all'interno di una struttura sanitaria da personale infermieristico).

Dal punto di vista logistico e organizzativo il triage si differenzia in: Extraospedaliero o pre-ospedaliero (articolato in una fase di triage effettuata dalla Centrale operativa 118 ed in una fase di triage sul posto) e Ospedaliero, cioè quello effettuato dal Pronto soccorso, che si articola in una fase di triage che si svolge all'arrivo del paziente e prevede la valutazione sulla porta, la raccolta dei dati, la decisione sull'attribuzione del codice di priorità e in una fase di rivalutazione del paziente.

Criticità del processo: Il triage è un processo articolato, che prevede una serie di attività con diversi gradi di complessità e come tale non scevro dalla possibilità che si verifichi un evento avverso. Si possono identificare essenzialmente tre ambiti di criticità che possono condurre a una non corretta attribuzione del codice di priorità e, quindi, al rischio che si verifichi un evento avverso: l'ambito strutturale/organizzativo, assistenziale e relazionale.

Le criticità di tipo organizzativo/strutturale che possono verificarsi a livello extraospedaliero e ospedaliero, sono da riferirsi principalmente a: insufficiente modalità di interazione tra i sistemi extra e intraospedalieri; insufficiente dotazione di personale infermieristico assegnato alla ricezione delle chiamate in Centrale Operativa 118, al triage sul posto e al triage in Pronto soccorso; collocazione logistica delle sale d'attesa, rispetto all'area triage, tale da non consentire la rilevazione immediata di repentini ed imprevedibili aggravamenti della sintomatologia negli utenti in attesa o da permettere l'allontanamento del paziente dal Pronto soccorso senza aver informato gli operatori o all'insaputa degli stessi.

Tra le criticità di tipo "assistenziale", riferibili essenzialmente alla tipologia di triage intraospedaliero, ma per alcuni aspetti anche al triage extraospedaliero, si rilevano: raccolta, da parte del personale della Centrale Operativa 118, durante l'intervista telefonica all'utente che richiede il soccorso, di informazioni incomplete e/o inadeguate, comunque non sufficienti all'inquadramento alla localizzazione e alla valutazione della gravità dell'evento; non corretto utilizzo delle risorse tecnologiche disponibili, da parte del personale della Centrale Operativa 118 (es. errato utilizzo dell'applicazione informatica finalizzata a guidare l'intervista telefonica, errato utilizzo degli strumenti di geolocalizzazione dell'evento); raccolta dei dati del paziente incompleta e/o inadeguata, sia nella componente soggettiva, cioè la raccolta delle informazioni necessarie all'anamnesi mirata alla valutazione sintomi, che nella valutazione oggettiva (rilevazione dei segni e dei sintomi, dei parametri vitali e analisi della documentazione clinica eventualmente in possesso del paziente); inadeguata valutazione del paziente: o all'arrivo dell'èquipe di soccorso 118 sul luogo dell'evento o all'ingresso del paziente in Pronto Soccorso; mancata osservazione e rivalutazione del paziente: o durante il trasporto sul mezzo di soccorso o in attesa nei Pronto Soccorso; mancato rispetto di protocolli e/o procedure.

Le criticità di tipo relazionale, rilevabili sia nel triage extraospedaliero che ospedaliero, sono legate essenzialmente a: situazione sbilanciata, relativamente a competenze e ruoli (over-rule), tra gli operatori di Pronto soccorso; limiti di comunicazione, dovuti sia a problemi linguistici, culturali e anagrafici, che alla inadeguata e incompleta, comunicazione fra paziente/utente (e/o eventuali familiari, accompagnatori) e operatore sanitario e fra i vari operatori.

Obiettivo Ridurre i rischi di grave danno o morte legati ad una errata attribuzione di codice triage in Centrale operativa 118 o all'interno del Pronto soccorso.

Cosa fare per prevenire o mitigare i danni dovuti alla errata attribuzione di codice triage in ambito extraospedaliero e ospedaliero:

La predisposizione e l'adozione di protocolli e/o procedure per la corretta attività di triage e, quindi, per l'identificazione certa del paziente/utente e per l'ideale attribuzione del codice di priorità per i pazienti/utenti che richiedono un intervento del 118 o accedono al Pronto soccorso.

La formazione specifica e l'addestramento del personale infermieristico addetto all'attività di triage mirata alla valutazione diversificata del paziente adulto e del paziente in età pediatrica, sia in ambito intraospedaliero che extraospedaliero;

L'adozione di adeguate soluzioni organizzative, strutturali e logistiche dell'area di triage e delle sale di attesa, diversificate tra adulto e bambino se la numerosità degli accessi lo giustifica

La predisposizione ed adozione di protocolli e procedure basati su Evidence Based Medicine (EBM) ed Evidence Based Nursing (EBN), condivise con gli operatori. L'adozione di questi strumenti consente all'organizzazione sanitaria di assicurare al triage un elevato livello di appropriatezza e contribuisce a ridurre la componente di variabilità nelle decisioni legata alla soggettività interpretativa sullo stato del paziente. Tale variabilità, infatti, può influenzare negativamente i risultati dell'assistenza e condurre ad una situazione in cui l'assistenza fornita risulta carente, al di sotto degli standard attesi, sia in termini di efficacia che di efficienza (substandard care). A tal riguardo, si evidenzia anche la necessità che i criteri adottati per la attribuzione dei codici di priorità intraospedaliera siano in condivisione con quelli utilizzati nella fase extraospedaliera, ad esclusione del dispatch, a garanzia di una maggiore integrazione tra 118 e Pronto soccorso.

Identificazione certa del paziente L'identificazione certa e univoca del paziente è elemento imprescindibile per migliorare la sicurezza delle cure e garantire livelli di assistenza appropriati. Pertanto, il paziente in carico al Pronto Soccorso, destinatario della iniziale valutazione di gravità (triage) e delle successive rivalutazioni, deve essere identificato ogni volta in modo attendibile, per garantire l'univoca attribuzione del codice di priorità stesso e consentire l'avvio del paziente stesso al percorso diagnostico-terapeutico più appropriato. Il paziente può essere identificato per mezzo dei dati anagrafici (cognome e nome, data di nascita) che devono essere sempre richiesti in modo esplicito e con domanda aperta ("Qual è il suo nome?" "Qual è il suo cognome?" e non: "Lei è il Signor Mario Rossi?"). In caso di pazienti minori o di soggetti non collaborante/incoscienti la verifica dei dati anagrafici deve essere fatta con la collaborazione degli accompagnatori.

Rivalutazione del paziente/utente in attesa: E' utile ricordare come la rivalutazione sia una fase fondamentale dell'attività di triage, in quanto permette di evidenziare elementi di aggravamento del quadro clinico iniziale che potrebbero portare ad una modificazione del codice di priorità assegnato; consente, nel contempo, di rassicurare il paziente e/o i familiari e gli accompagnatori sulle condizioni cliniche, in modo che la percezione dell'utente sia di una presa in carico continuativa. E' opportuno che, per consentire un'adeguata comunicazione con gli utenti di altra lingua, nelle procedure/protocolli si faccia specifico riferimento alla gestione dell'aspetto multiculturale, cui gli operatori devono essere preparati a far fronte. Per quanto possibile, sarebbe utile inserire a livello del Pronto soccorso e dei DEA, figure di mediatori culturali o utilizzare supporti tecnologici di traduzione a distanza.

Formazione e addestramento del personale addetto all'attività di triage Una formazione adeguata e continua riduce sensibilmente i rischi di una errata attribuzione di codice di priorità, aumenta i livelli di appropriatezza dell'intervento, nonché la qualità e la sicurezza della prestazione erogata.

Organizzazione Logistico/Strutturale La funzione di triage intraospedaliero deve essere espletata in posizione strategica rispetto agli accessi ai reparti ospedalieri od agli ambulatori; a seconda del volume di attività o del bacino di utenza dovrebbero essere previsti, pertanto, uno o più locali dedicati al triage, collocato/i in posizione attigua agli ingressi del Pronto soccorso e centrali rispetto alle sale visita, di ampiezza sufficiente a permettere l'espletamento della valutazione infermieristica nel rispetto della riservatezza del paziente. Le aree triage devono essere chiaramente ed immediatamente identificabili per tutti coloro che accedono al Pronto soccorso e dovrebbero permettere un controllo completo dell'ingresso dei pazienti, barellati e non e delle ambulanze, nonché dei pazienti in attesa di visita. I locali di attesa devono

permettere una sorveglianza a vista di tutte le persone presenti e, ove possibile, è opportuno prevedere aree dedicate ai pazienti che necessitano di maggiore sorveglianza. Se possibile è utile identificare nell'area di triage uno spazio dove poter assistere, intervistare e valutare i pazienti più complessi garantendo loro la dovuta riservatezza.

Domanda 172 Movimentazione manuale dei pazienti

INTRODUZIONE Le patologie cronico-degenerative della colonna vertebrale rappresentano uno dei principali problemi della salute dei lavoratori, soprattutto di quelli operanti in settori particolarmente esposti alla "movimentazione manuale di carichi". In Italia tali affezioni rappresentano, dopo le affezioni delle vie respiratorie, comprendenti anche le sindromi influenzali, la seconda causa di assenza dal lavoro per malattia e la seconda causa di invalidità civile. Rappresentano, inoltre, la prima motivazione di richiesta di modifiche al giudizio di idoneità al lavoro da parte dei lavoratori.

DEFINIZIONE DI MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI Secondo la normativa vigente, per movimentazione manuale dei carichi (MMC) si definiscono le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico.

RIFERIMENTI NORMATIVI DECRETO LEGISLATIVO 626/94 TITOLO V –

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI (Art. 47 – 48 – 49) Queste norme si applicano alle attività che comportano la movimentazione manuale dei carichi con i rischi, tra l'altro, di lesioni dorso-lombari per i lavoratori conseguenti alle operazioni di MMC o alle condizioni ergonomiche sfavorevoli. Identificano gli obblighi del datore di lavoro per evitare la MMC: adozione di misure organizzative e di mezzi appropriati. Quando non è possibile evitare la MMC si procede con: valutazione delle condizioni di sicurezza e salute connesse al lavoro e alle caratteristiche del carico, valutazione dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze connesse all'attività, adozione di misure organizzative, adozione di mezzi appropriati e sorveglianza sanitaria.

Inoltre il Datore di Lavoro fornisce ai Lavoratori Informazione e formazione e mette a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate e istruzioni per l'uso, in rapporto alla sicurezza.

Il D. Lgs. 626/94, inoltre, indica tutti i fattori che rappresentano, insieme al peso del carico, le criticità.

Definisce le condizioni di rischio per:

caratteristiche del carico (carico troppo pesante, ingombrante o difficile da afferrare, in equilibrio instabile o il cui contenuto rischia di spostarsi)

sforzo fisico richiesto

caratteristiche dell'ambiente di lavoro (spazio libero insufficiente, pavimento che presenta rischi di inciampo o di scivolamento)

esigenze connesse all'attività (sforzi fisici per la colonna dorso-lombare troppo frequenti e prolungati, insufficiente periodo di riposo fisiologico o di recupero)

fattori individuali di rischio (inidoneità fisica a svolgere il compito in questione, indumenti, calzature e altri effetti personali inadeguati, insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione)

STRATEGIE AZIENDALI % Valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi, valutazione ambientale tramite sopralluogo, sorveglianza sanitaria, corsi di formazione per il personale a maggior rischio, preparazione note informative di supporto ai corsi di formazione, %preparazione schede tecniche per ausili, attrezzature, arredi e sanitari e valutazione in fase di gara, bonifica ambientale mediante interventi strutturali, riorganizzazione del lavoro e migliore impiego delle risorse umane, verifica dei risultati.

LA SORVEGLIANZA SANITARIA Il Medico Competente, in base a quanto emerso dal Documento di Valutazione dei Rischi e dal risultato del monitoraggio ambientale, stabilisce il protocollo di sorveglianza sanitaria, definendo la periodicità delle visite (semestrali, annuali, biennali), gli accertamenti strumentali e gli esami ematochimici, ovvero gli indicatori precoci di un eventuale danno alla salute del lavoratore, indispensabili per emettere il giudizio di idoneità alla mansione specifica

LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Il D. Lgs 626/94 pone il limite di 30 Kg (per il sesso maschile) e di 20 Kg (per il sesso femminile) per i carichi movimentabili manualmente dal singolo lavoratore. Oltre all'entità del peso stesso bisogna prendere anche in considerazione la modalità della movimentazione, l'ambiente e la tipologia del carico.

Le metodiche utilizzate per la valutazione del rischio da movimentazione manuale di carichi sono: METODO NIOSH (National Institute of Safety Health – USA) E' indicato in ambito industriale, in quanto prende in considerazione pesi e situazioni standardizzate molto differenti da quelle esistenti nell'ambiente ospedaliero. In breve, per ogni azione di sollevamento di carichi il metodo NIOSH (National Institute of Safety Health – USA, 1993) partendo da un peso ideale sollevabile in condizioni ideali, considera sfavorevoli fattori quali l'altezza, la dislocazione, la distanza dal corpo, la frequenza, l'asimmetria e la presa, trattati come fattori demoltiplicativi. Quindi, viene calcolato il rapporto tra il peso effettivamente sollevato e il "peso limite raccomandato" ottenuto, attraverso il quale si ottiene un indicatore sintetico di rischio ($<0,75$ = assenza di rischio; $0,75 - 1$ = situazione ai limiti del rischio; >1 = rischio).

METODO EPM (Unità di Ricerca Ergonomia della Postura e del Movimento – Milano)

Il "mapo" index (Movimentazione e Assistenza Pazienti Ospedalizzati) ha lo scopo di individuare livelli di rischio (alto, medio, trascurabile). Si basa sull'attribuzione di coefficienti numerici ai diversi fattori di rischio, comprendenti carico assistenziale (pazienti non o poco collaboranti), disponibilità di attrezzature (sollewapazienti, ausili minori, carrozzine), caratteristiche degli ambienti (camere di degenza, servizi igienici), svolgimento di corsi di formazione/addestramento. La valutazione consta nell'attribuzione di un certo peso ai diversi fattori da cui deriva il calcolo dell'indice e la posizione nei tre livelli: $0 - 1,5$ = rischio trascurabile, $1,51 - 5$ = rischio medio, >5 = rischio alto.

METODO RCN (Royal College of Nursing – UK) L'RCN methodology (Royal college of Nursing) è un metodo aperto, poiché segue un procedimento per livelli e valuta le diverse dimensioni del paziente (capacità residue, collaborazione), del reparto (spazi, attrezzature), dell'amministrazione centrale (corsi di formazione /addestramento, utilizzo di risorse). Vengono analizzate le modalità di svolgimento delle attività in senso qualitativo. Quest'ultimo metodo suggerisce una particolare attenzione all'organizzazione del lavoro (modalità di svolgimento del compito, tecniche e posture).

MOVIMENTAZIONE IN AMBIENTE OSPEDALIERO In ambiente ospedaliero la movimentazione più frequente consiste nella movimentazione dei pazienti, dei carichi, e nelle operazioni di traino e spinta: % La movimentazione dei pazienti si attua durante le normali procedure assistenziali e terapeutiche (prevenzione dell'allettamento, nursing, recupero dell'autonomia) o in condizioni di urgenza; a volte in spazi ristretti, senza la collaborazione del paziente o con difficoltà di presa a seguito delle condizioni cliniche. Richiede l'intervento di uno o più operatori sanitari a seconda che il paziente non-autosufficiente sia parzialmente collaborante o non collaborante; se il paziente è collaborante, è necessario l'insegnamento dell'autonomia, assistendolo, piuttosto che sostituirsi a lui nel movimento.% La movimentazioni dei carichi, comprese le azioni di traino e spinta, si riferisce ad attività di supporto riguardanti l'immagazzinamento e la distribuzione

di farmaci, di altri materiali sanitari e vari (confezioni di farmaci, flaconi, lenzuola, contenitori per ferri chirurgici, materassi, stampati ecc), la movimentazione di attrezzature diagnostiche, letti ecc..

Al fine di ridurre il rischio da “Movimentazione Manuale dei Carichi” (MMC), e prevenire le patologie muscolo-scheletriche degli operatori, questo manuale suggerisce a tutti gli operatori le principali indicazioni ergonomiche e, specificamente al personale che muove i pazienti, determinate manovre ergonomiche; inoltre, individua alcuni dei principali ausili per le diverse attività: muletti o transpallet e carrelli per i carichi, sollevapazienti ed ausili minori per i pazienti.

MOVIMENTAZIONE DEL PAZIENTE: PROCEDURE OPERATIVE.

Spostamenti sul piano del letto: se il paziente è collaborante invitarlo a fare da solo o fornire il minimo aiuto indispensabile. Se non collaborante, utilizzare teli per lo spostamento o traverse.

Rotolamento sui fianchi : Se collaborante, spronare a fare da solo, altrimenti Posizionare il paziente vicino al bordo del letto, flettendogli un arto nella direzione del rotolamento; le mani dell'operatore, poste dietro la spalla e sul bacino, muovono il paziente

Passaggio supino/seduto sul bordo del letto: Se il paziente non è collaborante avvicinare il paziente sul bordo del letto (eventualmente ruotarlo sul fianco) % Fargli scivolare gli arti inferiori fuori dal letto % Ruotarlo “en bloc” sostenendogli il tronco e guidandogli il bacino

Trasferimento letto/carrozzina/WC: Se il paziente non è collaborante sollevarlo con presa crociata (un operatore solleva il paziente da sotto le ascelle e l'altro operatore lo afferra e solleva sotto le cosce) o con sollevamento di spalla se il paziente è in grado almeno di stare seduto a bordo letto.

Trasferimento carrozzina/letto: (come sopra)

Sistemazione del paziente seduto: se il paziente è collaborante, insegnargli come non scivolare dalla carrozzina. Se non collaborante: Presa crociata attraverso le braccia con uno o più operatori: l'operatore si pone dietro al paziente seduto e fa passare le sue braccia da dietro in avanti afferrando i polsi del paziente (Foto 14); se il paziente è poco collaborante un altro operatore può posizionare e bloccare gli arti inferiori

Spostamento da letto a barella o a doccia-barella: se non collaborante utilizzare sollevatori o eseguire lo spostamento con tre operatori

Sollevamento da terra in emergenza: Se il paziente è parzialmente collaborante: %Fissargli i piedi e utilizzare la presa crociata.. Se il paziente non è collaborante: %reclutare di più operatori; durante l'esecuzione del sollevamento, utilizzare la flessione delle gambe.% Sollevare con presa crociata attraverso le braccia, sostenendo gli arti inferiori.

Domanda 173 Organigramma

L'azienda sanitaria locale (Asl) è un ente con personalità politica, autonoma, imprenditoriale, organizzativa, patrimoniale, tecnica che opera nel quadro del servizio sanitario nazionale. Gli organi che ne fanno parte sono:

Direttore generale: è il responsabile della gestione complessiva dell'azienda ed è l'unico responsabile legale. Decide cosa deve essere fatto o meno e decide le priorità. Stabilisce l'atto aziendale (piano sanitario locale), la mission, ovvero un documento che viene sottoposto alla valutazione della giunta regionale che valuterà se rispetta il budget. Nominato da nominato dal

Presidente della Giunta regionale tramite un concorso con una rosa degli idonei. Deve avere un'età inferiore a 65 anni, esperienza dirigenziale almeno di 5 anni, laurea in medicina e chirurgia Rappresenta la A.S.L., Esercita tutti i poteri di gestione, Viene sottoposto a verifica 18 mesi dopo la nomina, Può essere estromesso per gravi motivi. È coadiuvato dal **direttore amministrativo** (Laureato in discipline giuridiche o economiche con esperienza di pubbliche amministrazioni, Al momento della nomina deve avere meno di 65 anni, Dirige i servizi amministrativi) e **direttore sanitario**(Nominato dal Direttore Generale, Medico specialista in discipline di medicina pubblica, Al momento della nomina deve avere meno di 65 anni, Responsabile dell' organizzazione e dell'igiene dei servizi sanitari)

Il collegio di direzione: presieduto dal Direttore Sanitario, resta in carica tre anni, ed è composto dai Direttori Sanitario; di Distretto; delle Direzioni Tecniche aziendali; di Dipartimento; della UOC Amministrazione del Presidio e dei Servizi territoriali; dai Responsabili Infermieristici/Tecnici dei Dipartimenti sanitari; dai rappresentanti dei Medici di Medicina Generale, dei Pediatri di Libera Scelta e degli Specialisti. Il Collegio di direzione ha funzioni di elaborazione, proposta, anziché consultive, in merito a soluzioni organizzative e di sviluppo dei servizi, formazione, ricerca e innovazione.

Il collegio sindacale: a cui è affidato il controllo contabile e finanziario dell'azienda. Dura 5 anni ed esprime un parere vincolante.

Consiglio dei sanitari: organo di natura consultiva su base elettiva. Fornisce un parere obbligatorio al direttore generale.

Le Asl sono organizzate nelle seguenti strutture tecnico/funzionali: presidio ospedaliero, distretto sanitario, dipartimenti.

Azienda ospedaliera: struttura di ricovero pubblica, facente parte del ssn, svolge la funzione di ospedale. Sono costituiti in Azienda gli Ospedali di rilievo nazionale e di alta specializzazione, individuati dalle Regioni in base a parametri stabiliti dall'art. 4 del dl 502 e succ. modificazioni. Le AO hanno gli stessi organi e le medesime attribuzioni previste dalle ASL.

Ospedali non costituiti in Azienda: Sono presidi delle ASL, Sono diretti da un dirigente medico, responsabile delle funzioni igienico amministrative e da un dirigente amministrativo per le relative funzioni, entrambi nominati dal Direttore Generale. Hanno autonomia economico-finanziaria con contabilità separata all'interno del bilancio dell'AS. Se nell'ASL vi sono più presidi ospedalieri, questi possono essere accorpati a fini funzionali. Gli Ospedali sono organizzati per Dipartimenti.

Azienda Ospedaliero-Universitaria: è un Policlinico, con all'interno la Facoltà di Medicina. Sono Sono Aziende puramente «produttrici»: erogano prestazioni specialistiche ambulatoriali, ricoveri e trattamenti riabilitativi. Non possono acquistare. Non erogano servizi tipicamente territoriali (assistenza distrettuale e assistenza sanitaria collettiva in ambienti di vita e lavoro). Vengono remunerate a tariffa (DRG per i ricoveri; nomenclatore tariffario per le prestazioni ambulatoriali).

Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (IRCCS): sono dotati di autonomia e personalità giuridica di diritto pubblico o privato che perseguono finalità di ricerca, unitamente a prestazioni a prestazioni di ricovero e cura di alta specialità. Gli IRCCS possono essere trasformati in Fondazioni aperte alla partecipazione di soggetti pubblici e privati.

Distretto sanitario: è una struttura territoriale dell'ASL con a capo il direttore sanitario che assicura la disponibilità di accesso ai servizi di base di carattere sanitario, socio-sanitario e sociale. I servizi erogati dal distretto sono: assistenza sanitaria di base, assistenza sanitaria specialista, assistenza sociale, riabilitazione fisica e psicologica, prevenzione e cura delle tossicodipendenze, consultori per la tutela dell'infanzia, donna, famiglia. Il distretto è dotato di autonomia organizzativa, economico e finanziaria ed ha una contabilità separata da quella dell'asl.

Dipartimento: federazione di unità operative che mantengono la loro autonomia, indipendenza e responsabilità ma che riconoscono la loro interdipendenza adottando un comune codice di comportamento clinico-assistenziale, didattico e di ricerca dai risvolti etici, medico-legali ed economici. Le singole unità operative coadiuvano e si integrano per ottenere una efficiente ed efficace erogazione assistenziale.

Organi di dipartimento:

Direttore di dipartimento: individuato dal dirigente generale tra i medici di II livello. Funzioni: assicura il funzionamento del dipartimento, attua modelli organizzativi, promuove verifiche periodiche sulla qualità, controlla l'aderenza dei comportamenti, rappresenta il dipartimento, gestisce le risorse.

Comitato di dipartimento: tutti i responsabili delle u.o., dirigente medico di II livello. Funzioni: organizzazione del personale, presidi, bilancio, pianificazione degli obiettivi.

Assemblea di dipartimento: tutti i medici di I livello che afferiscono allo stesso dipartimento.

Il responsabile infermieristico di dipartimento (RID): l'incarico viene formalizzato dal direttore del dipartimento con il responsabile del DITRA (dipartimento infermieristico tecnico riabilitativo aziendale → organizza e coordina il personale infermieristico, ostetrico, tecnico sanitario, riabilitativo, della prevenzione e degli operatori di supporto), viene scelto di norma dagli infermieri coordinatori, si occupa a tempo pieno del dipartimento, ha un proprio ufficio attrezzato, fa parte del comitato di dipartimento.

Nucleo di coordinamento: responsabili degli uffici centrali, infermieri dirigenti e coordinatori, RID.

I dipartimenti possono essere facoltativi o obbligatori.

Dipartimento di prevenzione: promozione della salute e prevenzione.

Dipartimento di emergenza e accettazione (DEA): si occupa delle funzioni di emergenza sanitaria, di pronto soccorso e comprende u.o. incentrate sulla cura del paziente critico. DEA I livello garantisce prestazioni ospedaliere. Con PS con osservazione breve, rianimazione e interventi diagnostici-terapeutici, interventi di medicina generale, chirurgia, ortopedia, traumatologia, cardiologia con utic. DEA II livello: oltre il dea di I livello neurochirurgia, cardiocirurgia, Tin, chirurgia toracica e cascolar, grandi ustionati.

Dipartimento di salute mentale (DSM): rappresenta l'insieme di strutture e servizi finalizzati alla presa in carico dei bisogni di salute mentale dei cittadini.

Dipartimento materno infantile: tutela della salute e sicurezza della gravidanza e della nascita, procreazione assistita, problemi adolescenza.

Domanda 173 Bis ORGANIGRAMMA

L'organigramma è la rappresentazione grafica di una struttura organizzativa (in questo caso Azienda Ospedaliera-Universitaria Sant'Andrea) .

All'apice abbiamo il **Direttore Generale** che collabora a stretto contatto con i organi dell' A.O.U con il Colleggio sindacale, Organo di indirizzo e il Colleggio di direzione.

Fanno a capo al **Direttore Generale** il **Direttore Amministrativo** e il **Direttore Sanitario**.

Il **direttore amministrativo** si occupa del lato amministrativo gestendo:

-area risorse umane e finanziarie con reparti amministrativi che comprendono: acquisizione di beni e servizi, Politiche e gestione del personale, Bilancio, Affari generali e consulenza giuridica, Formazione ricerca e coordinamento amministrativo.

- l'area tecnica e distretti informatici che gestisce le unità operative: ingegneria ospedaliera e patrimonio, Sistemi informativi e tecnologia della comunicazione, Tecnologie biomediche e sviluppo tecnologico.

Il **Direttore Sanitario** di occupa del lato ospedaliero:

-Staff direzione strategica: UOC programmazione, organizzazione sanitarie e controllo di gestione; UOC Risk management, qualità e accreditamento; UOC Professioni sanitarie; UOD Medicina del lavoro.

-Strutture e funzioni afferenti alla direzione sanitaria: UOC Farmacia e le UOD di igiene ospedaliera, Fisica sanitaria, Libera professione.

Inoltre sono sotto la sua tutela i **DIA(Dipartimento di attività integrata)** di:

-Emergenza e accettazione(DEA): UOC medicina di urgenza, UOC Anestesia e rianimazione, UOC P.S. e osservazione, UOC Psichiatria, UOD Chirurgia d'urgenza, UOD Stroke unit, UOD Scompenso cardiaco.

- Scienze cardiovascolari e respiratorie: UOC Cardiologia, UOC Cardiochirurgia, UOC Chirurgia vascolare, UOC Pneumologia.

-Scienze oncologiche: UOC Oncologia, UOC Ematologia, UOC Ematologia, UOC Chirurgia toracica, Medicina Nucleare, UOD Radioterapia, UOD Psiconcologia, UOD Chirurgia Senologica, UOD Cure simultanee onco-ematologiche.

-Scienze diagnostiche: UOC Radiologia, UOC Neuroradiologia, UOC Laboratorio Analisi e biochimica clinica, UOC Anatomia patologica morfologica e molecolare, UOC Genetica medica e diagnostica cellulare avanzata, UOC Simt.

-Scienze mediche: UOC Medicina interna, UOC Medicina specialistica endocrino metabolica, UOC Neurologia, UOC Malattie apparato digerente, UOC Nefrologia, UOD Dermatologia, UOD Malattie infettive, UOD Diabetologia, UOD Dialisi, UOD Geriatria, UOD Endoscopia digestiva.

-Scienze chirurgiche: UOC Chirurgia generale, UOC Neurochirurgia, UOC Ortopedia e traumatologia, UOC Urologia, UOC ORL, UOD Chirurgia a ciclo breve, UOD Chirurgia plastica, UOD Oculistica, UOD Odontoiatria .

- Scienze ostetrico, ginecologiche e pediatriche: UOC Pediatria, UOC Ginecologia, UOD Chirurgia pediatrica, UOD Neurochirurgia infantile.

In totale sono presenti 30 unità operative complesse(UOC, di cui 28 a direzione universitaria), 19 unità operativa dipartimentale(UOD) e 20 unità operative Semplici(UOS, non menzionate).

Domanda 174 ORGANIZZAZIONE 118

Il DPR del 27/03/1992 ha affidato alle regioni il compito organizzativo delle attività di assistenza per le urgenze/emergenze sanitarie al fine di garantire l'uniformità su tutt il territorio nazionale e il coordinamento fra soccorso territoriale e ospedaliero. Il DPR ha stabilito che le attività siano articolate in 2 ambiti: il sistema di allarme sanitario e il sistema di accettazione e di emergenza sanitaria ospedaliero. Il sistema di allarme sanitario è assicurato da una centrale operativa, cui fa riferimento il numero unico telefonico 118 nazionale al quale affluiscono tutte le richieste di intervento per emergenza sanitaria. NUE 112. Il sistema di accettazione e di emergenza sanitaria ospedaliero: comprende: Punti di intervento, fissi o mobili, in cui è possibile effettuare interventi minori, stabilizzare e richiedere il trasporto presso un presidio Ospedaliero idonea; Pronto soccorso ospedaliero: che assicurano gli accertamenti diagnostici e gli interventi necessari, Dipartimenti di emergenza ed accettazione (DEA) di I livello: che assicurano le funzioni di PS e accettazione, osservazione e breve degenza, rianimazione, interventi diagnostico-terapeutici di medicina e chirurgia generale, ortopedia, traumatologia e cardiologica; Dipartimenti di emergenza ed accettazione di II livello: che permettono il livello di assistenza più elevato . La mission aziendale è quella di garantire, implementare e rendere omogeneo, nel territorio regionale, il soccorso sanitario di emergenza e urgenza, anche in caso di maxiemergenza. La centrale Operativa: Di norma è collocata presso un ospedale di DEA di secondo livello. La C.O. costituisce il cervello del sistema di soccorso per l'urgenza e l'emergenza territoriale. Alla CO sono affidati inoltre la formazione e l'aggiornamento del personale. È dotata di un sistema informatico che facilita la gestione delle richieste di soccorso e l'invio di mezzi più vicini e adeguati alle necessità, la registrazione delle prestazioni erogate e la registrazione degli esiti d'intervento. Fondamentale è la gestione telefonica di allarme. L'operatore raccoglie le informazioni mediante uno schema di domande la cui sequenza logica ha lo scopo di stabilire la priorità di allertamento e di invio dei soccorsi. Può dare istruzioni telefoniche salvavita; deve valutare la criticità dell'evento ed attivare e coordinare gli interventi. Ottenute le informazioni indispensabile attiva le unità adeguate e fornisce alla squadra di soccorso ulteriori informazioni sul tipo di emergenza ed eventuali problematiche di viabilità; se necessario attiva il collegamento con gli altri servizi pubblici deputati alle emergenze, mantiene il contatto radio con l'unità mobile, preavverte la struttura ospedaliera più idonea

Domanda 174 Bis Organizzazione del 118:

Il Servizio Sanitario di Urgenza ed Emergenza Medica (S.S.U.E.M.) è il servizio di soccorso e allarme sanitario in sede extra ospedaliera attivo in Italia e che risponde al numero telefonico 118

(in alcune realtà territoriali tutti i numeri di emergenza sono stati unificati sotto il numero unico del 112).

Il servizio è composto da una **centrale operativa**, in cui lavorano **tecnici, volontari, infermieri, medici**, e dai **mezzi di soccorso** come ambulanze (MSB, MSI e MSA) e automediche. La scelta del personale e l'attribuzione delle funzioni sono indicate nel decreto del Presidente della Repubblica 27 marzo 1992 (art. 4).

Centrale Operativa 118: attiva 24 ore su 24, ha l'obiettivo di organizzare e gestire le attività di emergenza – urgenza sanitaria territoriale, assicurando il coordinamento di tutti gli interventi dal momento dell'evento sino all'attivazione della risposta ospedaliera, garantendo il trasporto del paziente all'ospedale più vicino e più idoneo alla gestione della patologia.

In particolare, le funzioni della Centrale Operativa comprendono: la ricezione delle richieste di soccorso, la valutazione della complessità dell'evento definendone il grado di criticità, l'attivazione, l'intervento e il coordinamento dello stesso anche in collaborazione con gli altri Enti di Soccorso non sanitario (Vigili del Fuoco, Carabinieri, Polizia ecc.). Oltre a definire il grado di criticità e complessità dell'evento accaduto e, conseguentemente, attivare l'intervento più idoneo utilizzando tutte le risorse a disposizione, la Centrale Operativa fornisce istruzioni telefoniche per l'esecuzione di manovre salvavita a coloro che sono presenti sulla scena.

Le Centrali Operative 118 si avvalgono di soluzioni tecnologiche avanzate che garantiscono la sicurezza dei sistemi di ricezione e gestione delle chiamate di soccorso, la geolocalizzazione dell'utente e il controllo in tempo reale della posizione dei mezzi di soccorso a disposizione. Le Centrali Operative 118 dispongono inoltre di sistemi di comunicazione radio e telefonici dedicati indispensabili per la gestione dei soccorsi.

Attualmente sono attivate sul territorio nazionale 76 Centrali Operative del 118. Lo standard di riferimento che prevede orientativamente la presenza di una Centrale Operativa 118 per un bacino di competenza non inferiore a 0,6 milioni ed oltre di abitanti o almeno una per regione /provincia autonoma.

Medico responsabile: Deve essere specialista preferibilmente in anestesia e rianimazione con comprovata esperienza nell'area dell'emergenza sanitaria. E' responsabile dell'organizzazione con le altre strutture di emergenza non sanitaria e con gli enti convenzionati. Dei protocolli operativi interni, la gestione del personale della Centrale, il coordinamento operativo dei mezzi e la definizione di linee di indirizzo per la formazione e l'aggiornamento dello stesso

Medico area emergenza: I medici assegnati alla centrale svolgono opera di supervisione dell'attività del personale infermieristico della centrale per garantire la corretta risposta alle richieste di soccorso, mentre i medici addetti all'emergenza territoriale svolgono compiti assistenziali in ambito extraospedaliero (possono anche svolgere entrambe le funzioni).

Infermieri esperti in area critica ed emergenza: Al personale infermieristico è attribuita responsabilità nell'ambito dei protocolli della centrale e svolge funzioni di: ricezione, registrazione e selezione delle chiamate, determinazione dell'apparente criticità dell'evento segnalato, codificazione delle chiamate e delle risposte secondo il sistema delle codifiche definito dal decreto del Ministro della sanità del 15 maggio 1992. Contestualmente, nelle situazioni critiche, consultano il medico assegnato alla centrale e gli forniscono gli elementi necessari ad assumere le decisioni negli interventi complessi, mantenendo i collegamenti con il personale di bordo dei mezzi di soccorso.

Volontari e personale tecnico:In centrale operativa deve sempre essere presente il personale infermieristico che può avvalersi di personale tecnico per agevolare la gestione delle missioni di soccorso.

Domanda 175 ORGANIZZAZIONE MACRO E MICRO DELL'AZIENDA SANITARIA

Un'organizzazione si fonda su una finalità primaria (mission). Essa nasce ed ha la sua ragion d'essere in quella finalità, che assume valore di priorità assoluta e di elemento fondamentale sulla base del quale si orientano scelte e decisioni di tutti i componenti l'organizzazione stessa. Nelle organizzazioni pubbliche la finalità primaria (mission) trae origine e forza da leggi o norme di vario rango. La mission rappresenta anche il "come" un'organizzazione intende rapportare se stessa ai bisogni espressi dall'ambiente di riferimento per la loro soddisfazione, dovendo essere pronta ad adeguare tale mission rispetto all'evoluzione del contesto ambientale. L'amministrazione pubblica in senso funzionale è l'attività svolta nell'ambito delle strutture pubbliche. L'evoluzione degli studi di questi ultimi vent'anni accoglie un'accezione di sistema pubblico come insieme di aziende dotate di autonomia.

Struttura Organizzativa: Dimensione Micro: Attività, Compiti, Mansioni, Ruoli Dimensione Macro: Posizioni, Unità, Strutture, Processi. La macro struttura organizzativa definisce le modalità di divisione del lavoro e di coordinamento tra le principali unità organizzative dell'impresa; la micro struttura definisce la modalità di aggregazione di attività e compiti in mansioni attribuibili a "unità" rappresentate da posizioni di lavoro e singole persone. I meccanismi di coordinamento costituiscono il "lubrificante" tra le strutture che interagiscono all'interno dell'organizzazione (tra posizioni e tra unità organizzative). I sistemi di gestione del personale, incentivazione, sistemi di valutazione e di carriera.

Le Aziende Sanitarie sono degli istituti, ovvero delle aggregazioni di individui che hanno delle finalità specifiche che perseguono attraverso un'attività economica. Società umana configurata secondo un modello istituzionalizzato di strutture e regole di comportamento. Complesso di elementi e di fattori, di energie e di risorse personali e materiali. Duraturo, dinamico, ordinato secondo proprie leggi, autonomo, unitario per i rapporti che lo costituiscono, volto alla realizzazione di fini comuni.

Caratteristiche dei sistemi aziendali: Complessità: il sistema aziendale è composto da più elementi e caratterizzato dalla presenza di interrelazioni tra le parti e dalla necessità di organizzare ed integrare tali relazioni; Sistema interno: ciascuna parte dell'organizzazione può definirsi come sottosistema del sistema aziendale. L'insieme di questi sottosistemi, costituisce il sistema interno dell'azienda; Olismo: poiché l'insieme delle parti che costituiscono un'organizzazione ha un valore superiore a quello delle singole parti considerate unitariamente; Aperti: poiché interagiscono con l'ambiente in cui sono inserite, non possono isolarsi e seguono continuamente un processo di adattamento e influenza con esso;

Assetto Organizzativo: Può essere definito come una delle risorse fondamentali di cui necessita ogni entità strutturata per il proprio funzionamento. Si compone di: STRUTTURA ORGANIZZATIVA (macrostruttura e microstruttura) e MECCANISMI OPERATIVI(sistema di gestione del personale, sistema di programmazione e controllo, sistema informativo). Variabili individuali: competenze, valori, bisogni. Variabili sociali: gruppi, coesione/confitto, cultura

Variabili di contesto: ambiente, strategie, tecnologie. Variabili istituzionali: assetto istituzionale pubblico o privato. Le quattro variabili devono essere coordinate per raggiungere gli obiettivi del sistema.

Tipologia di modelli organizzativi:

Struttura semplice: È caratterizzata da minimo livello di varietà interna e con solo 2 livelli gerarchici: è costituita infatti da un imprenditore e alcuni soci o operai,

Struttura funzionale: Nella struttura funzionale le diverse attività dell'Organizzazione sono raggruppate per funzioni fondamentali, acquisti, produzione, vendita, sfruttando così le economie di scala e di esperienza che da esse possono venire, grazie all'utilizzo del principio di similarità. Per questo motivo molto spesso il coordinamento avviene per standardizzazione delle attività interne alle diverse funzioni e tra funzioni stesse- ma in questo secondo caso è probabile anche l'adattamento reciproco tra direttori di funzione. Se abbastanza sviluppata la forma funzionale può racchiudere tutte le cinque parti, compresa la linea intermedia che si crea grazie alla deroga delle attività dal vertice strategico. Punti di forza: facilita le economie di scala all'interno delle unità funzionali, permette lo sviluppo di conoscenze e capacità approfondite, permette all'azienda di conseguire obiettivi funzionali, è da preferire in presenza di un solo prodotto o pochi prodotti. Punti di debolezza: tempo risposta di lento di fronte ai cambiamenti ambientali, può causare un accumulo di decisioni al vertice e il sovraccarico della gerarchia porta ad uno scarso coordinamento orizzontale tra le unità organizzative, implica una visione ristretta degli obiettivi organizzativi

Struttura divisionale: Il modello divisionale rende le strutture più flessibili perché riproduce a livello di ogni singola divisione le condizioni operative ed organizzative tipiche di una impresa e considera le divisioni come centri di profitto. Risponde alle seguenti esigenze: crescita dimensioni aziendali, proliferazione di prodotti/servizi, sviluppo tecnologico, ambienti tendenzialmente instabili, strategie di differenziazione. Punti di forza: indicata in caso di rapidi cambiamenti in un ambiente, instabile, porta alla soddisfazione del cliente perché le responsabilità sul prodotto e i punti di contatto sono chiari, genera un alto grado di coordinamento tra le funzioni, permette alle unità di adattarsi a differenze di prodotto, geografiche, di clientela, è da preferire in organizzazioni di grandi dimensioni con molti prodotti, decentralizza il processo decisionale. Punti di debolezza: elimina le economie di scala nelle unità funzionali, porta a uno scarso coordinamento tra le linee di Prodotto, elimina l'approfondimento delle competenze e la specializzazione tecnica.

Struttura per progetto: il dipendente coinvolto in un progetto fa contemporaneamente parte di due strutture aziendali: della struttura funzionale dalla quale dipende per attività ordinarie e quella del progetto in cui svolge compiti extra per un periodo determinato.

La struttura a matrice si implementa se vigono le seguenti condizioni: esiste una pressione a condividere risorse scarse tra le linee di prodotto o esiste una pressione ambientale verso due o più output critici, come ad esempio, verso una conoscenza tecnica approfondita (struttura funzionale) e verso l'innovazione di prodotto (struttura divisionale), l'ambiente di riferimento è sia complesso che incerto. Punti di forza : realizza il coordinamento necessario per far fronte a richieste duali da parte dei clienti, assicura la condivisione flessibile delle risorse umane tra i prodotti, si adatta a decisioni complesse e cambiamenti frequenti in un ambiente instabile, offre opportunità per lo sviluppo di competenze sia funzionali sia di prodotto, è da preferire in organizzazioni di media grandezza con molteplici prodotti. Punti di debolezza : espone i partecipanti a una duplice autorità, può creare confusione e risultare frustrante, implica che i partecipanti abbiano buone capacità interpersonali e ricevano una formazione approfondita, assorbe molto tempo: comporta frequenti riunioni e sessioni di risoluzione dei conflitti, non può funzionare se i partecipanti non la

comprendono e non adottano relazioni collegiali anziché verticali, richiede grandi sforzi per mantenere un bilanciamento del potere.

Caratteristiche dei Modelli Organizzativi: Flessibilità e rapidità di risposta ai cambiamenti, Integrazione trasversale, Multidisciplinarietà.

Domanda 175 Bis: Organizzazione Macro e Micro dell'azienda sanitaria

Le macrostrutture principale di un azienda sanitaria sono: **Direttore Generale, Direttore Amministrativo, Direttore Sanitario, D.A.I, U.O.D, U.O.C e U.O.S.**

Direttore Generale: Secondo l'art. 3 del D.Lgs. 30 dicembre 1992, n. 502, nominato dalla giunta regionale tra gli iscritti nell'apposito elenco presso il Ministero della Sanità fra i requisiti necessari, vi sono laurea, non necessariamente in Medicina e Chirurgia, e qualifica di direzione tecnica o amministrativa. Detiene i poteri di gestione e rappresentanza dell'ASL. verificare che sia rispettata la corretta ed economica gestione delle risorse assegnate, accertarsi dell'imparzialità e del buon andamento dell'azione amministrativa. E' regolato da contratto di diritto privato, di durata non inferiore a tre e non superiore a cinque anni, rinnovabile.

Direttore Amministrativo: In collaborazione del Direttore Sanitario, coadiuva il Direttore Generale(da esso nominato con provvedimento motivato). Laureato in discipline giuridiche o economiche il Direttore Amministrativo dirige ed organizza, avvalendosi delle competenti strutture di riferimento, i servizi amministrativi, negli ambiti previsti dal D.Lgs. 505/92 con particolare riferimento agli aspetti giuridico-amministrativi ed economico-finanziari, in conformità agli indirizzi generali di programmazione ed alle disposizioni del Direttore Generale, nel rispetto delle competenze attribuite o delegate ad altri livelli dirigenziali.

Direttore Sanitario: nominato dal Direttore Generale, deve essere medico abilitato, con esperienza di direzione tecnico-sanitario. Sovrintende ai fini igienistico-organizzativi dei servizi sanitari ed è consulente tecnico nel campo medico del Direttore Generale, con l'obbligo di fornire parere sugli atti di competenza. Dirige ed organizza il consiglio dei Sanitari.

D.A.I.(Dipartimento di Attività Integrata): Sono strutture complesse aziendali che garantiscono lo svolgimento pieno ed integrato delle funzioni assistenziali, di didattica e di ricerca.. E' im modello ordinario di gestione operativa delle attività aziendali. Ogni Dipartimento contiene al proprio interno le UOD, UOD, UOS.

U.O.D.(Unità Operativa Dipartimentale): E' un'articolazione organizzativa, non ricompresa nella UOC, caratterizzata da un'adeguata dimensione quali-quantitativa dell'attività e delle risorse professionali utilizzate, direttamente afferente al Dipartimento, o alle aree di staff della Direzione aziendale. E' dotata di responsabilità di budget ed opera, per le specifiche competenze, in autonomia tecnico professionale e gestionale organizzativa, con responsabilità piena dell'utilizzo delle risorse in relazione agli obiettivi assegnati.

U.O.C.(Unità Operativa Complessa): Ha alta importanza quali-quantitativa dell'attività e delle risorse professionali utilizzate, è dotata di responsabilità di budget ed opera, per le specifiche competenze, in autonomia tecnico-professionale e gestionale organizzativa con responsabilità piena dell'utilizzo delle risorse in relazione agli obiettivi assegnati.

U.O.S.(Unità Operativa Semplice): Consiste in un articolazione interna della Unità Operativa Complessa. Alla UOS è attribuita la responsabilità limitata di gestione di risorse umane, strutturali, tecniche e finanziarie per l'assolvimento delle funzioni assegnate e pertinenti alla UOC di appartenenza. Ai fini del budget, la UOS risponde al Direttore della UOC.

DOMANDA 194. RSA, CASE PROTETTE, HOSPICE, RESIDENZE PROTETTE: ASSISTENZA AL PAZIENTE

Le Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA) accolgono persone fragili di età adulta, parzialmente o totalmente non autosufficienti. L'offerta delle RSA combina prestazioni di tipo sanitario e sociale, in quanto forniscono ospitalità giornaliera e notturna, assistenza alla persona, sorveglianza, ma anche cure mediche, servizi di riabilitazione e attività di socializzazione. Si rivolgono quindi a persone anziane non assistibili al domicilio, che non hanno bisogno di un ricovero in strutture di tipo ospedaliero o nei centri di riabilitazione, ma anche ad adulti disabili fisici, psichici e sensoriali. L'obiettivo delle RSA è quello di assicurare all'assistito la migliore qualità di vita, ottenendo, ove possibile, un recupero funzionale sufficiente al ritorno nella propria abitazione o nucleo familiare. La durata del soggiorno è quindi decisa in base alle condizioni del paziente e dalle sue capacità di recupero necessarie per tornare al proprio domicilio dove, se necessaria ulteriore assistenza, può essere attivata l'Assistenza domiciliare.

Le RSA possono essere pubbliche, private convenzionate o completamente private. Le strutture private convenzionate dispongono sia di posti letto in convenzione, cioè a disposizione delle Asl, sia di posti letto privati, cioè totalmente a carico del degente. L'accesso alle strutture pubbliche e convenzionate avviene solo a seguito della proposta del medico o dell'ufficio preposto dell'Asl (a seconda dell'organizzazione regionale) e di una valutazione multidimensionale, cioè di tutti gli aspetti rilevanti della salute della persona, ma anche dei suoi bisogni assistenziali e sociali, con conseguente inserimento in lista d'attesa per l'inserimento in RSA.

L'assistenza medica, specialistica e terapeutica, non è sempre presente nell'arco dell'intera giornata, ma ad orari prestabiliti. Al contrario, figure come infermieri e operatori socio-assistenziali sono sempre presenti.

All'interno delle RSA, il Servizio Sanitario Nazionale garantisce alle persone non autosufficienti i seguenti servizi:

Trattamenti estensivi di cura e recupero funzionale a persone non autosufficienti con patologie che, pur non presentando sintomi complessi, richiedono un'elevata tutela sanitaria con continuità assistenziale e presenza infermieristica nelle 24 ore, con prestazioni di tipo medico, infermieristico, riabilitativo, di educazione protesica, accertamenti diagnostici, assistenza farmaceutica, fornitura dei preparati per nutrizione artificiale e dei dispositivi medici, ma anche interventi formativi (sulla gestione dei problemi di salute) rivolti sia al paziente, sia al caregiver (spesso un familiare). La durata del trattamento estensivo varia in base alle condizioni dell'assistito che, prima del ricovero, sono oggetto di una valutazione multidimensionale effettuata dall'equipe dell'ufficio Asl preposto del proprio distretto.

Trattamenti di lungoassistenza, recupero e mantenimento funzionale a persone non autosufficienti. I trattamenti sono costituiti da prestazioni di tipo medico, infermieristico, riabilitativo e di educazione protesica, accertamenti diagnostici, assistenza farmaceutica, fornitura dei preparati per nutrizione artificiale e dei dispositivi medici, educazione terapeutica al paziente e al caregiver e attività di socializzazione e animazione.

Per l'accesso alle RSA occorre il parere positivo del proprio Medico (di famiglia o ospedaliero se il paziente è stato ricoverato) e la relativa documentazione necessaria per l'inserimento (impegnativa, scheda sanitaria). L'ammissione in RSA si avvia poi tramite l'ufficio Asl del proprio luogo di residenza. Qui viene realizzata una valutazione multidimensionale delle condizioni del paziente, da parte dell'equipe multidisciplinare, per esaminare i suoi bisogni socio-sanitari. Contestualmente il proprio Comune di residenza determina, in base al calcolo dell'ISEE sociosanitario, l'ammontare della quota "sociale" a carico dell'assistito.

In particolare, nell'ISEE sociosanitario può essere considerato non solo il reddito del singolo paziente, ma anche la capacità economica della famiglia. Non è invece legittimo che si scarichi sui parenti dell'assistito il pagamento dei costi di assistenza: quest'onere spetta al solo degente ed, in caso di difficoltà economiche, ai Comuni.

Sul territorio esistono poi sportelli ad hoc (Centro Multiservizi Anziani-CMA, Punto fragilità, Centro assistenza domiciliare), che hanno il compito di fornire informazioni sull'accesso a questi servizi, definire lo stato di "urgenza" di un utente e inserirlo nell'eventuale lista d'attesa. Questi sportelli, che si occupano della parte prettamente sanitaria, lavorano a stretto contatto con i Servizi

sociali del Comune che effettuano l'indagine dal punto di vista economico per definire in quale misura l'utente può pagare la retta.

CASE PROTETTE

Persone anziane non autosufficienti, che hanno bisogno di assistenza generica e che non possono essere aiutate dai propri familiari, possono decidere di lasciare la propria casa e di andare a vivere temporaneamente o permanentemente in una casa protetta. Nelle case protette terapisti, medici ed infermieri garantiscono un aiuto nelle attività quotidiane e l'assistenza sanitaria di base, mentre altro personale organizza il servizio di ristorante e di lavanderia e le attività ricreative e culturali.

Tipico della casa protetta è di mettere insieme servizi di tipo socio-assistenziale e servizi di tipo sanitario-riabilitativo.

Prestazioni tipiche, che la casa protetta dovrebbe garantire, sono: igiene della persona; mobilizzazione; alimentazione appropriata; cure mediche, infermieristiche, riabilitative; protezione e vigilanza continue.

La ricettività delle case protette è ridotta, non superando in genere i 30 posti letto. Le camere hanno stanze a uno o a due letti, con bagno privato. La retta è stabilita dall'Ente che gestisce la struttura e può essere in parte a carico del Comune di appartenenza e in parte a carico del cittadino.

Per informazioni sulle case protette presenti nella zona in cui si è residenti è necessario contattare l'Assistente Sociale del proprio Comune o della propria circoscrizione.

HOSPICE

L'Hospice è la struttura residenziale in cui il malato inguaribile e la sua famiglia possono trovare sollievo per un periodo circoscritto e poi fare ritorno a casa, o per vivere nel conforto gli ultimi giorni di vita. Ha caratteristiche ben precise:

l'accesso libero per i familiari (le camere sono anche dotate di letti per farli dormire, quando necessario, all'interno della struttura);

la possibilità di condividere alcuni spazi, come la cosiddetta tisaneria, il calore dell'arredamento; il soddisfacimento di profondi bisogni passivi di relazione sociale.

Ne esistono sia all'interno di ospedali sia in luoghi specifici, caratterizzati dall'essere immersi in uno scenario di natura.

L'Hospice non sempre è luogo "dove si va a morire", ma un posto dove vivere al meglio una fase naturale della propria esistenza (terminale di una malattia incurabile) e da cui è sempre possibile tornare alle cure domiciliari, quando questo non è impossibile in via temporanea o definitiva.

All'esterno in genere la struttura è circondata da un'ampia area verde, progettata per essere "vivibile" da parte di tutti gli ospiti. La connessa camera di osservazione consiste in uno spazio nel quale viene ospitata la salma in attesa delle esequie, diversa dalle sale mortuarie dell'ospedale (spartane, ma decorose), e di una cerimonia "toccante" (parole e musica di violino), molto raccolta e assolutamente rispettosa.

Il rischio principale non è per i malati terminali, quanto per il personale di servizio in un lavoro impegnativo e stressante: se non si riesce a mantenere un'adeguata distanza dal paziente, senza "distacco" (emotivo), si rischiano pesanti ripercussioni sulla vita professionale e privata (dove presente, vale a dire distinguibile da quella professionale e pubblica). È possibile attivare lo stesso tipo di assistenza che si riceve in Hospice anche a livello domiciliare. È risaputo infatti che qualsiasi persona si trovi nella fase finale della vita preferisca di certo trascorrere questa nella propria casa. Occorre che ci siano dei requisiti fondamentali però, prima fra tutti la presenza di un familiare che si assume il compito di caregiver (dall'inglese: "colui che dà assistenza"), che viene formato dagli operatori all'assistenza del malato nelle operazioni più semplici. A domicilio è prevista la visita periodica, a seconda delle fasi di malattia può essere più o meno frequente, della cosiddetta équipe domiciliare di cure palliative, di cui fanno parte il medico palliativista, l'infermiere, l'oss, lo psicologo e i volontari. Ma di là dalla visita periodica una buona équipe di cure palliative domiciliari deve garantire la disponibilità nelle 24 ore con reperibilità telefonica, per soddisfare ogni esigenza di "rapporto" sociale o di assistenza medica.

RESIDENZE PROTETTE

La Residenza Protetta (R.P.) è una struttura residenziale con elevato livello di integrazione socio-sanitaria, destinata ad accogliere, permanentemente, anziani non autosufficienti, con esiti di patologie fisiche, psichiche, sensoriali o miste stabilizzate, non curabili a domicilio e che non necessitano di prestazioni sanitarie complesse.

La Residenza Protetta fornisce ospitalità ed assistenza assicurando un livello medio di assistenza medica, infermieristica e riabilitativa e un livello elevato di assistenza tutelare ed alberghiera.

In particolare la Residenza Protetta, per il mantenimento ed il miglioramento dello stato di salute ed il benessere dell'anziano ospitato, offre:

- occasioni di vita comunitaria, attività ricreative e servizi per l'aiuto nelle attività quotidiane
- attività finalizzate al mantenimento e all'attivazione delle capacità residue
- assistenza medica, infermieristica e riabilitativa.

L'infermiere all'interno di una Rsa si trova dinanzi a trenta pazienti diversi tra loro, dal paziente che riesce a deglutire autonomamente al paziente disfagico a liquidi o solidi; dal paziente con sondino nasogastrico al paziente con Peg; dalla gestione del paziente con accessi venosi periferici al paziente con Midline, Picc. Gestione delle compresse, somministrazione di terapia in modo totalitario, dall'orale sino all'intramuscolo per arrivare se ce n'è bisogno all'endovenosa. Dopo la somministrazione della terapia l'infermiere si unisce all'oss di turno e iniziano il giro. Si occupa delle medicazioni delle lesioni da pressione di I, II, III e IV grado. L'infermiere controlla la pervietà degli accessi venosi (di qualsiasi natura), controllare la pervietà del catetere vescicale nel caso in cui ci sia. L'infermiere in questo caso, oltre a sostituire la sacca raccolta urine, andrà a visionare tutti i cambiamenti minzionali, sia esso una piuria, una disuria, una ematuria.

Domanda 195. RUOLO DELL'INFERMIERE IN PS

L'Infermiere di Pronto Soccorso:

L'infermiere che svolge l'attività assistenziale in Pronto Soccorso si avvale di una vasta gamma di competenze acquisite sul campo per poter garantire un adeguato ed appropriato intervento nell'ambito del dipartimento di emergenza. La funzione di Triage, cioè di accettazione del paziente e

definizione di un codice di "priorità" di accesso alle cure, rappresenta un'attività assistenziale fondamentale in Pronto Soccorso.

Sulla base di una esperienza di almeno 6 mesi e dopo aver frequentato un corso di formazione ad hoc, l'infermiere di Pronto Soccorso può svolgere la funzione di Triage. Le competenze previste per svolgere il Triage devono essere di tipo tecnico/assistenziali da un lato, completate dalle competenze emotive imprescindibili per questo ruolo. L'approccio ad un paziente che giunge in Triage deve essere basato su un intervento metodologico che si sviluppa in più fasi: valutazione sulla porta, raccolta dati/anamnesi, breve esame fisico mirato, rilevazione parametri vitali, eventuale reperimento di un accesso venoso, esecuzione di Elettrocardiogramma o di Emogasanalisi se necessario, definizione del codice colore e come ultima ma fondamentale fase di Triage quella della rivalutazione continua del paziente in attesa.

Tutto questo tipo di approccio si esplica in maniera appropriata quando, oltre a rispettare i protocolli previsti e validati, essi sono messi in pratica con un substrato ben strutturato di competenza emotiva, quindi empatica, tale da garantire la presa in carico adeguata.

Ciò si comprende se si fa riferimento all'ormai conosciutissimo aspetto del sovraffollamento dei locali dell' accettazione del Pronto Soccorso, dove la carica emotiva di apprensione e preoccupazione del paziente si riversa con impatto notevole sull'infermiere di Triage. Ed infatti la gestione dell' attesa ha un peso spesso maggiore che non la presa in carico iniziale con la definizione della priorità di accesso alle cure.

Un altro ambito di assistenza in Pronto Soccorso è svolto nella Sala Rossa, cioè dove giunge direttamente il paziente con compromissione di una o più funzioni vitali tale da prevedere un intervento repentino in emergenza, garantendo anche una stretta osservazione continua fino al ripristino della funzione compromessa piuttosto che eseguendo interventi assistenziali di emergenza collaborando con altre figure professionali quali il medico di Sala Rossa, l'anestesista, il chirurgo, ed i vari specialisti quali il neurologo di Stroke Unit (per le trombolisi), l'emodinamista (prima e dopo l'intervento di angioplastica), il neurochirurgo (con la terapia necessaria, la preparazione all'intervento del paziente, il cardiocirurgo (monitoraggio).

Altra assistenza infermieristica è svolta in Pronto Soccorso nelle sale visita (medica, chirurgica, ortopedica) in collaborazione con il medico specialista; vi si eseguono tutti gli interventi assistenziali necessari (dalla fleboclisi, il cateterismo vescicale, il reperimento di un accesso venoso,

l'esecuzione di un Elettrocardiogramma, un Emogasanalisi oppure nel posizionamento di una trazione transcheletrica in sala gessi o ancora di un sondino nasogastrico, ecc.).

Ulteriore ambito di assistenza in Pronto Soccorso è rappresentato dalla cosiddetta OBI (osservazione breve intensiva), in particolare per l'impegno di un numero di infermieri in rapporto al numero di paziente il più delle volte sproporzionato. In pratica l'OBI risulta essere una parte logisticamente vasta di Pronto Soccorso in cui più che essere osservati per un periodo di tempo limitato, vi stazionano pazienti su barelle per più giorni. L'assistenza infermieristica fornita è quella prevista per pazienti di tutte le specialistiche con la terapia e la collaborazione nella visita medica.

Appare evidente come gli ambiti in cui esplicare le competenze infermieristiche sono molteplici e differenti. La preparazione, la formazione e l'aggiornamento continuo sono imprescindibili per garantire un'adeguata assistenza in Pronto Soccorso, parallelamente ad un monitoraggio ed una sollecitazione continua del management infermieristico, medico e di direzione strategica anche con la sollecitazione ed il coinvolgimento del Risk Management per rendere la nostra attività assistenziale consona alle esigenze dell'utente.

DOMANDA 196. RUOLO INFERMIERE GESTIONE MALATTIE ANO-RETTALI

Diverse condizioni patologiche, di gravità variabile, possono interessare l'ano e il canale rettale.

Tra queste condizioni, le più note e comuni sono:

- Le emorroidi. In anatomia, il termine "emorroidi" identifica dei cuscinetti morbidi e assai vascolarizzati, situati nella parte terminale del retto.

In patologia medica, invece, identifica una condizione morbosa in presenza della quale questi cuscinetti si dilatano e scivolano verso il basso, a seguito di un cedimento della mucosa rettale.

I medici classificano le emorroidi come patologia in due modi: le emorroidi interne e le emorroidi esterne.

In chi soffre di emorroidi interne, le emorroidi (intese come regione anatomica) scivolano fino al canale anale del retto, senza rendersi visibili a occhio nudo.

In chi soffre di emorroidi esterne, invece, scivolano fino all'apertura anale e sono generalmente ben visibili dall'esterno.

- L'**ascesso anale** (o **ascesso perianale**). È una raccolta di pus, localizzata in prossimità dell'ano o del retto, a livello superficiale. È generalmente il frutto di un processo infettivo, che riguarda le ghiandole della regione anale.
- Il **prurito** anale. È una condizione molto frequente e, in genere, non pericolosa.
- L'herpes anale. È un'infezione virale, dovuta ai virus herpes simplex 1 e herpes simplex 2. Determina la comparsa di dolorose vescicole nelle regione anale.
- Le **verruche anali**. Sono protuberanze cutanee di dimensioni variabili, situate in prossimità dell'ano. In genere, sono il risultato di infezioni da papilloma virus umano (HPV). Producono dolore e sanguinamento.
- La **ragade** anale. È un piccolo taglio, che l'apertura anale sviluppa a seguito di una sua dilatazione eccessiva, durante il passaggio delle feci. Tale disturbo è particolarmente irritante e doloroso, in quanto l'ano e la regione anale in generale sono ricchi di terminazioni nervose.
- Il sanguinamento anale. La perdita di sangue dall'ano è, generalmente, un sintomo delle emorroidi e della ragade anale. Più raramente, è la manifestazione di stati morbosi come i polipi del colon-retto, il carcinoma colo-rettale, la diverticolite o la colite ulcerosa.
- La costipazione (o stitichezza). È la difficoltà di defecazione. Può causare dolore anale, ragade anale, mal di stomaco, gonfiore in sede anale ecc.
- Il **tumore dell'ano**. È una neoplasia molto rara, che colpisce circa 1-3 individui ogni 100.000 persone. Secondo alcuni studi, sembrerebbero favorirne la comparsa: l'infezione da papilloma virus umano (HPV), il sesso anale, il fumo di sigaretta, una condizione di depressione del sistema immunitario (immunodepressione) e una storia clinica di frequenti lesioni benigne dell'ano e/o del retto (verruche, emorroidi e ascessi).

L'infermiere ha il compito di spiegare al paziente, nel linguaggio più semplice possibile, le caratteristiche cliniche della patologia ed una sua possibile evoluzione, l'importanza quindi di seguire una corretta alimentazione ricca di fibre ed una idratazione giornaliera con circa 2 litri di acqua. Così facendo si ammorbidiscono le feci e si riduce il trauma alla defecazione. Inoltre evitare una vita sedentaria, ma cercare di fare movimento perché tutto ciò aiuta la normale motilità intestinale e soprattutto monitorare l'evoluzione della patologia, con controlli periodici dal medico.

DOMANDA 197. SANGUE OCCULTO NELLE FECI

Si parla di "sangue occulto nelle feci" quando gli escrementi presentano tracce di sangue piuttosto esigue, tali da non essere visibili ad occhio nudo ma apprezzabili soltanto mediante specifiche analisi di laboratorio. La ricerca di sangue occulto nelle feci rappresenta un importante test di screening per il tumore del colon-retto, consigliabile con cadenza annuale o biennale a partire dai 45/50 anni di età. Come tutte le metodiche di screening, è bene sottolineare che la ricerca di sangue occulto nelle feci NON ha significato diagnostico, ma identifica semplicemente le persone a rischio per questa patologia e per i polipi intestinali (che si possono asportare per impedirne l'eventuale trasformazione in tumore maligno). Pertanto, nel caso fossero rinvenute tracce di sangue nelle feci del paziente, questo dev'essere indirizzato verso accertamenti diagnostici come la colonscopia. Non dobbiamo infatti dimenticare la lunga lista di possibili condizioni che rendono positiva la ricerca di sangue occulto nelle feci: ulcera duodenalee/o gastrica, varici esofagee, colite ulcerosa, morbo di Crohn, diverticolite, fistole anali, contaminazione del campione con sangue mestruale od urinario, emorroidi, ragadi anali, dieta non adeguata nei giorni che precedono alcuni tipi di test. Anche se priva di significato diagnostico, la ricerca di sangue occulto nelle feci rimane un'indagine particolarmente preziosa per effettuare una diagnosi precoce, che a sua volta si traduce in una prognosi sensibilmente migliore (maggiori possibilità di sopravvivenza).

L'esame per la ricerca del sangue occulto fecale va fatto anche in assenza di disturbi, poiché i tumori del colon retto spesso non danno alcun sintomo particolare per anni. Inoltre, se è vero che un dato positivo non significa per forza di cose la presenza di un tumore al colon, è anche possibile la situazione opposta, dal momento che il processo patologico può produrre sanguinamenti intermittenti. Pertanto, anche se un recente esame ha avuto esito negativo, è opportuno rivolgersi al proprio medico in presenza dei seguenti disturbi: modificazioni persistenti delle abitudini intestinali; presenza di sangue nelle feci evidente ad occhio nudo; sensazione di ingombro rettale persistente dopo l'evacuazione.

Preparazione all'esame di ricerca del sangue occulto nelle feci

La preparazione all'esame è subordinata alle tecniche diagnostiche utilizzate dal laboratorio di analisi (Hemmocult o prove immunochimiche).

Le tecniche tradizionali si basano sull'utilizzo del guaiaco e sfruttano striscette di carta che, quando trattate con idrogeno-perossidasi, sviluppano un colore ben definito in presenza o assenza di EME (porzione emoglobinica, contenuta nei globuli rossi, che lega l'ossigeno). Per evitare falsi positivi, nei giorni precedenti l'esame è bene astenersi dal consumo di carni rosse crude o semicrude e salumi di ogni genere, evitare fonti particolarmente ricche di vitamina C (alimenti, farmaci ed integratori), gli alcolici ed i medicinali antinfiammatori tipo Aspirina © (che potrebbero danneggiare la mucosa dello stomaco, con conseguente fuoriuscita di sangue). È inoltre importante spazzolare i denti con delicatezza, per evitare di provocare emorragie gengivali, e seguire un'alimentazione il più possibile ricca di fibra alimentare.

Con i test di ultima generazione non è più necessario rispettare queste norme, poiché la ricerca di sangue occulto nelle feci sfrutta specifici anticorpi diretti contro la porzione proteica (globina), dell'emoglobina umana. Questi test, tuttavia, sono in grado di evidenziare soltanto la presenza di sangue occulto proveniente dal colon e dal retto, poiché la globina non supera indenne il tratto gastrointestinale superiore (viene digerita). In genere queste innovative indagini istochimiche vengono utilizzate per la loro alta specificità nei test di screening per il cancro al colon/retto, anche per la già citata indipendenza dei risultati da possibili emorragie dei tratti iniziali del tubo digerente (ulcere gastriche e duodenali, varici esofagee ecc).

Al fine di garantire un corretto risultato è importante che durante la raccolta dei campioni fecali il paziente rispetti le indicazioni del centro di analisi, generalmente basate sui seguenti consigli:

- usare l'apposito recipiente sterile munito di cucchiaino interno;
- emettere le feci in un recipiente tipo vaso da notte, evitando di mescolarle con le urine, con l'acqua del wc o con i suoi detergenti;
- raccogliere il campione con l'apposita spatolina in tre punti diversi delle feci, sino a riempire metà circa del recipiente in modo da ottenere un campione il più omogeneo possibile;
- scrivere il nome sull'etichetta del sistema per la raccolta delle feci;
- portare il contenitore in laboratorio entro alcune ore, oppure, in caso di raccolta di più campioni, conservarlo in frigorifero;
- non eseguire il test di ricerca del sangue occulto nelle feci durante le mestruazioni, in presenza di emorroidi sanguinanti o quando si perde sangue con le urine.

DOMANDA 198. SCHEDA DI MORTE

Per la denuncia della causa di morte è stata elaborata dal Ministero della Salute d'intesa con l'Istituto nazionale di statistica apposita scheda di morte da redigere in duplice copia (una per l'ISTAT, una per l'ASL).

Le voci previste nella scheda, sostanzialmente omogenee nelle quattro tipologie, sono la pratica applicazione delle previsioni normative. Si tratta di una scheda suddivisa in due parti, A e B, da compilare rispettivamente a cura del medico e dell'ufficiale di stato civile. La parte A è a sua volta suddivisa in due sezioni: morte da causa naturale e morte da causa violenta.

Nella sezione "morte da causa naturale" è prevista la compilazione dei seguenti quattro riquadri: "causa iniziale", "causa intermedia", "causa terminale", "altri stati morbosi rilevanti che hanno contribuito al decesso". A prescindere dalla citata sequenza progressiva indicata nella scheda, è razionale individuare

prima la causa terminale e poi procedere alla ricostruzione delle cause precedenti. Chi procedesse alla compilazione della scheda nel senso inverso può essere indotto ad attribuire la causa finale all'evoluzione della causa iniziale, senza soffermarsi su dati attuali in eventuale contrasto con tale condizionamento. Nella sezione "morte da causa violenta", la sequenza dei riquadri è maggiormente coerente in quanto, dopo un'iniziale richiesta di indicazione se si tratti di morte "accidentale", di "infortunio sul lavoro", di "suicidio" o di "omicidio", è centrata sulla "descrizione del traumatismo o avvelenamento che ha causato la morte", per passare poi alle "malattie o complicazioni eventualmente sopravvenute conseguenti al traumatismo o avvelenamento", agli "stati morbosi preesistenti che hanno eventualmente contribuito al decesso" ed alla "modalità che ha provocato il traumatismo o l'avvelenamento".

È previsto un termine entro cui la denuncia di causa di morte deve essere "fatta": si tratta di 24 ore dall'*accertamento del decesso*. Se quest'ultima locuzione è stata usata nel Regolamento di Polizia Mortuaria in senso proprio, il riferimento cronologico è dato dalla visita del medico necroscopo finalizzata, appunto, ad "accertare la morte" e che deve essere effettuata non prima di 15 e non oltre 30 ore dal decesso. Una siffatta interpretazione del testo del Regolamento di Polizia Mortuaria porterebbe dunque ad ampliare notevolmente il termine massimo che potrebbe così arrivare a 54 ore. Nella prassi, si tende, per evitare di dilazionare le esequie, a forzare l'interpretazione del passo, come se il riferimento cronologico per il calcolo delle 24 ore fosse l'ora della (prima) constatazione di morte e non quella (successiva) dell'accertamento.

La *denuncia di causa di morte* ha finalità sanitarie, epidemiologiche e statistiche. Si tratta dell'unica attestazione di indole tecnica disponibile per tutti i cittadini deceduti, il cui contenuto è insostituibile fonte informativa, non solo per elaborazioni statistiche, ma anche per indagini epidemiologiche finalizzate alla tutela della salute della collettività. La scheda ISTAT è l'unico sistema di rilevamento dei dati di mortalità organizzati per eziologia esistente in Italia e distribuita in tutto il territorio nazionale.

Il Regolamento di Polizia Mortuaria non indica, a parte l'ipotesi delle indagini autoptiche giudiziarie o per riscontro diagnostico, quali siano gli atti medici propedeutici alla compilazione della denuncia di causa di morte.

È comunque del tutto evidente che la causa della morte può essere individuata solo sottoponendo ad esame (almeno) esterno il cadavere ed integrando le risultanze dell'esame esterno con i dati clinici in possesso del medico denunciante o comunque a lui noti o da lui appositamente richiesti.

I dati clinici non sono solo quelli eventualmente tenuti a memoria dal medico e connessi a precedenti visite da lui effettuate sul soggetto, ma anche quelli desumibili dalle seguenti fonti:

- Documentali:
 - Cartelle cliniche.
 - Scheda sanitaria individuale del medico di medicina generale convenzionato con il servizio sanitario nazionale (abituamente noto come medico di famiglia) nelle liste del quale il soggetto venuto a morte era iscritto.

- Scheda dell'assistenza domiciliare integrata.
- Testimoniali, cioè raccolti da:
 - Familiari.
 - Persone presenti all'episodio mortale.
 - Medico convenzionato poco sopra citato (tale medico non necessariamente è lo stesso che compila la denuncia di causa di morte).
 - Medici specialisti in genere.
 - Medici ospedalieri.
 - Infermieri, fisioterapisti, logopedisti (specie in caso di assistenza domiciliare integrata).
 - Ostetriche (per esempio, in caso di morte perinatale).
 - Altri soggetti.

Alcune delle fonti si escludono a vicenda, essendo il contenuto delle reciproche informazioni sostanzialmente analogo: si tratta, ad esempio, dei dati delle cartelle cliniche e delle informazioni del medico ospedaliero curante in relazione ad uno stesso ricovero. Altre fonti, poi -l'esempio è quello dei testimoni che non sono professionisti sanitari- vanno considerate tenendo presente la possibilità che siano parzialmente non attendibili, sia scientemente sia, più di frequente, inconsapevolmente.

La raccolta dei dati clinici, quali siano le fonti di informazione, non deve tuttavia stravolgere la natura dell'accertamento, che comporta specificamente un'indagine diretta su un oggetto ben preciso: il cadavere. Il rischio di non cogliere il significato dell'accertamento diagnostico come scaturente dall'esame del cadavere e dalla raccolta di dati clinici è, per il medico denunciante la causa di morte, concreto. La particolare impostazione della modulistica in uso – con riferimento alla prima colonna “morte da causa naturale” – certo non improntata ad una logica induttiva, strutturata com'è su una sequenza necessaria (almeno apparentemente) di fatti di natura prevalentemente storica, può infatti, tra l'altro, far sì che l'attenzione del medico compilatore, teso a ricostruire qualitativamente e cronologicamente la causa iniziale, si focalizzi o, peggio, si fermi sul solo aspetto clinico. La specifica attenzione che, nelle abitudini mediche, è dedicata all'aspetto clinico rischia di far passare in secondo piano quello dell'esame del cadavere: eppure solo quest'ultimo consente di evidenziare lesioni letifere, che, se presenti, rendono pleonastiche molte delle precisazioni di ordine anamnestico. La preminente importanza dell'esame del cadavere rispetto alla raccolta, per quanto completa, dei dati clinici risulta evidente dal seguente schema operativo.

Innanzitutto l'esame esterno del cadavere richiede la rimozione degli indumenti indossati dallo stesso: è nozione comune che lesioni mascherate dagli indumenti, sia di minima entità (si pensi, ad esempio, ad un'agopuntura, spia di iniezione endovenosa di sostanza tossica) sia più estese (per esempio fratture costali multiple da compressione toracica che abbia lasciato intatti i vestiti), possono essere esplicative della causa di morte. Nessun valore hanno, al riguardo, le obiezioni di quei medici che, volendo non turbare il dolore di

una famiglia con lo svolgimento in ambiente domestico dell'esame del cadavere dopo averlo denudato, preferiscono procedere all'accertamento su un cadavere vestito, limitandosi all'ispezione del viso e del mani (e spesso solo del dorso delle stesse, posto che, se le mani sono serrate a pugno per la rigidità cadaverica, il palmo non è visibile).

A tali medici è facile controbattere che il sentimento di pietà nei confronti dei defunti resta comunque ampiamente rispettato se solo si usa l'accortezza di svolgere l'indagine visitando il cadavere dopo aver chiuso le porte della stanza dove questo si trova.

Data la struttura generale (bipartizione nelle due sezioni "morte da causa naturale" / "morte da causa violenta") del modulo di cui è prevista la redazione, è utile basare la visita del cadavere sulla ricerca di eventuali "alterazioni"; questo termine è qui usato in senso onnicomprensivo: in esso sono incluse non solo le lesioni corporali vere e proprie, ma anche più generiche anomalie, quali, per esempio, gli epifenomeni postmortalmente come la fuoriuscita dall'orifizio boccale o nasale di fungo mucoso (reperto compatibile con una morte per annegamento).

Per la ricerca delle alterazioni sono, per il medico, di ausilio i cinque sensi, olfatto (odore di vino, di benzina, ecc.) e gusto (ovviamente se necessario) inclusi. Gli altri tre sensi sono di uso più frequente: come accade per il vivente, anche la visita diretta del cadavere si articola nelle fasi della ispezione, palpazione e percussione. Circa le ultime due manovre semeiologiche indicate è, quantomeno, da dire che la *palpazione* sistematica di tutti i distretti ossei (rachide cervicale, chiaramente, incluso) accompagnata da congrua mobilizzazione, consente di mettere in evidenza eventuali pretermotilità ossee indicative di fratture e che la *percussione* del cranio, in caso di fratture dello stesso palpatoriamente non apprezzabili (per esempio, se localizzate alla base), determina un significativo suono di pentola fessa.

Quanto poi all'*ispezione*, è ovvio che la stessa deve interessare tutti i distretti corporei, anche quelli cioè che tendono ad essere trascurati se la visita è sommaria, vale a dire:

- Le regioni posteriori (non direttamente visibili nel decubito supino in cui abitualmente il cadavere giace).
- Il palmo delle mani (l'eventuale instaurazione della rigidità cadaverica serra le dita a pugno, occultando, ad esempio, possibili marchi elettrici presenti al palmo).
- Le piante dei piedi (altra possibile sede di marchi elettrici).
- Il cuoio capelluto (occorre discostare o recidere il capillizio al fine di evidenziare lesioni altrimenti mal apprezzabili).
- Il cavo orale (la cui ispezione può essere disagiata in funzione della rigidità cadaverica, che va, pertanto, vinta) al fine di evidenziare, per esempio, fori di entrata di proiettili esplosivi da arma da fuoco o la presenza di corpi estranei eventualmente produttivi di una morte da soffocamento interno o di schiuma mucosa suggestiva per un annegamento; le congiuntive, da ispezionare tanto sul versante palpebrale che corneale al fine di verificare l'eventuale esistenza di petecchie (indicative di morte asfittica).

- Naso, orecchie e zone limitrofe (possibile liquorrea indicativa di frattura della base cranica).
- Il solco sottomammario, in particolare nelle donne con mammelle voluminose (possibile sede di ferite da punta penetranti in profondità, specie a sinistra).

Nel corso dell'ispezione devono altresì essere presi in considerazione segni collaterali (da valutare come "alterazioni", nel senso sopra detto) forniti da alcuni di quei fenomeni cadaverici abiotici consecutivi, abitualmente considerati quali indicatori dell'epoca della morte, ma in questo contesto da utilizzare in funzione delle informazioni che forniscono in tema di causa di morte. Si tratta in particolare alle seguenti eventualità:

- Rapida insorgenza di rigidità cadaverica generalizzata (si verifica in caso di alcuni avvelenamenti: caffeina, cloroformio, acido monobromoacetico, stricnina).
- Colore delle macchie ipostatiche, che può variare in caso di taluni avvelenamenti: ad esempio, tende ad essere di una particolare tonalità di rosso ciliegia nell'avvelenamento da ossido di carbonio; è brunastro negli avvelenamenti da sostanze metaemoglobinizzanti ecc..
- Scarsità di macchie ipostatiche in contrasto con le caratteristiche degli altri fenomeni abiotici consecutivi: il che indica la possibilità -in assenza di lesioni esterne- di un'emorragia interna, naturale o post-traumatica.

È *solo in assenza di alterazioni in genere* sulla compagine corporea che il medico può orientarsi nel senso della compilazione della sezione "morte da causa naturale" del modulo ISTAT. La presenza di alterazioni *orienta* verso la compilazione della seconda sezione "morte da causa violenta". Ciò vale sia che si tratti di lesioni (ed in tal caso non è necessario che siano recenti: le stesse cicatrici – quando di adeguate dimensioni e/o caratteristiche e/o localizzazioni – impongono di affrontare la questione di un'eventuale morte a distanza rispetto ad un evento traumatico) che di un fatto non corrispondente, in senso stretto, ad una lesione (fungo mucoso, colori particolari delle macchie ipostatiche, ecc.).

Che sia, comunque, un semplice, pur se motivato, *orientamento diagnostico* è facilmente intuibile. Spesso il solo esame esterno non consente di risolvere il dubbio come nel caso, frequente, della piccola lesione al capo, di natura ecchimotica od escoriativa, che può essere espressione sia di caduta a terra terminale del soggetto venuto a morte per causa patologica naturale, sia di un primitivo traumatismo cranio-encefalico determinante il decesso.

In sintesi, solo l'esame esterno del cadavere permette di escludere la causa violenta della morte e di sfruttare, di conseguenza, i dati clinici disponibili. La valutazione dei dati documentali, delle informazioni testimoniali, delle notizie personali è in genere successiva all'esame del cadavere: è infatti necessario disporre di un punto di riferimento obiettivo, attuale ed ultimo, per ricostruire la seriazione causale. Si è così resa evidente, in via definitiva, la necessità che un esame esterno del cadavere preceda la compilazione della scheda ISTAT.

DOMANDA 199. SCHEDA DI VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE DELL'ADULTO E DELL'ANZIANO

La scheda S.VA.M.A. (Scheda per la Valutazione Multidimensionale dell'Adulto e dell'Anziano) è una scheda che analizza tutti gli aspetti della vita di un soggetto: salute, autosufficienza, rapporti sociali, situazione economica; permette di avere un quadro di riferimento assolutamente imparziale e completo per giudicare lo stato qualitativo di vita delle persone che chiedono assistenza presso gli uffici di competenza. La valutazione viene effettuata dai diversi componenti della Unità di Valutazione Multidimensionale (U.V.M) supportati da professionisti esperti in settori specifici.

L'utilizzo della scheda SVAMA ha permesso fino ad ora alle Unità di Valutazione Multidimensionale Distrettuali (UVM) delle Aziende ULSS di valutare in modo omogeneo le istanze delle persone adulte e anziane non autosufficienti misurandone le condizioni, sociali e socio-sanitarie, e definendone il conseguente profilo assistenziale.

La scheda si compone di quattro sezioni distinte e compilate da diverse professionalità:

Descrizione socio-demografica, che contiene i dati anagrafici del paziente e le informazioni relative alla sua condizione familiare ed abitativa corredate dal livello di accessibilità ai servizi. È compilata da un Assistente Sociale che successivamente la presenta in sede di UVM.

Descrizione dello stato funzionale del soggetto, che valuta le condizioni generali (funzione cognitiva - mobilità generale - problemi visivi - funzione uditiva - funzione masticatoria - controllo sfinterico - ospedalizzazione negli ultimi 6 mesi) e le condizioni particolari che influenzano lo stato di salute. È compilata dal Medico curante o specialista che successivamente la presenta in sede di UVM.

Descrizione delle condizioni cliniche e terapeutiche, che elenca le principali patologie che il soggetto può presentare e le neoplasie maligne che lo hanno colpito; le terapie a cui è sottoposto in modo ciclico o continuativo e l'avvenuta o meno copertura vaccinale. È compilata dal Medico di Medicina Generale che successivamente la presenta in sede di UVM.

Descrizione dell'assistenza domiciliare, che contiene spazi per la raccolta di informazioni sull'attivazione della domanda, sulle persone coinvolte nell'assistenza, sulle situazioni abitativa, socio-ambientale ed economico. È compilata da un Assistente Sociale che successivamente la presenta in sede di UVM.

In particolare, per l'anziano, la Valutazione Cognitiva e Funzionale contiene la scala di valutazione cognitiva SPMSQ, la scala di valutazione della situazione funzionale (Barthel) distinta in ADL e

IADL, la scala di Exton Smith per la valutazione del rischio di decubiti o di quelli eventualmente esistenti. È compilata dall'operatore responsabile del nucleo in cui è stato inserito l'anziano.

DOMANDA 200. SCLEROSI MULTIPLA

La sclerosi multipla (MS) è una malattia cronica, spesso invalidante, che colpisce il sistema nervoso centrale (SNC: costituito da cervello, midollo spinale e nervi ottici). I sintomi della sclerosi multipla possono essere lievi, come ad esempio l'intorpidimento a livello degli arti, o severi, come paralisi o perdita della vista. Il progresso dei sintomi e la loro gravità attualmente non sono prevedibili e variano da individuo ad individuo. Ad oggi, i nuovi trattamenti disponibili ed i progressi della scienza stanno dando nuove speranze alle persone colpite da questa malattia.

Si pensa che la malattia abbia una componente genetica, che dipende dalla suscettibilità di ogni singolo individuo, e sia influenzata anche da diversi fenomeni ambientali. Da alcuni ricercatori la malattia viene classificata come una malattia autoimmune, ma altri specialisti non sono d'accordo con questa definizione, dato che il bersaglio specifico della sclerosi multipla non è ancora stato scoperto.

Tra le parti vulnerabili all'attacco da parte del sistema immunitario, vi sono prima di tutto la mielina, la sostanza grassa che circonda e protegge le fibre nervose nel sistema nervoso centrale. In caso di sclerosi multipla, infatti, la mielina risulta danneggiata, come di conseguenza anche le fibre nervose. La mielina forma in seguito tessuto cicatriziale danneggiato (sclerosi), da cui prende il nome la malattia. Quando una parte qualsiasi della guaina mielinica o fibra nervosa, risulta danneggiata o distrutta gli impulsi nervosi che viaggiano da e verso il cervello e il midollo spinale, sono alterati, più lenti o interrotti, e questo causa la varietà di sintomi che possono accompagnare la sclerosi multipla.

Le quattro fasi della malattia

Le persone con sclerosi multipla possono andare incontro ad una delle quattro fasi della malattia, ciascuna delle quali può essere lieve, moderata o severa.

Sclerosi multipla recidivante con remissione: le persone con questo tipo di sclerosi multipla manifestano attacchi di peggioramento delle funzioni neurologiche. Questi attacchi, che sono chiamati ricadute o riacutizzazioni, sono seguiti da recupero parziale o completo durante le fasi

di remissione, nelle quali la malattia non progredisce. Circa l'85% delle persone colpite sono inizialmente diagnosticate con sclerosi multipla recidivante/remittente.

Sclerosi multipla primaria progressiva: il corso della malattia è caratterizzato da un peggioramento lento delle funzioni neurologiche, sin dall'inizio della sclerosi multipla. In questa fase non si distinguono ricadute o remissioni. Il tasso di progressione può variare nel tempo, con momenti di plateau e temporanei lievi peggioramenti. Circa il 10% delle persone vengono diagnosticate con sclerosi multipla progressiva primaria.

Sclerosi multipla progressiva secondaria: in seguito ad un periodo iniziale di sclerosi multipla recidivante con remissione, molte persone sviluppano la fase secondaria, progressiva, della malattia. In questa fase, si assiste ad un peggioramento costante della sclerosi, con più sporadiche remissioni o plateau. Circa il 50% delle persone con sclerosi multipla recidivante con remissione, va incontro poi alla fase progressiva secondaria della malattia entro 10 anni circa. Attualmente non sono presenti risultati a lungo termine in cui si possa determinare se i trattamenti oggi disponibili siano in grado di ritardare questa fase.

Sclerosi multipla progressiva con ricadute: questa fase colpisce solo il 5% degli individui che vanno incontro alla fase primaria, progressiva della malattia. In questa fase gli individui colpiti peggiorano costantemente rispetto all'inizio, con chiari attacchi di peggioramento a livello delle funzioni neurologiche. Queste persone possono o meno avvertire una certa ripresa dopo le ricadute, ma la malattia continua comunque a progredire senza remissioni.

Possibili cause

Ad oggi, le cause responsabili dell' insorgenza della malattia sono ancora incerte. I ricercatori sostengono, tuttavia, che una combinazione di fattori possa essere coinvolta nell'insorgere della sclerosi multipla. Si stanno conducendo studi nel campo dell' immunologia (la scienza che si occupa del sistema immunitario dell' organismo), ma anche studi epidemiologici e genetici, nel tentativo di dare una risposta.

Tra le possibili cause della sclerosi multipla attualmente si ritrovano:

1. Cause immunologiche: è ormai accettato che la sclerosi multipla coinvolge un processo neurodegenerativo mediato dal sistema immunitario (una risposta anomala del sistema immunitario dell'organismo diretta contro la mielina) a livello del sistema nervoso centrale. L'esatto antigene o bersaglio che induce le cellule immunitarie a rispondere con un attacco,

rimane ad oggi sconosciuto. Tuttavia negli ultimi anni, i ricercatori sono stati in grado di identificare: quale cellula immunitaria prepara l'attacco, alcuni dei fattori che inducono le cellule ad attaccare e alcuni siti, recettori che sembrano essere "attratti" dalla mielina per dare inizio al processo di distruzione della stessa. Ovviamente gli studi sono ancora in corso.

2. Cause ambientali: è noto che la sclerosi multipla si manifesta più frequentemente in aree lontane dall'equatore. Gli studiosi stanno indagando su molti fattori, tra cui le variazioni geografiche, demografiche (età, sesso ed etnia), le infezioni ed altro ancora, per cercare di capire il motivo di questa evidenza. E' stato scoperto ad esempio che persone nate in zone geografiche denominate come ad alto rischio di sviluppare la sclerosi multipla, ma che poi si sono spostate in un'area geografica con un rischio più basso prima dell'età di 15 anni, hanno acquisito il rischio relativo alla nuova area. Questo suggerisce che l'esposizione ad alcuni fattori ambientali prima della pubertà, predisporrebbe la persona a sviluppare successivamente la sclerosi multipla. Alcuni studiosi sostengono che questo possa avere a che fare con la vitamina D, che l'organismo normalmente produce quando la pelle viene esposta al sole. Le persone che vivono molto più vicino all'equatore sono esposte ad una grande quantità di luce solare per tutto l'anno; come risultato, tendono ad avere dei livelli più alti di vitamina D naturalmente prodotta. Si pensa che la vitamina D abbia un impatto benefico nei confronti delle funzioni immunitarie e ciò potrebbe aiutare a proteggere contro le malattie autoimmuni come la sclerosi multipla.
3. Cause dovute alle infezioni: poiché l'esposizione a numerosi virus, batteri e ad altri microbi avviene durante l'adolescenza, e poiché i virus sono ben riconosciuti come cause di demielinizzazione, è possibile che un virus o un agente infettivo sia la causa della sclerosi multipla.
4. Cause genetiche: la sclerosi multipla non è una malattia ereditaria nel senso stretto della parola, ma avere un parente di primo grado, come un genitore o un fratello, affetto dalla malattia, aumenta il rischio individuale di svilupparla rendendolo molte volte superiore a quello della popolazione generale. Gli studi hanno dimostrato che vi è una maggiore prevalenza di alcuni geni in popolazioni con più alti tassi di sclerosi multipla. Fattori genetici comuni sono stati trovati anche in alcune famiglie in cui vi è più di una persona affetta. Alcuni ricercatori ipotizzano che la sclerosi multipla si sviluppi a causa di una predisposizione genetica che porta il sistema immunitario a reagire a qualche agente ambientale che, in caso di esposizione dell'organismo, innesca una risposta autoimmune. Nel 2016 è stato dimostrato che il 70% dei portatori di una particolare mutazione nel gene NR1H3 presentano una rara e grave forma di sclerosi multipla rapidamente progressiva.

Sintomi

Nella sclerosi multipla, il danno che interviene a livello della mielina nel sistema nervoso centrale interferisce con la trasmissione dei segnali nervosi tra il cervello, il midollo spinale e altre parti del corpo umano. Questa alterazione della trasmissione nervosa causa i sintomi primari della sclerosi multipla, che variano a seconda di dove avviene il danno. Durante il corso della malattia, alcuni sintomi vanno e vengono, mentre altri possono essere più duraturi.

Tra i sintomi più comuni ricordiamo la stanchezza, che colpisce circa l'80% delle persone. La stanchezza può seriamente interferire con le attività della persona colpita, sia lavorative che domestiche. Si può inoltre accusare intorpidimento del volto, del corpo o delle estremità.

Un altro sintomo della sclerosi multipla riguarda le difficoltà nell'andatura e nel camminare.

Un'altra serie di sintomi è rappresentata da disfunzioni a livello della vescica e dell'intestino, da disturbi alla vista, vertigini, dolore, alterazioni di tipo cognitivo, cambiamenti d'umore, depressione e spasticità. Questi sintomi, piuttosto comuni, sono talvolta accompagnati da altri sintomi più lievi e meno frequenti, come ad esempio disturbi nel linguaggio, problemi di udito, tremori e altro ancora.

Diagnosi della sclerosi multipla

Attualmente non ci sono sintomi o analisi di laboratorio che possono determinare da soli se una persona è affetta da sclerosi multipla. Il medico generalmente utilizza diverse strategie per verificare se una persona presenta i criteri delle linee guida per la diagnosi della sclerosi multipla, importanti anche per escludere altre possibili cause responsabili dei sintomi presi in esame. Le strategie percorse comprendono un attento esame della storia medica, un esame neurologico e diversi tests, tra cui l'imaging a risonanza magnetica, i potenziali evocati e l'analisi dei fluidi spinali.

Trattamento della sclerosi multipla

Attualmente non esiste una cura per la sclerosi multipla, ma ci sono dei farmaci approvati dalla Food and Drug Administration - l'ente governativo statunitense che si occupa della regolamentazione dei prodotti alimentari e farmaceutici - che si sono dimostrati in grado di rallentare il decorso della malattia. Inoltre, molti progressi tecnologici e terapeutici sono in grado di aiutare le persone colpite da sclerosi multipla a gestire i sintomi della malattia. Ogni anno vengono fatti molti progressi nel tentativo di comprendere le cause della sclerosi multipla, al fine di trovare una cura davvero incoraggiante.

Gli attuali farmaci aiutano a diminuire la frequenza e l'intensità degli attacchi che insorgono nella malattia, a ridurre l'accumulo di lesioni (aree danneggiate) nel cervello e a rallentare la disabilità

Il paziente affetto da Sclerosi Multipla è assai complesso e l'assistenza infermieristica deve necessariamente prevedere vari aspetti: quello psicologico, quello fisico legato a deficit visibili e non visibili, quello culturale legato alla conoscenza della patologia e della terapia ad essa abbinata.

L'infermiere è responsabile dell'assistenza generale infermieristica e di fronte ad un paziente con Sclerosi Multipla che viene ricoverato in regime di riabilitazione estensiva ha la responsabilità di **prendere in carico l'utente**.

Dopo aver acquisito i dati anagrafici necessari al ricovero del paziente, l'infermiere procede ad effettuare l'**accertamento infermieristico** per delineare le condizioni dello stesso al momento dell'ingresso in reparto.

L'infermiere, in particolare, rileva i parametri vitali, quali:

1. pressione arteriosa;
2. saturazione;
3. frequenza cardiaca;
4. frequenza respiratoria e qualità del respiro;
5. temperatura corporea.

Con l'utilizzo di scale validate e contestualizzate e, ove possibile, con la collaborazione del paziente, valuta la presenza di dolore, con relative caratteristiche, localizzazione e intensità, così come accerterà il livello di ansia che affligge la persona.

Responsabilità dell'infermiere è anche quella di accertare la presenza di:

- eventuali altre patologie già in essere nel paziente;
- terapie assunte a domicilio;
- allergie o intolleranze alimentari;
- l'eventuale presenza di edemi, lesioni, contusioni o arrossamenti della cute (**Scala di Braden**).

Quella dell'accertamento è solo la prima fase del processo di assistenza infermieristica che, come passaggio successivo, prevede un'attenta analisi incrociata dei dati raccolti attraverso l'accertamento, con la collaborazione del paziente e, se presente, con quella di un caregiver; analisi dei dati che porta alla formulazione di un **piano assistenziale tarato sulla singola persona**.

Piano assistenziale standard

Un piano assistenziale secondo il **modello bifocale Carpenito** prevede la formulazione, in completa autonomia da parte del professionista infermiere, di **Diagnosi Infermieristiche** con relativi obiettivi, la pianificazione e attuazione degli interventi volti al raggiungimento degli stessi ed un sistema di valutazione in itinere per monitorare la risposta del paziente all'erogazione dell'assistenza.

L'altra parte del piano assistenziale è costituita dai **Problemi Collaborativi**, ovvero complicanze potenziali che si stanno verificando o potrebbero verificarsi rispetto ad una determinata patologia. In questo caso l'infermiere ha un ruolo "collaborativo" nei confronti del medico e di altri professionisti della salute coinvolti nel pieno rispetto delle reciproche competenze, ovvero contribuisce a monitorare il paziente, ad individuare eventuali segni e sintomi di complicanze e ad attuare gli interventi per riportare le condizioni cliniche dell'assistito alla stabilità.

DOMANDA 201. SINDROME DA IMMOBILIZZAZIONE

Si definisce Sindrome da immobilizzazione o da allettamento prolungato il complesso di segni e sintomi a carico dei vari organi e apparati, che si manifesta quando una persona, specie se anziana, è costretta all'immobilità (a letto o altro tipo di decubito obbligato) per un lungo periodo. Si verifica, in particolare, quando subentra una riduzione delle riserve funzionali e dei meccanismi di adattamento, anche in presenza di più patologie cronico degenerative.

Nell'anziano si verifica spesso a causa di una prolungata immobilizzazione a letto e, se non adeguatamente contrastata, può portare ad uno stato di disabilità ingravescente, fino ad arrivare alla morte. Di per se l'invecchiamento fisiologico si accompagna alla riduzione della funzionalità di vari organi importanti per il movimento: la riduzione della forza muscolare e il rallentamento dei riflessi.

Le principali cause d'immobilizzazione nell'anziano sono:

- artriti, osteoartrosi, osteoporosi e fratture e le patologie a carico dell'apparato muscolo scheletrico;
- malattie neurologiche quali ictus, demenza in fase avanzata, morbo di Parkinson, neuropatie periferiche;

- quadro di scompenso cardiaco che provoca difficoltà di respirazione, infarti miocardici acuti, angine e tutte le altre patologie a carico dell'apparato cardiovascolare;
- malattie polmonari che provocano dispnea ingravescente;
- patologie a carico della struttura scheletrica dei piedi;
- alterazioni della vista con riduzione del visus;
- gravi stati di malnutrizione;
- patologie neoplastiche;
- stati febbrili;
- effetti collaterali di alcuni farmaci;
- situazioni psicologiche quali, la paura di cadere, la solitudine, la depressione, il lutto e l'isolamento sociale e l'indigenza;

I danni che può provocare sono molteplici e si riflettono, in maniera sistemica (da qui il termine Sindrome) in tutti, o in parte, gli apparati colpiti. A volte possono coesistere danni a carico di più organi. Ma vediamo nel dettaglio cosa può verificarsi:

1. riduzione della massa e della forza muscolare, contratture muscolari, predisposizione e aumento dell'osteoporosi, incapacità nel mantenere la stazione eretta e rischi di cadute aumentato, anchilosi a carico delle articolazioni;
2. trombosi venosa profonda con rischio elevato di embolia polmonare;
3. ipotensione ortostatica e capogiri;
4. infezioni polmonari per il ristagno dei liquidi pleurici;
5. stitichezza ostinata, formazione di fecalomi, fermentazione intestinale e incontinenza fecale;
6. infezioni delle vie urinarie e incontinenza vescicale;
7. rallentamento cognitivo e depressione;
8. lesioni da pressione con conseguenti ulcere, che a loro volta possono essere facilitate anche dall'incontinenza e dalla ridotta capacità di movimento;

Ai fini della prevenzione e del recupero della sindrome da immobilizzazione non sono necessari provvedimenti speciali, ma semplici regole di comportamento e di assistenza.

Occorre evitare il prolungato riposo a letto, incoraggiando invece la precoce mobilizzazione, appena le condizioni lo consentano. Sollecitare dapprima alla postura seduta (allo scopo di ridurre i disturbi dell'equilibrio) e, successivamente, al movimento ed alla ripresa delle consuete attività. E' fondamentale e importante stimolare la persona a muoversi ugualmente anche se non può scendere dal letto. Attivare programmi di mobilizzazione passiva. Favorire la posizione seduta per i problemi respiratori.

Per una prevenzione efficace della sindrome ipocinetica è determinante la motivazione non solo dell'ammalato, ma anche di chi lo circonda, senza la quale nessun successo potrà essere garantito. Rieducarlo agli orari, anche se non avverte lo stimolo, sia delle minzioni sia delle defecazioni anche se non è ancora in grado di alzarsi dal letto. Aiutarsi con padella e pappagallo. Fargli assumere una dieta varia e ricca di frutta, verdure (le scorie e le fibre) e latticini (ad es. yoghurt). Molto importante è stimolare a bere almeno un litro e mezzo di acqua o altri liquidi al giorno. Per prevenire la comparsa di lesioni da decubito occorre osservare quotidianamente il malato ponendo particolare attenzione a:

- Alimentazione e idratazione stimolandolo sia a mangiare sia a bere, magari con alimenti e bevande appetibili;
- Effettuare attente e accurate cure igieniche, ispezionare la cute e cambiare la biancheria qualora sia umida o bagnata;
- Mobilizzare la persona aiutandola a mettersi seduta in poltrona o stimolarla a modificare la propria postura nel letto. Mobilizzarla ogni 2 ore qualora non sia in grado di compiere alcun movimento;
- Aver cura della cute e delle mucose controllandone integrità, secchezza, screpolamenti e arrossamenti. È utile l'impiego di sostanze emollienti e idratanti quando la cute è secca, e l'uso di pellicole protettive per proteggere i punti a maggior pressione. Mai utilizzare sostanze a base alcolica ed effettuare frizioni che possono facilitare l'insorgenza delle piaghe.

Per contrastare gli effetti negativi dovuti alla pressione tra il piano del letto e le prominenze ossee, quando la persona è allettata, è necessario stabilire un programma di cambio di posizione ogni due ore, questo anche quando la persona è seduta in carrozzina. Va ricordata, nel cambio delle posture, la corretta successione delle 4 posizioni: posizione supina, fianco destro, posizione prona (se possibile e gradito dal paziente), fianco sinistro. Utilizzare ausili (come cuscini o schiume) per alleviare la pressione sulle prominenze ossee. Utilizzare un sistema di supporto dinamico (ad esempio materassi a pressione alternata) se il malato non è in grado di cambiare la sua posizione.

Il bagno o la doccia devono essere eseguiti tutti i giorni, evitando l'acqua troppo calda. Utilizzare prodotti idratanti ed emollienti per proteggere la cute, come creme e oli (olio di mandorla, olio di argan). Non utilizzare profumi e talco, che causano secchezza della pelle, nonché pomate, creme e lozioni oleose, che possono facilitare la macerazione cutanea.

Un buon programma assistenziale può sicuramente aiutare sia nella prevenzione sia nel miglioramento della sindrome da immobilizzazione. È fondamentale agire sulla motivazione della persona, sulla sua forza di volontà e attivare un programma di attività condiviso.

DOMANDA 202. SMALTIMENTO STUPEFACENTI SCADUTI

Gli stupefacenti soggetti a obbligo di registrazione possono essere avviati allo smaltimento soltanto dopo che l'Asl ha redatto il verbale di constatazione e affidamento. Nel caso in cui l'Azienda sanitaria – pur contattata – non intervenga, lo smaltimento non può procedere e alla farmacia nulla può essere contestato se viene superato l'anno. E' uno dei chiarimenti che arrivano dalla circolare diffusa oggi da Federfarma per mettere chiarezza in una materia gravata da interpretazioni discordanti a livello locale: grazie anche alla collaborazione del ministero della Salute, il sindacato titolari ha predisposto un riepilogo sintetico delle norme in materia che dovrebbe sgombrare il campo da ambiguità e incerte letture.

Come si sa, gli stupefacenti non più utilizzabili devono essere avviati entro un anno allo smaltimento. Per i prodotti non soggetti a obbligo di registrazione (tabella II, sezioni D ed E) è possibile ricorrere alla termodistruzione senza ulteriori formalità. Per gli stupefacenti soggetti a obbligo di registrazione (tabella II, sezioni A, B e C) occorre seguire un altro percorso:

1. L'Asl deve:

- redigere il verbale di constatazione e affidamento; finché tale verbalizzazione manca, lo smaltimento non può comunque partire, anche se sono trascorsi 12 mesi dall'inutilizzabilità dello stupefacente;
- sigillare in un contenitore, con contrassegni d'ufficio, i prodotti da distruggere;
- affidare il contenitore sigillato al farmacista; questi può scegliere, assieme all'Asl, se affidare la termodistruzione all'Azienda sanitaria stessa oppure a una ditta autorizzata.

2. Al ritiro del contenitore sigillato, il farmacista deve ricevere – dall'Asl o dalla ditta autorizzata – un documento di presa in carico con cui può scaricare il registro. Il documento di presa in carico può essere costituito dal formulario di identificazione dei medicinali con allegato il verbale di affidamento e custodia rilasciato dall'Asl (nota Min. Salute 79088 del 4 novembre 2013).

3. L'Asl o la ditta autorizzata devono concordare con le forze di polizia la data delle operazioni di termodistruzione, la cui verbalizzare spetta alla polizia stessa.

4. Il farmacista deve annotare gli estremi del verbale di distruzione sul registro stupefacenti quale giustificativo finale dell'uscita e inviarne una copia all'Asl. L'invio all'Azienda sanitaria della copia del verbale di distruzione non è necessario nel caso in cui la distruzione sia stata effettuata dall'Asl stessa.

Nello sforzo di dare alla materia la massima chiarezza, la circolare del sindacato ricorda anche che il registro stupefacenti e la relativa documentazione (ricette, buoni acquisto eccetera) devono essere conservati per due anni dall'ultima registrazione; le fatture invece devono essere conservate per 5 anni ai fini fiscali e per 10

anni ai fini civilistici. E' inoltre possibile utilizzare un registro stupefacenti con un ridotto numero di pagine, purché conforme al modello ministeriale.

DOMANDA 203: SOMMINISTRAZIONE EMODERIVATI

Nella somministrazione dei derivati del sangue per via endovenosa sono incluse le trasfusioni di sangue intero, plasma o altri componenti. Tale procedura deve avvenire nel rispetto della compatibilità tra il gruppo sanguigno del ricevente e quello del donatore.

Indicazioni: correggere il deficit di componenti sanguigni e/o fattori della coagulazione in situazioni di emorragia importante o in pazienti con ridotta produzione; nel caso di interventi chirurgici nei quali sia prevedibile un'abbondante perdita di sangue (anche se in questi casi si preferisce sangue autologo); conservare o migliorare la volemia; correggere gli stati anemici e piastrinopenici.

Sotto certi aspetti può essere considerata come un trapianto e come tale può dare fenomeni gravi di incompatibilità conosciuti come **reazioni trasfusionali**. Il sangue umano è classificato in 4 gruppi: A-B-AB-0. Sulla base degli antigeni presenti sulla superficie degli eritrociti possono causare reazioni immunitarie quando vengono a contatto con del sangue non compatibile.

La terapia trasfusionale è soggetta a vincoli legislativi finalizzati a migliorare l'utilizzo del sangue e suoi componenti, ridurre i rischi implicati nel suo utilizzo e garantire uniformità di comportamento in ambito nazionale ed europeo. La prescrizione della trasfusione è atto medico. Il controllo dei dati anagrafici del paziente, della sacca e del paziente stesso sono atti condivisi medico-infermiere.

Emocomponenti: sono componenti del sangue quali emazie concentrate, plasma fresco congelato e concentrati piastrinici. La trasfusione con emocomponenti consente di trattare più pazienti con una sola donazione, fornendo loro dosi più elevate dello specifico componente di cui necessitano. Le emazie concentrate sono ottenute da sangue intero mediante la rimozione del plasma (centrifugazione) e devono essere conservate tra 2°-6° C per un periodo di tempo dipendente dal tipo di anticoagulante impiegato. Esse sono indicate per aumentare rapidamente l'apporto di ossigeno ai tessuti. Il valore soglia di Hb che giustifica una trasfusione è inferiore a 9-10 g/dl. Le emazie leucoplete si ottengono attraverso la rimozione (filtrazione) della maggior parte dei leucociti in modo da prevenire le reazioni trasfusionali febbrili da anticorpi. Le emazie lavate si ottengono da sangue intero mediante centrifugazione e rimozione del plasma e successivo lavaggio con soluzione fisiologica per prevenire reazioni allergiche e in caso di precedenti reazioni febbrili post trasfusionali. Gli eritrociti concentrati irradiati (per inattivare i linfociti) sono indicati nei pazienti in trattamento chemioterapico, pazienti sottoposti a trapianto di cellule staminali emopoietiche e nei neonati. Plasma fresco congelato è indicato in presenza di emorragia nei deficit congeniti o acquisiti di singoli fattori della coagulazione e nella fase acuta di CID (coagulazione intravascolare disseminata). Concentrati piastrinici per il trattamento delle emorragie dovute a carenza quantitativa o qualitativa delle piastrine.

Emoderivati: richiedono una lavorazione complessa di tipo industriale. I più importanti sono l'albumina, le gammaglobuline, concentrati di antitrombina III, concentrati di fattori VII, VIII, IX della coagulazione e concentrati di complesso protrombinico. L'albumina è un concentrato di proteine plasmatiche ottenute da sangue umano che agisce aumentando il volume di plasma o livelli sierici di albumina. Essa viene somministrata per infusione endovenosa indipendentemente dal

gruppo sanguigno del ricevente. Essa è utilizzata nel trattamento di shock causato da abbondanti emorragie, ustioni, riduzione dei livelli di proteine associata a interventi chirurgici o a un'insufficienza epatica. Esistono in commercio preparazioni al 5%,20%,25%. Le immunoglobuline per via endovenosa (Igv) sono delle proteine del sangue con funzione anticorpale(cioè di difesa verso agenti infettivi,tossine ecc.) e di modulazione del sistema immunitario, che provengono dal sangue di donatori sani. Trovano indicazione a scopo profilattico nelle immunodeficienze e nei riceventi di trapianto di midollo osseo.

Il processo trasfusionale deve necessariamente partire con il consenso informato da parte del paziente(decreto ministeriale della sanità 3 marzo 2005). Il ricevente la trasfusione di sangue o di emocomponenti e/o somministrazione di emoderivati, deve essere preventivamente informato che tali procedure possono essere comunque a rischio. Quindi si procede al prelievo del campione di sangue per esecuzione dei test pre-trasfusionali. L'infermiere è responsabile del prelievo e deve apporre,accanto a tutti i dati del paziente e all'orario di avvenuto prelievo, la propria firma. Il campione di sangue prelevato accompagna la richiesta di trasfusione prescritta dal medico. Per essere certi del gruppo sanguigno del paziente devono essere effettuati 2 diversi campioni prelevati in due momenti diversi e,possibilmente, da due operatori diversi. Le due determinazioni devono essere fatte prima di procedere alla trasfusione. Qualora la doppia determinazione non sia possibile, si consiglia l'uso di sangue 0 Rh negativo. Il personale addetto al ritiro presso il centro trasfusionale e al trasporto fino a reparto consegnerà l'unità di sangue direttamente all'infermiere di reparto. Le unità ritirate devono essere trasfuse entro 30 minuti. I frigoriferi di reparto in genere non hanno le caratteristiche previste dalla normativa per la conservazione dei concentrati eritrocitari e quindi non devono essere utilizzati. Le unità non trasfuse possono essere restituite al centro trasfusionale solo se accompagnate da dichiarazione firmata attestante la conservazione delle unità in maniera conforme ai protocolli. **Assistenza al paziente durante la trasfusione: Identificazione:** prima di iniziare la trasfusione bisogna verificare che i dati anagrafici del pz corrispondano a quelli dell'etichetta e del modulo che accompagna la sacca.Il gruppo AB0 e Rh e il numero di sacca devono essere identici su sacca,etichetta e modulo di accompagnamento. Se vi sono discrepanze la sacca non deve essere trasfusa. **Ispezione:** controllare che la sacca non sia scaduta,non mostri segni di danneggiamento,di emolisi o un colore insolito. **Infusione:** Non è necessario di routine riscaldare il sangue. L'infusione di 1-3 unità di sangue refrigerato in alcune ore non causa nessun danno. Il sangue freddo infuso a un velocità superiore a 100 ml/minuto può determinare arresto cardiaco. Tenere il pz al caldo è più importante che riscaldare il sangue. Reazioni avverse alla trasfusione sono di solito dose-dipendente, perciò la velocità di infusione iniziale deve essere molto bassa: 15-50 ml durante i primi 15 minuti (25 gtt/minuto). Successivamente la velocità di infusione può essere aumentata a 60/80 gtt/minuto. La maggior parte delle trasfusioni si conclude entro due ore. Si consiglia di non superare la durata di 4 ore per il rischio di proliferazione batterica. Al sangue non devono essere aggiunti farmaci o soluzioni intravenose diverse dalla soluzione fisiologica. **Monitoraggio:** I pz che ricevono le trasfusioni devono essere monitorizzati per evidenziare i segni di potenziali complicazioni alla trasfusione .L'infermiere deve fornire al pz informazioni su possibili reazioni avverse e l'importanza di riferirle immediatamente .Reazioni possono essere rappresentate da: tremori, brividi, vampate, difficoltà respiratorie, dolore alle estremità e nella regione lombare. Prima dell'inizio di una trasfusione bisogna valutare le condizioni cliniche del pz e riportare in cartella i segni vitali. Indicare n cartella l'inizio della trasfusione e iniziare la trasfusione controllando attentamente il pz per i primi 15 minuti. Dopo i primi 15 minuti devono essere rivalutati i parametri vitali. Osservare il pz per tutto il resto della trasfusione per evidenziare l'insorgenza di reazioni avverse. Al termine della trasfusione ricontrollare i parametri vitali e riportarli in cartella. **N.B** Per ogni trasfusione riportare in cartella clinica: - Dati identificativi del paziente - Data e ora di inizio e di fine trasfusione - Tipo di emocomponente trasfuso e numero identificativo (etichetta presente sulla sacca va attaccata in cartella clinica) - Parametri vitali prima, durante e dopo la trasfusione - Eventuali reazioni trasfusionali e loro trattamento. Il paziente

dovrebbe rimanere sotto osservazione per almeno un'ora dopo la fine della trasfusione. Gli emoderivati vanno infusi usando una via dedicata. Infondere le emazie preferibilmente in vena periferica e, se la situazione lo consente, lentamente. Quando possibile posizionare un CVP di medio/grosso calibro (18gauge) per trasfondere, soprattutto per evitare emolisi degli eritrociti.

DOMANDA 204: STERILIZZAZIONE STRUMENTI

La sterilizzazione è un procedimento finalizzato alla distruzione di tutti gli esseri viventi patogeni e non, presenti su un determinato substrato, praticato con mezzi chimici, ma soprattutto fisici (calore, raggi gamma). Questo per tutela dei pz e del personale sanitario. La direttiva di riferimento per il processo di sterilizzazione è il D.Lgs n.46 del 1997. I dispositivi medici e ogni strumento utilizzato in assistenza, a scopo diagnostico o terapeutico, sono divisi in tre gruppi:

Articoli critici: strumenti introdotti nel sangue o in aree del corpo normalmente sterili, che vengono a contatto con cute e mucose non integre o che fanno parte di un campo sterile. Requisito richiesto: sterilità.

Articoli semicritici: strumenti che vengono a contatto con mucose integre. Nella gran parte dei casi una disinfezione di alto livello garantisce, con un ragionevole grado di sicurezza che l'articolo è privo di microrganismi patogeni. Requisito richiesto: sterilità desiderabile.

Articoli non critici: strumenti e oggetti che solitamente non vengono a contatto con il paziente o entrano a contatto solo con cute integra. Requisito richiesto: pulizia. L'infermiere che utilizza i presidi sterili è responsabile del controllo dell'integrità del prodotto (confezione), del controllo della data di scadenza e delle corrette manovre per conservare la sterilità fino all'uso nella fase di assistenza del paziente. La gestione dei dispositivi è un insieme di fasi sequenziali che vanno dal ricondizionamento allo stoccaggio dei dispositivi stessi. Nel corso del ricondizionamento del materiale da sottoporre a sterilizzazione l'operatore sanitario può entrare in contatto con materiale organico il quale, rappresentando una potenziale fonte infettiva, rende indispensabile l'uso di idonei dispositivi protettivi.

Raccolta: a termine dell'utilizzo il materiale deve essere differenziato per tipologia: taglienti (aghi, lame, bisturi) dispositivi monouso (da smaltire negli appositi contenitori), dispositivi pluriuso (da sterilizzare).

Decontaminazione: è un trattamento di disinfezione che riduce il rischio di contaminazione con materiale potenzialmente infetto e conferisce protezione all'operatore. La decontaminazione va effettuata immergendo i dispositivi in soluzione disinfettante specifica per il tipo di materiale da trattare, di riconosciuta efficacia contro HIV, prima delle operazioni di smontaggio e pulizia. Per la decontaminazione possono essere usati prodotti quali: soluzioni a base di cloro per i dispositivi non metallici; soluzioni proteolitiche per i dispositivi metallici o anche preparati a base di polifenoli in soluzione combinata con anticorrosivi. Durante la decontaminazione l'infermiere deve indossare i dispositivi barriera a disposizione. Riempire un contenitore di dimensioni adeguate d'acqua fredda e versare il prodotto decontaminante pari al 2% del quantitativo d'acqua. La soluzione è pronta all'uso dopo il tempo di attivazione del principio decontaminante (10-15 minuti). Immergere i dispositivi immediatamente dopo l'uso e prima che siano smontati, controllando che le parti cave vengano a contatto con la soluzione decontaminante.

Detersione: Dopo la fase di decontaminazione, il materiale deve essere accuratamente deterso in ogni sua parte ed è quindi necessario che gli strumenti più complessi vengano smontati. La detersione può essere effettuata manualmente, meccanicamente o a ultrasuoni.

Detersione manuale: si effettua in reparto indossando i dispositivi barriere e smontando il dispositivo quanto più possibile. Si deterge con l'aiuto di spazzolini e scovolini, utilizzando siringhe raccordabili per detergere le parti cave. Risciacquare con acqua.

Detersione meccanica: diminuisce i rischi da esposizione a materiale biologico e non necessita del processo di decontaminazione, in quanto le macchine lava-strumenti sono dotate di programmi che inducono la decontaminazione. La detersione meccanica si effettua in sala operatoria. Lo strumentista prepara le griglie con gli strumenti da sottoporre a lavaggio, ne controlla il posizionamento, la presenza dei detergenti e le

successive fasi di lavaggio **Detersione a ultrasuoni:** è indicata per rimuovere materiale biologico dai dispositivi di piccole dimensioni particolarmente delicati con fessure e interstizi. Predisporre la macchina secondo le istruzioni operative con acqua demineralizzata e decontaminante/detergente. Posizionare i dispositivi aprendoli e azionare il timer. **Risciacquo:** l'obiettivo del risciacquo è quello di eliminare ogni traccia di detergente residuo. Deve essere effettuato con acqua corrente al termine della procedura di detersione nel lavaggio manuale e a ultrasuoni. **Asciugatura:** è una fase particolarmente importante in quanto l'introduzione nelle macchine sterilizzatrici di materiale non perfettamente asciutto può compromettere tutto il processo di sterilizzazione. L'operatore deve proteggersi con i dispositivi appropriati per eseguire l'asciugatura, deve utilizzare panni in cotone morbido e pulito. **Controllo e manutenzione:** nella fase di manutenzione l'operatore deve verificare che i dispositivi siano intatti e funzionanti, ed eventualmente sostituire le parti deteriorate del dispositivo. **Confezionamento:** il corretto confezionamento del materiale è fondamentale per garantire l'efficacia del processo di sterilizzazione. In funzione del metodo di sterilizzazione e della tipologia del dispositivo da trattare, viene individuato il tipo di confezionamento più adatto, dal quale dipende il tempo di mantenimento della sterilità. **Fogli di carta**(medical grade o surgical grade liscia o crespata) Questo tipo di confezionamento viene effettuato in doppio strato ed è indicato per i set di strumenti chirurgici. Per la chiusura dei pacchi deve essere usata esclusivamente il nastro indicatore di processo. La sua durata è di 30 giorni. **Buste o rotoli in biaccoppiato:** Queste buste hanno un lato trasparente che serve per identificare il contenuto della busta e che può essere utilizzato per la sterilizzazione a vapore e ad ossido di etilene. La chiusura a caldo deve essere effettuata con termosaldatrice. Nella scelta delle dimensioni della busta, bisogna considerare che il contenuto non deve superare più dei tre quarti del volume potenziale della busta. Il confezionamento in busta garantisce lo stoccaggio ideale. **Buste in polietilene:** costituiscono un confezionamento utile per la sterilizzazione ad ossido di etilene. Questo materiale è molto permeabile ai gas ed è di basso costo. Viene garantita una durata della sterilità di circa 6 mesi. **Buste o rotoli in tyvek:** le buste e i rotoli sono formati da un lato in tyvek e da un altro lato trasparente composto da un accoppiato di poliestere e polietilene. Questi materiali sono indicati esclusivamente per la sterilizzazione a gas plasma in quanto strutturati per favorire il passaggio del perossido di idrogeno. **Container con filtri e valvole:** sono contenitori in acciaio, in alluminio o in materiale plastico termoresistente, a forma di parallelepipedo. Più il materiale del contenitore riesce ad accumulare calore, maggiore sarà il livello d'asciugatura all'interno dello stesso; l'alluminio ha maggiore capacità d'accumulo di calore e una conducibilità tale da garantire un'asciugatura migliore. Il materiale posto all'interno non deve essere compresso. I ferri possono essere sistemati in un cestello grigliato. Nella parte esterna deve essere posta l'etichetta per la rintracciabilità del prodotto che può essere manuale o informatizzata. **Sterilizzazione:** condizione nella quale la sopravvivenza di un microrganismo è altamente improbabile. I metodi di sterilizzazione sono fisici: vapore saturo; e chimico-gassosi: gas plasma di perossido di idrogeno, ossido di etilene, acido peracetico. **Sterilizzazione a vapore (autoclave):** è il metodo più utilizzato in ambito ospedaliero per la sua rapidità e sicurezza, facilità ed efficacia, non tossico ed economico. **Sterilizzazione ad ossido di etilene (ETO):** Il meccanismo d'azione è rappresentato dalla penetrazione del gas all'interno dell'organismo che reagisce mediante un processo di alchilazione dei gruppi polari proteici. **I parametri operativi sono:** tempo di esposizione, temperatura 50-55°C, pressione concentrazione del gas, umidità relativa, tempi e modalità di aerazione, elevata tossicità. **Sterilizzazione ad acido peracetico:** l'acido peracetico ha un potere distruttivo ad azione sporicida, è indicato per strumenti diagnostici-chirurgici (endoscopi). Il sistema presenta delle limitazioni nel mantenimento della sterilità, la metodica non prevede il confezionamento dei dispositivi medici, per tanto, essi vanno utilizzati immediatamente. Massimo impiego nei servizi di endoscopia digestiva e broncoscopia. **Sterilizzazione a gas plasma:** questo tipo di sterilizzazione utilizza plasmi di perossido di idrogeno. La sterilizzazione avviene all'interno di un'autoclave a gas plasma per immersione dell'oggetto in un gas parzialmente ionizzato (plasma). Tempo necessario 1 ora, utilizzo di carta apposita, stoccaggio consentito, non ci sono residui tossici. **Stoccaggio del materiale:** a seguito del processo di

sterilizzazione, il materiale deve essere stoccato in appositi locali che devono possedere determinati requisiti al fine di garantire le corrette condizioni di conservazione: pulizia, accesso limitato, umidità relativa 40-60%, temperatura variabile tra i 20-25°C, possibilità di operare sanificazione del pavimento e delle pareti, possibilità di chiusura. L'infermiere che effettua lo stoccaggio deve verificare: integrità della confezione, avvenuto viraggio dell'indicatore di processo, posizionare il materiale in relazione alla data di sterilizzazione, verificare l'idoneità delle superfici di appoggio. Le confezioni devono essere sempre manipolate con mani ulite: in caso di lacerazione, danneggiamento, contatto con superfici bagnate, cadute a terra e manipolazioni con mani imbrattate, le confezioni devono essere considerate non più sterili, quindi ricondizionate, riconfezionate e risterilizzate. **Rintracciabilità dei prodotti utilizzati:** la procedura di rintracciabilità del prodotto consente di individuare con precisione il processo di sterilizzazione di un dispositivo medico riutilizzabile, nel rispetto del D.Lgs n.46/1997. L'applicazione di questa procedura permette di risalire a tutto il carico di materiale sottoposto a un preciso processo di sterilizzazione e, quindi, al relativo controllo del rilascio parametrico dell'autoclave, della scheda di registrazione giornaliera dell'autoclave, del controllo biologico eventualmente effettuato come da calendario prestabilito dagli eventi di manutenzione ordinaria e straordinaria eseguiti in un determinato periodo di tempo.

DOMANDA 205: STUDI TRASVERSALI E SPERIMENTALI

Uno studio clinico è una ricerca volta a rispondere a specifiche domande su nuove terapie o nuove modalità di utilizzo di terapie già note e autorizzate. Si distinguono due tipi di studi clinici: **Studi sperimentali:** dove vi è l'intervento diretto del ricercatore, ad esempio somministrazione di farmaci, con successiva valutazione degli effetti. **Studi osservazionali:** in cui gli individui vengono osservati nella loro normale pratica clinica e i risultati delle osservazioni raccolti dai ricercatori. Gli **studi trasversali**, detti anche di prevalenza, appartengono al gruppo degli studi osservazionali nei quali il ricercatore non assegna il soggetto ad alcuna esposizione. In questo tipo di studio la determinazione dell'esposizione ad un particolare fattore di rischio, o la presenza di qualsiasi altra condizione del soggetto, e la registrazione del risultato avvengono in modo simultaneo ovvero allo stesso momento. Per questa ragione lo studio trasversale non è utilizzato per testare ipotesi epidemiologiche ovvero per discriminare tra l'esposizione ad un fattore di rischio o ad una condizione e l'insorgenza della malattia. Esso è sostanzialmente utilizzato per descrivere frequenze di malattie, o di condizioni, in relazioni a variabili quali ad esempio l'età e il sesso (chi è affetto dalla malattia), il luogo di occorrenza (dove avviene più o meno frequentemente) o al tempo (quando accade). Lo studio trasversale può quindi considerato come una **"fotografia istantanea"** del gruppo di persone esaminate e quindi la valutazione della presenza di un fenomeno nel preciso istante in cui si è deciso di compiere il rilevamento. Questi studi sono tra quelli più frequentemente utilizzati per quantificare l'entità di un fenomeno e per effettuare una valutazione iniziale prima di avviare studi più complessi e impegnativi. Pertanto lo studio trasversale serve anche per formulare **ipotesi eziologiche**. Le campagne di screening, per la loro caratteristica di indagini a tappeto o di sottogruppi a rischio, sono considerate appartenenti al gruppo degli studi trasversali. Vantaggi: oltre alla rapidità d'esecuzione e i costi relativamente contenuti per la sua realizzazione, uno studio trasversale permette di avere risultati immediati così da poter calcolare la prevalenza di una malattia o condizioni croniche nel loro andamento nel tempo. Svantaggi: lo studio trasversale non può essere usato per studiare malattie rare o di breve durata nel tempo; non è adeguato per testare ipotesi eziologiche ma solo per formularle, non permettendo una valutazione della relazione causa-effetto. A differenza degli studi osservazionali, gli **studi sperimentali** offrono al ricercatore la possibilità di intervenire in maniera diretta sulle variabili indipendenti, ovvero l'esposizione ad una sostanza o ad

una procedura, per poter determinare l'effetto della variabile dipendente, cioè l'esito. Gli studi sperimentali, in particolar modo gli **studi randomizzati controllati (RCT)**, rappresentano il gold standard nella valutazione di efficacia di un intervento sanitario preventivo, terapeutico e riabilitativo. Si tratta di sperimentazioni pianificate, disegnate e condotte su un gruppo specifico di pazienti, allo scopo di definire il miglior trattamento possibile per le persone affette da quella specifica patologia. Sono utilizzati nella sperimentazione di nuovi farmaci e dei nuovi dispositivi medici, prima della commercializzazione. In Italia sono sottoposti al controllo delle autorità sanitarie: AIFA, ISS (Istituto superiore di sanità), Comitati Etici regionali e locali. Sono inoltre regolamentati da leggi precise come la Dichiarazione di HELSINKI (1964) e le GCP (1980 e successive modifiche). Più che in qualsiasi altra tipologia di studio, la pianificazione della sperimentazione prevede che ogni parte dello studio rispetti **i criteri di rilevanza scientifica**, ovvero, i risultati ottenuti devono essere applicabili alla pratica clinica e soprattutto vantaggiosi per la salute pubblica; fattibili secondo l'etica; rispettare la correttezza metodologica basata su un'ipotesi ragionevole che valga la pena di essere verificata. **RCT: studi sperimentali randomizzati controllati:** le caratteristiche dei soggetti arruolabili nel trial, sono dettagliatamente specificate nel protocollo di studio che, solitamente, prevede la divisione in due o più bracci che deve avvenire in modo del tutto casuale: perciò ci si avvale di sistemi di randomizzazione, cioè di programmi informatici che casualmente assegnano il pz selezionato ad un particolare braccio di studio. Questo strumento serve ad evitare errori e ad aumentare la confrontabilità dei dati. Gli RCT possono svolgersi: **-In cieco:** solo il pz non sa a quale gruppo è stato assegnato. **-In doppio cieco:** né il pz né lo sperimentatore conoscono il gruppo di assegnazione **-In triplo cieco:** anche il valutatore è all'oscuro.

DOMANDA 206 STUDIO CLINICO (FUNZIONE DEL GRUPPO DI CONTROLLO)

Uno studio clinico è una ricerca volta a rispondere a specifiche domande su nuove terapie o nuove modalità di utilizzo di terapie già note e autorizzate. Si distinguono due tipi di studi clinici: **Studi sperimentali:** dove vi è l'intervento diretto del ricercatore, ad esempio somministrazione di farmaci, con successiva valutazione degli effetti. **Studi osservazionali:** in cui gli individui vengono osservati nella loro normale pratica clinica e i risultati delle osservazioni raccolti dai ricercatori. I dati derivati dalla sperimentazione clinica, se favorevoli, permettono di portare il nuovo farmaco alla commercializzazione. Tutte le terapie entrate nell'uso comune sono il risultato di uno studio clinico. Ogni studio clinico viene condotto sulla base di un **protocollo sperimentale:** il protocollo è un documento preparato nei minimi dettagli e sottoposto ad una serie di verifiche successive da parte di molte persone. Esso contiene le seguenti informazioni: descrive le modalità di svolgimento dello studio, illustra i motivi per cui si è deciso di condurre la ricerca, riporta gli obiettivi della sperimentazione e i criteri con cui saranno valutati i risultati, indica le caratteristiche che devono avere i pz per poter essere ammessi allo studio (criteri di eleggibilità); indica il numero di pz che saranno arruolati; elenca gli esami clinici cui i pz saranno sottoposti e la frequenza con cui questi saranno eseguiti; descrive il piano terapeutico. Per garantire la sicurezza dei pz, il protocollo di ogni studio clinico deve essere approvato da **Comitato Etico** del centro in cui è effettuata la sperimentazione. Il Comitato Etico deve esprimere una valutazione scientifica, metodologica e etica. In poche parole deve verificare l'appropriatezza scientifica della sperimentazione e valutare con molta cura ogni aspetto del protocollo, anche allo scopo di accertare che 'attività di ricerca non esponga i pz a rischi inaccettabili. Il Comitato Etico è composto da medici, infermieri, assistenti sociali, esperti di etica e di diritto, rappresentanti dei pz, farmacologi, statistici etc... Nel 1991 La Comunità Europea ha emanato Linee Guida sulle norme di Buona Pratica Clinica, Linee Guida recepite e poi emanate anche in Italia. In Italia gli Organi preposti al controllo delle sperimentazioni

cliniche sono tre: Ministero della Sanità, l'Istituto Superiore di Sanità ed i Comitati Etici presenti nei vari centri. Partecipare a uno studio clinico sperimentale vuol dire assumere un ruolo attivo nei confronti della propria salute, avere potenzialmente accesso a nuovi trattamenti prima che essi siano resi disponibili a tutti, significa altresì contribuire alla ricerca scientifica. Ogni protocollo di studio prevede delle indicazioni precise su chi può parteciparvi e chi no. I fattori che consentono ad alcune persone di partecipare a uno studio clinico sono chiamati **criteri di inclusione** mentre quelli che non consentono di partecipare sono definiti **criteri di esclusione**. Questi criteri sono basati su fattori quali: età, sesso, tipo e stadio della malattia, precedenti terapie e altre condizioni mediche concomitanti. L'uso di criteri di inclusione/esclusione è un importante principio della ricerca medica che aiuta a tutelare la sicurezza dei soggetti e ad ottenere risultati affidabili in relazione all'omogeneità del gruppo di pz. Il personale di uno studio clinico include medici, infermieri, assistenti sociali e altri operatori sanitari. Il personale controlla lo stato di salute del pz all'inizio dello studio, gli fornisce specifiche istruzioni, esegue un attento monitoraggio del pz durante lo studio e potrebbe rimanere in contatto con lui anche una volta che lo studio si è concluso. Durante lo studio clinico il pz deve collaborare con il personale dello studio; è necessario che il protocollo venga seguito con attenzione e che i contatti con il personale dello studio avvengano con la frequenza indicata dal protocollo. Ogni partecipante dello studio clinico deve firmare il **consenso informato**: processo che assicura la comprensione delle informazioni fondamentali relative a uno studio clinico da parte del potenziale partecipante perché possa decidere consapevolmente se parteciparvi o meno. Il consenso informato spiega con esattezza l'obiettivo dello studio, la sua metodologia, gli esami a cui verrà sottoposto il paziente e con quale periodicità, i possibili benefici ed effetti collaterali e i principali contatti cui fare riferimento. Questo documento verrà fatto sottoscrivere al pz al momento del colloquio con lo sperimentatore. Prima di firmare il consenso c'è la possibilità di leggere tutto con attenzione, prendendosi il tempo che serve per capire esattamente ogni cosa. Il pz in qualsiasi momento dello studio può decidere di ritirarsi, di conseguenza, il consenso informato può essere successivamente revocato. Anche il medico potrebbe fare interrompere lo studio al pz nel caso in cui si presentino degli effetti collaterali gravi, oppure, ci siano motivi clinici che permettono di dare maggiore beneficio al pz. Gli studi clinici ben progettati e ben eseguiti offrono ai partecipanti idonei il modo migliore per avere, potenzialmente, accesso a nuovi trattamenti sperimentali prima che vengano resi disponibili a tutti. In più i pz potranno ottenere cure mediche specialistiche durante lo studio clinico presso strutture sanitarie di primaria importanza e cosa più importante aiutare gli altri pz contribuendo alla ricerca scientifica. Ovviamente gli studi clinici possono comportare dei rischi di cui il pz deve essere messo al corrente. Il trattamento sperimentale può avere effetti collaterali spiacevoli, gravi o addirittura che possono mettere a rischio la vita del pz stesso. Tutti i possibili effetti collaterali osservati durante la sperimentazione (mal di testa, nausea, vomito, perdita di capelli, irritazioni ecc..) devono essere segnalati, in quanto tale segnalazione è importante per determinare il profilo di sicurezza d'impiego della terapia sia a breve che a lunga durata. Come qualsiasi altra terapia c'è la possibilità che il nuovo farmaco in sperimentazione non apporti alcun beneficio alla malattia, anche se nessun trattamento sperimentale potrà essere inferiore alle terapie standard. Inoltre in alcuni studi clinici, il pz potrebbe ricevere la terapia standard e non quella sperimentale, in quanto il nuovo trattamento può essere assegnato in maniera casuale (randomizzazione) ad un pz piuttosto che a un altro. Questo modo di procedere è spiegato in modo esaustivo al momento dell'arruolamento. Nel protocollo, ovviamente, sono implicite anche i "doveri" da parte dei pz partecipanti allo studio clinico; in quanto questi devono rispettare le terapie proposte a volte anche con complesse modalità di assunzione, compilazione di schede e diari, rispettare le visite e gli esami aggiuntivi, ricoveri ospedalieri ecc.. Tutto ciò è importante per garantire un'analisi dei dati veritiera che consenta di trarre conclusioni importanti per lo sviluppo della medicina. Gli studi clinici su nuove terapie farmacologiche prevedono 4 fasi diverse; ogni fase ha un scopo differente e aiuta i ricercatori a rispondere a quesiti differenti: **Fase pre-clinica**: prima di arrivare alla sperimentazione sull'uomo, viene intrapreso un lungo percorso di ricerca in laboratorio per accertarsi che il farmaco sia attivo e

soprattutto sicuro. **Fase 1:** rappresenta il primo passo nella sperimentazione del nuovo farmaco. In questa fase i ricercatori lavorano per individuare la sicurezza d'impiego del farmaco. In particolare identificare il dosaggio da somministrare in rapporto alla tossicità. In questa fase si iniziano a studiare anche gli effetti collaterali. Dato che nella prima fase si sa poco sui potenziali rischi e benefici, il numero di persone ammesse è di solito limitato (20-80 pz) e i criteri di eleggibilità particolarmente rigorosi. **Fase 2:** Il trattamento sperimentale viene somministrato ad un gruppo più ampio di persone (100-300) con l'obiettivo di valutare l'efficacia del farmaco e gli eventuali effetti collaterali. **Fase 3:** il trattamento sperimentale viene somministrato ad un gruppo molto ampio di persone (1000-3000) per conferma della sua efficacia, monitorare effetti collaterali, comparare il nuovo trattamento con le terapie comunemente usate o placebo, nel caso in cui non esistano terapie disponibili nella pratica clinica. I farmaci che superano questa fase ottengono l'autorizzazione per la commercializzazione. **Fase 4:** sono studi post registrativi, in quanto sono condotti dopo l'autorizzazione in commercio e servono per raccogliere maggiori informazioni su rischi, benefici e impiego ottimale del farmaco. **Gruppo di controllo:** è un gruppo di pazienti di riferimento utilizzato per confrontare le osservazioni sperimentali; infatti uno studio clinico presenta solitamente un gruppo sperimentale, che è il gruppo che riceve il trattamento che si sta studiando, e un gruppo di controllo che riceve o il trattamento standard oppure un placebo (placebo control group). Nel quale viene utilizzata una sostanza indistinguibile dal farmaco in studio; in modo da valutare obiettivamente se l'efficacia della terapia dipende da fattori specifici del trattamento oppure fattori non specifici, come ad esempio il rapporto di fiducia, il coinvolgimento emotivo ecc.. Nel gruppo di controllo i pz selezionati sono identici nei criteri di eleggibilità ai pz del gruppo sperimentale. L'assegnazione ad uno o all'altro gruppo avviene in maniera aleatoria attraverso la **randomizzazione:** processo attraverso il quale i pz partecipanti ad uno studio vengono assegnati in modo del tutto casuale al trattamento sperimentale o al gruppo di controllo al fine di ridurre il più possibile errori dei dati. In conclusione, il gruppo di controllo è di fondamentale importanza nel processo di sperimentazione, funge ai ricercatori da punto di riferimento per vedere quale tipo di impatto cambia la variabile indipendente prodotta. Gli studi clinici che presentano un gruppo di controllo sono solitamente trattamenti in cieco dove il paziente è all'oscuro riguardo al trattamento assegnato. In doppio cieco è quando sia il paziente sia anche gli sperimentatori, e in alcuni casi anche chi analizza i dati (triplo cieco) non sono a conoscenza del trattamento assegnato.

DOMANDA 207 TECNICHE DI COMUNICAZIONE NEI PAZIENTE CON VENTILAZIONE MECCANICA:

I pz in ventilazione meccanica invasiva, intubati o tracheostomizzati, sono impossibilitati a comunicare verbalmente. Questa complicata condizione rende molto difficoltoso o addirittura impossibile l'esternalizzazione dei propri bisogni, dei propri desideri, della propria volontà, e può portare gli utenti ad uno stato di estrema frustrazione, rabbia, ansia, panico paura che nel tempo (spesso in pz cronici stabilizzati, come malati di SLA o distrofici) purtroppo rischia di evolvere in apatia e isolamento. Esistono però dei metodi di comunicazione alternativi, spesso anche piuttosto semplici da sperimentare, che possono essere scelti insieme al pz e che sono personalizzabili in base alle sue esigenze. Utilizzandoli, l'utente può mantenersi in contatto con la realtà che lo circonda e provare così a sopportare meglio la propria condizione, tornando ad essere parte attiva del processo assistenziale che vuole accompagnarlo verso un restituito ad integrum. E', quindi fondamentale, insegnare alla persona ventilata meccanicamente le tecniche di comunicazione alternative al linguaggio verbale. L'infermiere accerta le capacità di comunicazione della persona assistita, per valutarne le limitazioni. Quando si effettua questa valutazione è opportuno considerare: - se la persona sia vigile e in grado di comunicare (annuisce, muove la testa); se la bocca della

persona è libera dal tubo in modo che possa mimare le parole con il movimento delle labbra; se la mano dominante della persona è abbastanza forte e in grado di scrivere. Ad esempio se il pz è destrimano, le infusioni endovenose vengono posizionate, se possibile, nell'arto superiore sinistro, in modo che la mano destra resti libera. Ed ancora, se il pz può utilizzare un dispositivo da inserire nella tracheotomia che gli consenta di parlare (cannula tracheostomica per fonazione o fenestrata). Quando l'infermiere ha accertato le limitazioni del pz potrà offrirgli gli approcci comunicativi più adeguati. L'assistito deve essere aiutato a trovare il metodo di comunicazione più adatto a lui. Alcuni metodi possono essere frustranti per l'assistito, la famiglia e l'infermiere. In questi casi il logopedista può collaborare alla determinazione del metodo più appropriato e all'addestramento dell'assistito. I metodi più diffusi per comunicare con i pz in ventilazione meccanica invasiva sono i seguenti: **Scrittura:** essa prevede come strumento l'utilizzo di fogli, block notes, penne e pennarelli. Necessita di un buono stato di coscienza da parte del pz, unito a una discreta forza fisica. **Cenni del capo:** il pz risponde con movimenti della testa a semplici domande, somministrate una per volta, dove le possibili risposte sono SI e NO. Vanno evitati quesiti che richiedono più di una scelta o risposte lunghe e articolate, impossibili da esplicitare con dei semplici cenni. Esempi corretti: "vuole essere girato?", "ha bisogno di essere aspirato?", "ha dolore?". **Lettura delle labbra:** Può essere un metodo valido, ma solo se il pz ha un controllo accettabile dei muscoli del viso, della bocca e della lingua ed è quindi in grado di mimare correttamente le sillabe necessarie a comporre parole e discorsi. **Lettere dell'alfabeto, frasi, simboli, immagini:** strettamente legate ai bisogni del pz ed alle attività per lui importanti riportati su piccole lavagne, fogli e quaderni che l'interessato può indicare per esprimersi. Nei pz in grado di muovere solo gli occhi (come ad esempio i malati di SLA in stadio avanzato) la scelta ideale sarebbe quella di creare l'E-Tran (eye-transfer, ossia, scambio con lo sguardo), che consiste in una tavoletta in plexiglass sulla quale sono dipinte o incollate le lettere dell'alfabeto, i numeri ed eventuali altri simboli. Il pannello viene posto tra la persona che parla, che lo sostiene generalmente con le braccia, all'altezza degli occhi, e la persona invece non parlante. Quest'ultima deve guardare successivamente le lettere della parola che vuole comporre mentre l'interlocutore, seguendo il percorso degli occhi, può facilmente ricostruire il discorso a voce; **Computer, comunicatori ottici a laser, metodi comunicativi di alta tecnologia:** quando disponibili, semplificano di parecchio la vita dei pazienti. Ma si tratta di apparecchi molto costosi e c'è bisogno di molta pratica prima di poterli utilizzare al meglio. È molto importante che gli infermieri aiutino anche i parenti, durante il loro approccio comunicativo con l'utente. Bisogna che l'infermiere insegni ad utilizzare uno dei suddetti mezzi di comunicazione e ad interpretare correttamente il comportamento del paziente, che spesso può essere incomprensibile. Per realizzare una comunicazione efficace l'infermiere deve costantemente adoperarsi per migliorare tre fattori: una maggiore comprensione delle dinamiche della comunicazione, incrementare l'autoconsapevolezza delle proprie forze e debolezze, sviluppare una sempre più acuta percezione delle necessità altrui.

DOMANDA 208 TELEMETRIA

In medicina, ed in particolare nei reparti di cardiologia, la telemetria è usata per monitorare e raccogliere informazioni riguardanti pz a rischio di attività cardiache anomale. Nello specifico, si tratta di uno strumento prezioso, in grado di fornire in tempo reale 24 ore su 24, i parametri vitali del pz ed in particolare l'attività elettrica del cuore, l'elettrocardiogramma, appunto. Offre pertanto la possibilità al personale sanitario di intervenire immediatamente, una volta allertato da un segnale acustico luminoso, in caso di aritmie cardiache e valori fuori dal range. I parametri vitali (ECG, SpO₂) vengono trasmessi a un monitor centrale attraverso onde wireless. L'apparecchio trasmettitore è composto da una batteria ricaricabile, un cavo a 5 elettrodi (4 periferiche e 1 precordiale) e un sensore SpO₂ opzionale. Esso permette oltre che monitorare il ritmo cardiaco, la

registrazione su hard disk di tutta la “storia clinica” del pz dal ricovero alla dimissione . L’infermiere è responsabile del posizionamento dell’apparecchio, del controllo della carica attuale della telemetria fino al suo collegamento con la centrale di monitoraggio. Per quanto detto l’infermiere, dunque, deve conoscere le modalità di valutazione dei dati delle telemetrie, correlare i dati rilevati alle condizioni cliniche del pz, interpretare i dati sempre verificandone l’attendibilità e pianificare il lavoro valutando un’opportuna frequenza di rilevazione degli stessi in rapporto alla complessità/criticità del pz. All’arrivo del pz in reparto si posiziona la telemetria verificando che le batterie siano inserite correttamente e che l’apparecchio si accende in maniera idonea. Prima di iniziare ad applicare gli elettrodi bisogna eseguire un’accurata tricotomia e procurarsi gel conduttore per elettrodi se necessario, chiedere al pz di scoprire il torace, tranquillizzarlo e chiedergli di rilassarsi. Applicare gli elettrodi nelle posizioni corrette privilegiando le prominenze ossee al fine di prevenire al massimo artefatti dovuti al movimento del pz. Infine, si aiuta il pz a fissare la piccola trasmittente alla cintura allacciata alla vita. Compito dell’infermiere è anche sostituire gli elettrodi ogni 24 ore, togliere lo smalto per una corretta rilevazione SpO2. Una volta posizionato l’apparecchio e istruito il pz su come comportarsi durante il monitoraggio per evitare di staccare accidentalmente gli elettrodi, egli è libero di muoversi in autonomia all’interno del reparto, solamente però nelle aree coperte dal segnale. Verificato il corretto funzionamento della telemetria, infermiere inserirà le generalità del pz nella centralina di controllo. Non bisogna mai interrompere il monitoraggio prima della dimissione in quanto ciò che facciamo è registrato su hard disk della centralina. Per tutta la durata dell’osservazione e della registrazione delle informazioni , sarà cura dell’infermiere controllare, attraverso il monitor centrale, che tutti i parametri siano riportati correttamente. La potenzialità di un monitoraggio attraverso la telemetria è la visualizzazione di un tracciato ECG e un tracciato SpO2 in continuo, oltre la possibilità di riesaminare allarmi effettuando un riepilogo delle aritmie, stampare tabelle dei dati emodinamici. Compito dell’infermiere è impostare i range dei valori e gli allarmi su aritmie che avvisino anche quando l’infermiere non è in prossimità della centralina. Un esempio di impostazione allarmi: Gialli: FC<50 o >120; BAV; fibrillazione atriale; derivazioni staccate. Rossi- F.V.; T.V; Asistolia Valutare e interpretare bene gli allarmi in relazione alla clinica del pz è responsabilità infermieristica; in quanto può capitare che alcuni allarmi siano generati da errori dovuti al pz che si muove, tremori, elettrodi staccati, disturbo del segnale, elettrodi posizionati male, cavi staccati e così via. Se mi accorgo che l’allarme è veritiero in relazione alla clinica del pz , riesamino subito l’allarme, eventualmente lo stampo ed allerto il mdg. E’ compito dell’infermiere alla dimissione del paziente stampare tutti gli eventi successi durante il ricovero, riepilogare i trend vitali ed allegare tutto alla documentazione clinica corretta.

DOMANDA 209. TERAPIA CON MORFINA(ASSISTENZA,SOMMINISTRAZIONE,TIPOLOGIA DI PZ A CUI SOMMINISTRARE MORFINA,VALUTAZIONE DEI P.V,COMPLICANZE, EFFETTI COLLATERALI)

La morfina viene utilizzata nel trattamento del dolore da moderato a grave. In generale le formulazioni ad azione rapida sono utilizzate per trattare il dolore al bisogno, mentre quelle a rilascio prolungato sono utilizzate nel trattamento cronico del dolore. La morfina è un narcotico che interagisce con i recettori mu degli oppioidi ed inibisce alcuni neuroni che partecipano alla percezione del dolore. **Somministrazione:** La morfina può essere somministrata per via orale, sottoforma di supposte, mediante iniezione direttamente in vena, sottocute , intratecale o epidurale. **Utilizzi:** la morfina è utilizzata per alleviare il dolore acuto o cronico da moderato a grave, come

quello associato a lesioni acute, il dolore postoperatorio, le coliche biliari o renali, il dolore associato a infarto del miocardio(IMA) o patologie neoplastiche maligne. Inoltre può essere usata per indurre sedazione preoperatoria e come farmaco d'associazione agli anestetici. Nei pz con edema polmonare acuto, si utilizzano piccole dosi di oppioidi per ridurre l'ansia e produrre effetti cardiovascolari benefici ai fini del controllo dell'edema. **Risultati terapeutici:** alleviamento dell'intensità del dolore e riduzione della sua durata; prevenzione della conversione del dolore da persistente a cronico; prevenzione dell'insorgenza della sofferenza e della disabilità conseguente al dolore; prevenzione delle conseguenze psicologiche e socioeconomiche associate ad un trattamento inadeguato del dolore;ottimizzazione della capacità di svolgere le normali attività della vita di ogni giorno. **Assistenza infermieristica e valutazione:** -effettuare la valutazione neurologica di base, ad esempio di orientamento riguardo data, ora e luogo ,vigilanza mentale,forza della presa ad entrambe le mani e funzione motoria. -Rilevare i segni vitali; non somministrare il medicinale se gli atti respiratori sono meno di 12 atti al minuto e consultare il medico curante. - Controllare la presenza di suoni addominali e prendere nota della consistenza delle feci. Fare il punto sull'alvo e sulla diuresi. - Verificare se vi siano in uso precedenti analgesici. - Eseguire la valutazione del dolore prima della somministrazione di oppioidi e quindi ad intervalli appropriati nel corso della terapia. - Notificare prontamente uno scarso controllo del dolore e ricevere modifiche delle prescrizioni. **Complicanze:** con l'uso continuo e prolungato di oppioidi possono indurre tolleranza o dipendenza fisica e psichica(**tossicodipendenza**). Quando un pz ha bisogno di aumentare la posologia per ottenere lo stesso effetto analgesico, significa che si è instaurata tolleranza farmacologica. I segni iniziali della sindrome d'astinenza sono agitazione, sudorazione,pelle d'oca,lacrimazione,rinorrea e midriasi. Questi sintomi si intensificano nelle 24 ore successive, ed il pz sviluppa crampi muscolari, vampate calde e fredde,insonnia, nausea, vomito e diarrea, frequenti starnuti ed aumenti della temperatura corporea, della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca e respiratoria. Questi sintomi raggiungono la massima intensità 36-72 ore dopo la sospensione dell'assunzione del farmaco e recedono nei successivi 5-14 giorni. Altra complicanza che si può verificare è **uso eccessivo od abuso:** l'infermiere deve valutare la risposta del pz all'analgesico, identificare le necessità fondamentali del pz e pianificare un trattamento più appropriato di esse. Discutere il caso con il medico curante e stilare dei programmi per avvicinarsi gradualmente, cooperando , alla sospensione del farmaco di cui si fa abuso. Se vi è indicazione, suggerire il passaggio ad un analgesico più blando. I pz non devono necessariamente presentare i sintomi della sindrome d'astinenza perché possano ricevere un trattamento dalla dipendenza da oppioidi. I pz possono essere trattati attraverso la riduzione graduale della dose giornaliera e se i sintomi diventano gravi, il pz può ricevere metadone. La somministrazione di tranquillanti e sedativi per un breve periodo può aiutare a ridurre l'ansia del pz e il suo desiderio intenso di oppioidi. Assistere il pz nel prendere coscienza del problema dell'abuso. Fornire sostegno emotivo e mostrarsi disponibili all'ascolto, essere gentili ma intransigenti. **Depressione respiratoria:**Gli oppioidi rendono il centro del respiro meno sensibile all'anidride carbonica, causando depressione respiratoria. Ciò può verificarsi prima che sia evidenziabile una riduzione della frequenza respiratoria o del volume corrente. Controllare spesso la frequenza respiratoria e la profondità del respiro. Tenere a portata di mano gli strumenti necessari ad effettuare la respirazione assistita. **Effetti collaterali: Capogiri,vertigini, sedazione,nausea,vomito,sudorazione.** Questi effetti tendono a presentarsi più frequentemente dopo la prima dose. I sintomi possono essere attenuati mantenendo il pz in posizione supina. **Confusione, disorientamento.** Prima di iniziare la terapia , condurre una valutazione di base del livello di vigilanza e di orientamento del pz relativamente a identità, luogo e tempo. Effettuare valutazioni successive, programmate ad intervalli costanti, dello stato mentale , e notificare eventuali alterazioni rispetto al livello base. Si mettano in atto tutti gli interventi necessari a preservare la sicurezza del pz nel corso di questi episodi. **Ipotensione ortostatica:** l'ipotensione ortostatica,che si manifesta con capogiri e astenia, si verifica, in particolare, quando si inizia la terapia in un pz che non si trova in posizione supina. Controllare la pressione arteriosa attentamente, soprattutto se il pz si lamenta di capogiri o senso di mancamento. Non fare assumere al pz la

posizione ortostatica. **Stipsi:** l'uso continuo di oppioidi può causare stipsi. Mantenere un buono stato d'idratazione del pz e far prescrivere, se è necessario, ammorbidenti delle feci o lassativi. Incoraggiare il pz all'assunzione di una dieta di alimenti contenenti fibre indigeribili, di frutta fresca, ortaggi e cereali integrali. **Ritenzione urinaria:** Gli oppioidi possono provocare spasmi degli ureteri e della vescica, causando ritenzione urinaria. I pazienti possono anche avere difficoltà ad iniziare la minzione. Se il pz sviluppa ritardo od incapacità ad iniziare la minzione, valutare se vi sia distensione vescicale. Notificare questi sintomi al medico curante per avere un'ulteriore valutazione.

DOMANDA N 210: TIPI E FASI DI STERILIZZAZIONE

STERILIZZAZIONE: Processo di eliminazione di tutti i microrganismi viventi, patogeni e non patogeni comprese le spore, attuato su strumenti chirurgici, vetreria, tessuti e superfici.

TIPI DI STERILIZZAZIONE: Consta di due metodi che in base agli elementi si dividono in **MEZZI FISICI** e **MEZZI CHIMICI**.

- **MEZZI FISICI:** prevedono l'utilizzo del Calore (secco e umido) e dell'alta pressione:
 1. **CALORE UMIDO:** Molto efficace rispetto al Calore Secco, perché consente di uccidere i microrganismi in tempi più rapidi e a temperature inferiori a quelle che si devono raggiungere per il Calore Secco. Il più comune mezzo è rappresentato dall'**AUTOCLAVE**, che sterilizza con l'uso di vapore sotto pressione con temperature che possono superare anche i 100 gradi senza che il materiale subisca alterazioni.
 2. **CALORE SECCO:** si ottiene mediante l'uso di **STUFE A SECCO** regolando la temperatura a 160-170 gradi per 1-2 ore (distruzione spore batteriche). Adatto per materiali come vetreria, strumenti e materiali resistenti alle alte temperature.
 3. **RADIAZIONI UV:** Usate comunemente per trattare le superfici di lavorazione, ma anche i liquidi come acqua, emulsioni e sciroppi, mediante l'utilizzo di lampade a bassa pressione.
 4. **RADIAZIONI GAMMA:** Usate per trattare imballaggi di strumenti, dispositivi medici e prodotti farmaceutici, più efficaci dei raggi UV in quanto superiori nella lunghezza d'onda.

- **MEZZI CHIMICI:** prevedono l'utilizzo di Liquidi e Gas; tra cui:
 1. **OSSIDO DI ETILENE:** Viene usato per sterilizzare i dispositivi medici non in grado di sopportare le elevate temperature come Imballaggi di plastica, Componenti elettronici di strumentario o Contenitori di plastica. Ha lo svantaggio però di essere altamente tossico all'inalazione, in quanto irritante per le vie respiratorie con conseguenze anche gravi (**VERSAMENTO DI LIQUIDI**). Inoltre provoca convulsioni, mal di testa e confusione fino al **COMA** all'esposizione prolungata.
 2. **GAS PLASMA:** O Perossido di Idrogeno, ha un forte effetto ossidante mediante la diffusione dei radicali liberi, con il vantaggio di essere a basso consumo energetico e meno tossico rispetto all'ETO.
 3. **GLUTARALDEIDE:** Impiegata per la sterilizzazione di **MATERIALE ENDOSCOPICO**, ha un ampio spettro d'azione, rapido ed efficace allo stesso tempo non corrosivo ma presenta lo svantaggio di essere tossica.

4. **ACIDO PERACETICO:** Idoneo per strumenti Termolabili e altamente rapido ma non garantisce una buona conservazione della sterilità, che è dipendente dal ph della soluzione.

FASI DELLA STERILIZZAZIONE: rappresentano un momento cruciale, in quanto la corretta esecuzione in ordine cronologico è fondamentale per un'ottima riuscita della sterilizzazione. Tutte le fasi sono interdipendenti tra loro perciò è importante che venga rispettato l'esatto ordine.

1. **DECONTAMINAZIONE:** rimozione dei detriti visibili di sporco in maniera evidente, in questa fase gli strumenti chirurgici vengono immersi per facilitare il distacco dei detriti.
2. **LAVAGGIO:** Rimuove tutti i detriti con l'aggiunta di detergente.
3. **RISCIAQUO:** Rimuove i residui di detergente.
4. **ASCIUGATURA:** rimuove l'umidità presente sulla superficie per una buona riuscita della sterilizzazione.
5. **CONTROLLO DELLO STRUMENTARIO:** per verificare l'integrità del materiale da trattare.
6. **CONFEZIONAMENTO:** Inserimento dello strumentario in un sistema di barriera sterile, pronto per essere sottoposto al trattamento.
7. **STERILIZZAZIONE:** Scelta del metodo di sterilizzazione e verifica post procedura della buona riuscita tramite la colorazione della striscia reagente.

DOMANDA N 211: TRAPIANTO ORGANI

Intervento Chirurgico che previene la sostituzione di un Organo Malato non più funzionante, con un Organo o Tessuto sano, prelevato da donatore cadavere o vivente.

Il Trapianto rappresenta un metodo sicuro in caso di gravissimo malfunzionamento di organo.

TIPI DI TRAPIANTO: a seconda dello scopo e della provenienza vi sono diverse tipologie di trapianto, che sono:

- **OMOTRAPIANTO:** Prelievo di tessuto da individuo per innesto nello stesso di origine. Rappresenta una metodica che elimina il rischio di rigetto (ES. AUTOTRASFUSIONE).
- **ALLOTTRAPIANTO:** Trapianto tra due soggetti diversi della stessa specie.
- **XENOTRAPIANTO:** Trapianto tra organismi di specie diverse.

ORGANI COMUNEMENTE TRAPIANTATI: Cuore, Polmone, Rene, Fegato, Intestino, Pancreas.

I trapianti di Cuore, Fegato e Pancreas sono considerati interventi salvavita in quanto si applica ad organi che sono indispensabili per la vita (l'assenza di uno di essi non è compatibile con la vita). Mentre un trapianto di Rene si rende necessario in quanto valida alternativa per pazienti che altrimenti dovrebbero sottoporsi a Dialisi. Il trapianto di Polmone a seconda dai casi può essere salvavita o necessario in quanto un polmone solo è comunque compatibile con la vita.

ALTRI TESSUTI TRAPIANTABILI: Sono rappresentati da Cellule Staminali Emopoietiche allo scopo di correggere gravi malattie ematologiche. Inoltre un altro esempio è rappresentato dall'Emotrasfusione.

QUADRO LEGISLATIVO IN MATERIA DI TRAPIANTI: Il prelievo di organi o tessuti destinati al trapianto è consentito previo accertamento della “MORTE CEREBRALE O CARDIACA” del donatore, in cui la prima consiste nella cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell’encefalo, come anche la capacità di respirare autonomamente. Un paziente in tali condizioni presenta un Elettroencefalogramma piatto anche se la funzione cardiaca può essere ancora presente (in tal caso va mantenuta una ventilazione artificiale per conservare l’integrità degli organi). Va ricordato inoltre che deve essere rispettata una durata minima di 6 ore per accedere all’espianto post-morte. Mentre nel caso di morte cardiaca, cioè conseguente ad ACC, la diagnosi può essere fatta con la verifica dell’assenza del respiro, circolazione e attività nervosa. Un elemento di conferma è rappresentato dalla registrazione ECG che mostra un tracciato piatto (Assenza di onde P-T e QRS) Asistolico.

RESTRIZIONI: se il defunto in vita non si è espresso a favore della donazione o ha manifestato non a favore di essa, non si può procedere all’espianto degli organi e/o tessuti per il trapianto. Se però non si è espresso ma i familiari acconsentono allora si può procedere, così come quando il donatore in vita ha espresso consenso favorevole.

LEGGE N.91/1999: Legge che vieta il prelievo e il trapianto di GONADI ed ENCEFALO come anche la manipolazione genetica.

EFFETTI AVVERSI: Comunemente rappresentati dal Rigetto da parte del sistema immunitario del ricevente verso l’organo trapiantato del donatore, che viene riconosciuto come NON SELF portandolo quindi alla distruzione. A innescarla sono alcuni geni presenti sulle cellule del donatore (Antigeni) che richiamano la risposta dei LINFOCITI T.

E’ da notare che tali pazienti per ovviare al rischio di rigetto vengono sottoposti a terapie immunosoppressive, per cui rappresentano una delle categorie più esposte ad infezioni.

DOMANDA 212 TUBERCOLOSI (Definizione, Gestione medica e Infermieristica)

DEFINIZIONE : Malattia infettiva che colpisce il parenchima polmonare, causata da Mycobacterium Tuberculosis (aerobico acido resistente), caratterizzata dalla formazione di granulomi che progrediscono in masse caseose (Necrosi caseosa).

FATTORI DI RISCHIO : La tubercolosi si trasmette per via aerea per contatto diretto, comunemente attraverso le flugge che vengono emesse con la tosse e con il parlare e rimangono sospese in aria in attesa di essere inalate. Data l’alta diffusibilità i fattori di rischio per trasmissione sono molteplici, tra cui:

- Stretto contatto con persone affette
- Immunodepressione
- Etilismo
- Appartenenza a categorie marginali come senzatetto

- Altre patologie preesistenti
- provenienza da paesi endemico per tubercolosi
- Sovraffollamento
- Operatore sanitario a contatto con pazienti affetti

GESTIONE MEDICA : La Tubercolosi viene curata principalmente con farmaci chemioterapici antitubercolari per circa 6-12 mesi. È necessario un trattamento prolungato per eradicare il micobatterio e prevenire le recidive.

RESISTENZA FARMACOLOGICA : Essa rappresenta uno dei principali problemi nel mondo per la pianificazione di una terapia efficace, a seconda del numero dei farmaci a cui è insensibile si divide in **PRIMARIA** quando è resistente a farmaci di prima scelta, **SECONDARIA** o acquisita e **MULTIRESISTENTE** quando il micobatterio è resistente a più farmaci. In genere è la principale ragione per cui si rende necessaria la terapia associativa di più farmaci.

TERAPIA FARMACOLOGICA: In genere si impiegano 5 farmaci di prima scelta come **RIDAMPICINA, ISONIAZIDE, PIRINAZIDE, STREPTOMICINA E ETAMBUTOLO**, ma possono aggiungersi anche in associazione ad antibiotico Aminoglicosidici. La terapia prevista di solito si divide in due tipi; **INIZIALE** dove viene fatta un'associazione multifarmacologica e di **MANTENIMENTO** con aggiunta di un altro farmaco e invariazione stabile per 4 o 7 mesi.

RESISTENZA FARMACOLOGICA: Si istruisce il paziente sulla scrupolosità di seguire il regime terapeutico senza interruzioni per prevenire fenomeni di farmaco resistenza. L'adesione del Regime terapeutico è importante vista la complessità della cura, in quanto in genere i paziente hanno una scarsa compliance in presenza di effetti avversi come **RASH CUTANEO, EPATITE, IPOACUSIA**.

GESTIONE INFERMIERISTICA : L'infermiere di fronte ad un paziente affetto da Tubercolosi raccoglie un anamnesi completa e formula un esame obiettivo. **OSSERVAZIONE DI SINTOMI E SEGNI :** Febbre, Inappetenza, Calo ponderale, Suborazione notturna, Tosse stizzosa e produzione di espettorato (da monitorare per esame colturale dell'escreato).

L'infermiere inoltre va ad indagare sulle condizioni di vita del paziente come in caso di Senzatetto o provenienza da paesi in via di sviluppo, precedenti con tale patologia, ecc.

Nel paziente con tubercolosi è importante che l'infermiere garantisca la liberazione efficace delle vie aeree, in quanto abbondanti secrezioni possono causare ostruzioni.

EDUCAZIONE NELLE MISURE DI IGIENE : Cura del cavo orale, copertura di naso e bocca nella tosse, lavaggio delle mani e smaltimento adeguato dei presidi monouso per prevenire la diffusione delle infezioni.

NUTRIZIONE: Importante che sia adeguata in quanto pazienti con tubercolosi sono a rischio malnutrizione per l'inappetenza.

DOMANDA N 214: ULCERE VENOSE

CAUSE: Insufficienza venosa cronica da danno valvolare con reflusso di sangue e accumulo al microcircolo, diabete, cause cardiache e vascolari.

SEGNI E SINTOMI: Dolore, Edemi, Senso di pesantezza nell'arto colpito.

ACCERTAMENTO E DIAGNOSI: Doppler, Ecografia-Doppler, Arteriografia, Venografia e Coltura dell'Essudato (INFEZIONI).

PREVENIRE LE COMPLICANZE: INFEZIONE, GANGRENA.

L'infermiere conosce i fattori di rischio e le potenziali complicanze dell'Insufficienza Venosa attraverso i segni e sintomi, l'Accertamento infermieristico e ispeziona attentamente gli ARTI INFERIORI per SEDE, DOLORE, ASPETTO E TEMPERATURA DELLA CUTE. Vengono valutati simmetricamente anche i polsi degli Arti Inferiori, lo Stato Nutrizionale e l'eventuale presenza di Edemi. La Mobilità generalmente è compromessa per la presenza di Dolore.

INTERVENTI:

- **MIGLIORAMENTO DELLA MOBILITA'**: Il movimento favorisce il flusso Arterioso e il ritorno Venoso. In genere il paziente affetto da ulcere venose riduce l'attività fisica per favorire la guarigione ma può essere anche limitata dal Dolore, attenuato con FARMACI ANALGESICI.
- **RIPRISTINO INTEGRITA' CUTANEA**: Detersione della ferita con sapone neutro e acqua tiepida. Limitare il più possibile traumi, indossare calzature protettive. Ridurre gli edemi declivi sollevando gli Arti colpiti più alti rispetto al corpo per favorire il ritorno venoso.
- **RAGGIUNGIMENTO DI UN ADEGUATO STATO NUTRIZIONALE**: Per facilitare il processo di guarigione tissutale dieta ricca di Proteine, Vitamina A e C, Ferro e Zinco.

SCELTA DEL TRATTAMENTO:

1. **TERAPIA FARMACOLOGICA**: Antibioticoterapia per ulcere infette previo Esame colturale e Antibiogramma.
2. **TERAPIA COMPRESSIVA**: Bendaggio elastico multistrato, Calze elastiche compressive.
3. **RIMOZIONE TESSUTO NECROTICO**: Debridement Enzimatico e Chirurgico, Garza Umida su area ulcerata, Medicazioni a base di Alginato di Calcio, Terapia Topica.

SCELTA DELLA MEDICAZIONE: L'infermiere dopo aver valutato lo stato circolatorio e il tipo di lesione, si appresta a scegliere la medicazione adatta per assicurare il giusto livello di umidità.

- **APPLICAZIONE GARZA A CONTATTO CON ULCERA CON TERGAPORE**;
- **MEDICAZIONI IDROCOLLOIDI** che fungono da barriera protettiva e favoriscono un ambiente umido;

TERAPIA IPERBARICA: Effetto vasocostrittore dell'Ossigeno, facilitazione crescita epiteliale.

RACCOMANDAZIONI: Una riduzione dei costi può essere ottenuta apponendo, al di sotto del Bendaggio, Medicazioni Avanzate (SCHIUMA DI POLIURETANO E ALGINATI) che assorbendo l'essudato riducono la frequenza dei cambi.

DOMANDA N.215: URGENZA EMERGENZA TERRITORIALE

Servizio di soccorso in sede Extraospedaliera

CENTRALE OPERATIVA: Tecnici, Infermieri, Medici.

MEZZI DI SOCCORSO: Ambulanza BLS, Automedica, Elisoccorso.

ORGANIZZAZIONE: Regionale, Provinciale, ASL.

NUE: Numero Unico Emergenze, attivo su tutto il territorio nazionale, 24 ore su 24 e 7 giorni su 7, gratuito da fissi e mobili e attivo anche su telefoni senza SIM.

COMPLITO DELLA CENTRALE OPERATIVA 112: Identificazione delle chiamate e delle località per la quale si richiede l'intervento e inoltrarla alla CENTRALE OPERATIVA DI SECONDO LIVELLO in base alla tipologia di intervento (POLIZIA, CARABINIERI, VIGILI DEL FUOCO, EMERGENZA SANITARIA).

DPR 22 MARZO 1992: L'Emergenza Sanitaria Territoriale è un servizio che previene l'invio dell'Ambulanza sul luogo dell'evento ed il successivo trasporto del paziente al pronto soccorso più vicino.

SISTEMA "STAY AND PLAY": Trattamento Extraospedaliero del paziente o stabilizzazione di esso in attesa del trasporto all'ospedale più vicino.

COMPETENZE DELL'INFERMIERE: Valutazione Primaria ABCD, Indagini Secondarie.

Riconoscimento precoce di Segni e Sintomi che possono mettere in pericolo di vita il paziente per attuare interventi tempestivi appropriati.

- ABCD: Stabilire la pervietà delle vie aeree, Ventilazione, Circolazione, Valutare e ristabilire la Gittata Cardiaca controllando l'emorragia e lo shock ipovolemico, Valutazione compromissione Neurologica.
- GLASGOW COMA SCALE: Valutazione dello stato di coscienza in base alla Risposta motoria, Apertura degli occhi e Risposta verbale.

TEAM LEADER: Può essere sia MEDICO che INFERMIERE, a seconda che si tratti di MEZZO BLS O Ambulanza Medicalizzata (ALS), ha il compito di Valutare la Sicurezza dell'Ambiente, Rilevazione dei Parametri Vitali, Posizionamento di un Accesso Venoso, Scelta e attuazione del

PROTOCOLLO ASSISTENZIALE in base ai sintomi riferiti e rilevati (STABILIRE IL CODICE COLORE DI TRASPORTO IN PRONTO SOCCORSO).

TRIAGE: Processo di Accoglienza e Accertamento del Paziente che si verifica allo scopo di determinare le priorità da gestire. Suddivisibile in codici colori a seconda della gravità delle condizioni cliniche. L'iter è composta da ACCOGLIENZA, CODICE COLORE, GESTIONE DELL'ATTESA.

PATOLOGIE TEMPO-DIPENDENTI: Sono quelle patologie la cui prognosi è fortemente dipendente dalla durata di esse e dal riconoscimento tempestivo con conseguente intervento che ha lo scopo di limitare i danni. È perciò fondamentale che l'infermiere sia rapido nel riconoscimento dei sintomi per attuare interventi appropriati in tempi rapidi.

PROTOCOLLO MANO (MORFINA, ASPIRINA, NITRATI, OSSIGENO): Attuato in caso si rilevi una sospetta SCA accertata tramite una molteplicità di segni e sintomi e un tracciato ECG che indica uno STEMI o un NSTEMI.

PROTOCOLLI DI EMERGENZA TERRITORIALE: BLSD, ALS, P-BLSD, P-ALS, PTC;
L'infermiere deve essere formato nel fronteggiare una o più situazioni in cui viene compromessa una o più funzioni vitali, a seconda del contesto in cui si trova (ACC, INCIDENTE STRADALE, ECC) deve essere in grado di scegliere il protocollo da attuare.

RACCOMANDAZIONI: A fronte della forte espansione dell'Emergenza Territoriale, vi è un bisogno sempre maggiore di un elevato grado di preparazione dell'infermiere in tale ambito, oltre al miglioramento dell'organizzazione del sistema EMERGENZA-URGENZA. La preparazione sia teorica che pratica dell'Infermiere dovrà basarsi su: AGGIORNAMENTO CONTINUO, ESPERIENZA PROFESSIONALE, ADESIONE A PROTOCOLLI, tenendo conto della centralità dell'utente in tema di Efficacia, Efficienza, Qualità Assistenziale e Risorse Disponibili.

DOMANDA N. 216 : VACCINI

Preparazioni artificiali costituite da agenti patogeni opportunamente trattati (o parti di essi).

SCOPO: Fornire un'immunità acquisita passiva sfruttando la memoria del sistema immunitario, favorendo la difesa contro Batteri, Virus o altri microrganismi ancor prima che vengano a contatto con l'organismo umano (Prevenzione Primaria).

TIPOLOGIE: Organismi attenuati, Organismi inattivi, Antigeni purificati, Agenti ricombinati, Virus vivi, Miscele.

Molti dei VACCINI in uso sono formati da Virus Inattivati e inducono una risposta umorale.

COSTITUENTI DEI VACCINI: Conservanti e stabilizzanti, Antibiotici, Adjuvanti, Proteine Carrier.

LEGGE 119/2017: legge in materia di Prevenzione Vaccinale e gratuita, decreta le seguenti vaccinazioni obbligatorie come POLIOMIELITE, EPATITE B, PERTOSSE, HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B, MORBILLO, ROSOLIA, PAROTITE E VARICELLA.

Vi sono anche le seguenti vaccinazioni gratuite ma NON obbligatorie come MENINGOCOCCO B e C, PNEUMOCOCCO, ROTAVIRUS.

I VACCINI SONO SICURI?

Tutti i vaccini sono sottoposti a rigorosi controlli, generalmente sono sicuri e ben tollerati. Non sono presenti evidenze che mostrano l'associazione tra i vaccini e lo sviluppo di malattie come Autismo e Sclerosi Multipla. Tuttavia non va escluso che raramente possono indurre una risposta di ipersensibilità in soggetti intolleranti o allergici.

POSSIBILI EFFETTI COLLATERALI: Anche se la maggior parte dei vaccini è ritenuta sicura, essi non sono comunque totalmente esenti da rischi e complicanze. L'ipersensibilità è uno dei rischi comuni nella somministrazione dei vaccini, altri rischi possono essere Reazioni Allergiche con conseguente Shock Anafilattico e Convulsioni Febrili. Altri effetti collaterali che sono lievi sono rappresentati da Malessere generale, Inappetenza, Stanchezza, Mal di testa e dolore muscolare con febbre. Effetti collaterali severi sono molto rari seppur non prevedibili e a volte letali, ad essi associamo Trombocitopenia e Ipotonia oltre alle suddette reazioni analitiche.

ATTIVITÀ DI PREVENZIONE : Segnalazione di eventi avversi ALL'AIFA tramite compilazione di apposite schede inviate alla banca dati nazionale.

DOMANDA N.217: VOLVOLO

Torsione dell'intestino su se stesso con conseguente occlusione del lume intestinale che impedisce il passaggio di gas e liquidi. Tipologie comuni di Volvolo sono CIECALE e SIGMOIDEO.

VOLVOLO CIECALE: Nausea, Vomito, Flatulenza.

VOLVOLO SIGMOIDEO: Dolore addominale, Stipsi.

RISCHI: Necrosi ischemica per strozzamento dei vasi sanguigni (Infarto Intestinale), Perforazione, Infezione.

SINTOMI: Dolore addominale violento, Vomito biliare (reflusso biliare), aumento del gonfiore intestinale (distensione) , Assenza di feci, Tachicardia, Tachipnea.

DIAGNOSI DI VOLVOLO: Esame obiettivo per rilevare segni e sintomi, RX Addome, TAC Addome (Evidenzia il grado di irrorazione sanguigna stabilendo la gravità), Clistere con Solfato di Bario.

DOLORE: fortemente dipendente dal grado di blocco intestinale (occlusione) e dal grado di Ischemia Intestinale.

Il 70% delle cause di Volvolo è da attribuire ai DIFETTI CONGENITI dell'intestino (Malrotazione intestinale).

ALTRE CAUSE: Gravidanza, Aderenze Addominali, Stitichezza prolungata, Malattia di Hirsprung, Dolidocolon.

PERFORAZIONE: Complicanza più comune che si manifesta a seguito del Volvolo con conseguente sanguinamento della parte colpita ed infezioni.

PROGNOSI: Fortemente dipendente dalla tempestività delle cure, in quanto più presto si interviene e maggiori saranno la probabilità di attenuare l'estensione e la gravità della patologia. La scelta del trattamento è strettamente dipendente dal GRADO DI TORSIONE DELL'INTESTINO.

TRATTAMENTO CHIRURGICO: Procedura di LADD, consiste nell'annullamento della torsione intestinale correggendo l'anomalia presente (TRATTAMENTO CONSERVATIVO), oppure nella decompressione.

CHIRURGIA: Asportazione parte colpita.

POSTOPERATORIO. Somministrazione di Antibiotici (INFEZIONE), Liquidi (DISIDRAZIONE).

RECIDIVE: sono altamente frequenti e probabili in pazienti che hanno sviluppato Volvolo intestinale

Domanda 219: CARATTERISTICHE DI UN LOCALE PER ISOLAMENTO DI PAZIENTE IMMUNODEPRESSO

Per infezione ospedaliera s'intende un processo infettivo contratto durante la degenza e che si sviluppa nel corso della stessa o anche successivamente, a seconda del tempo di incubazione.

Per contenere le infezioni ospedaliere i Centres for Diseases Control and Prevention (CDC) hanno pubblicato nel 1994 le "RACCOMANDAZIONI PER LE MISURE DI ISOLAMENTO IN OSPEDALE" contenenti le precauzioni ritenute efficaci sia per salvaguardare l'operatore sanitario consentendogli di lavorare in sicurezza, sia per ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi da operatore a paziente e da paziente a paziente.

Il termine **ISOLAMENTO** non va inteso solo come segregazione fisica, ma anche e soprattutto come insieme di misure volte a prevenire la trasmissione nosocomiale delle infezioni.

Le **Misure di Isolamento** secondo le linee guida sono classificabili come:

- **Precauzioni standard (S)** da utilizzarsi nell'assistenza di tutti i pazienti indipendentemente dalla diagnosi o dal presunto stato di infezione.
- **Precauzioni basate sulle vie di trasmissione** da utilizzarsi in aggiunta alle precauzioni standard in pazienti che presentano patologie specifiche.

Le **precauzioni standard** sono i comportamenti da adottare nell'assistenza di tutti i malati indipendentemente dalla loro diagnosi o dal presunto stato di infezione per ridurre il rischio di trasmissione da fonti note o non identificate.

Sono costituite da un insieme di **MISURE** che prevengono la trasmissione di microrganismi a diffusione ematogena. Devono essere adottate da tutti gli operatori sanitari che possono venire a contatto con il sangue ed altro materiale biologico. Si adottano sempre quando c'è rischio di contatto con i materiali biologici.

Le precauzioni standard sono rappresentate da:

- IL LAVAGGIO DELLE MANI
- L'ADOZIONE DI MISURE BARRIERA
- IL CORRETTO USO E SMALTIMENTO DI AGHI E TAGLIANTI
- LA DECONTAMINAZIONE DELLO STRUMENTARIO RIUTILIZZABILE
- IL TRATTAMENTO DELLA BIANCHERIA
- LA PULIZIA E LA DISINFEZIONE AMBIENTALE
- LA COLLOCAZIONE DEL PAZIENTE

In particolare, la collocazione del paziente in camera singola è necessaria per le malattie a trasmissione aerea e Droplet, auspicabile per alcune malattie da contatto o quando le condizioni del paziente sono tali da diventare causa di contaminazione ambientale.

Stabilire protocolli e procedure per la pulizia di routine o ad hoc delle superfici ambientali in base a quanto appropriato rispetto al livello di contatto con il paziente e al grado di contaminazione.

Pulire e disinfettare le superfici verosimilmente contaminate con patogeni, incluse quelle nelle immediate vicinanze del paziente (sponde del letto, tavolino) ed altre superfici che vengono frequentemente toccate (maniglie, superfici all'interno e circostanti il bagno interno alla stanza) con maggiore frequenza rispetto ad altre superfici (come quelle presenti in sala d'attesa).

Usare disinfettanti registrati per l'uso che abbiano attività microbiocida contro i patogeni che più probabilmente contaminano l'ambiente assistenziale, seguendo accuratamente le indicazioni del produttore.

Considerare l'equipaggiamento elettronico multi-uso nei protocolli e procedure per prevenire la contaminazione e per la pulizia e la disinfezione, specialmente i dispositivi utilizzati dai pazienti, quelli utilizzati durante l'assistenza e i macchinari mobili che sono trasportati frequentemente (quotidianamente) dentro e fuori le stanze dei pazienti.

I pazienti immunocompromessi sono diversi riguardo la loro suscettibilità alle infezioni nosocomiali, a seconda della gravità e della durata dell'immunodepressione. Essi sono generalmente a maggior rischio per le infezioni virali, batteriche, fungine e parassitarie, da fonti sia endogene che esogene.

Poiché l'isolamento più delicato da gestire è quello respiratorio, il sistema di aria presente in un locale prevede un particolare tipo di flusso dell'aria: l'aria, circolando nella stanza a pressione positiva con ricambi continui evita, ad ogni apertura della porta della stanza, la possibilità di contaminazione di aria esterna che potrebbe essere carica di batteri potenzialmente pericolosi per il paziente che vi soggiorna. Il suddetto ciclo di isolamento viene applicato a tutti i pazienti che necessitano di isolamento protettivo in quanto portatori di grave immunodepressione.

Le finestre sono prive di maniglie per evitare che un'apertura accidentale determini l'ingresso in stanza di aria non filtrata, e vengono aperte solo in occasione delle pulizie a fondo per consentire la pulizia anche all'esterno dei vetri.

Le camere sterili sono dotate di due porte di ingresso, che devono essere aperte una alla volta, soprattutto nella fase di citopenia del paziente, poiché delimitano un piccolo ingresso che serve da zona filtro. Nel bagno i sanitari sono privi di manopole o leve per i rubinetti, in modo da evitare il più possibile contatti; gli scarichi sono in aspirazione e confluiscono in un unico sifone, che viene periodicamente sostituito e disinfettato. I rubinetti e la doccia sono dotati di filtri assoluti, che vengono sostituiti periodicamente. Oltre a questi elementi strutturali, sono di fondamentale importanza per la riduzione del rischio infettivo le norme comportamentali e le procedure igieniche e di pulizia.

Naturalmente i parenti che vengono a visitare il paziente o che lo assistono vengono istruiti all'ingresso dal Personale sul comportamento da tenere, che prevede principalmente l'impiego della mascherina, del camice, dei calzari e dei guanti, oltre al lavaggio delle mani prima di entrare, e nuovamente all'uscita.

Domanda 220. ASSISTENZA AL PAZIENTE IN SHOCK (VARI TIPI)

Definizione: Lo shock è quella condizione in cui sono presenti gravi disturbi sia emodinamici che metabolici, caratterizzati da un'inadeguata perfusione tissutale (ovvero dall'incapacità dell'organismo di far fronte alle necessità tissutali di ossigeno).

Cause: Lo shock può essere una conseguenza di traumi, lesioni o altro.

Classificazione: Esistono 4 tipi principali di shock: **ipovolemico, cardiogeno, distributivo, ostruttivo.**

Lo **shock ipovolemico** deriva da una considerevole perdita di volume di liquidi attraverso vomito, disidratazione, diarrea o perdita ematica.

Lo **shock cardiogeno** può essere causato da diverse patologie che alterano la capacità contrattile del muscolo cardiaco: la più comune è l'infarto del miocardio (IMA).

Lo **shock distributivo** è causato da vasodilatazione e da una distribuzione anomala dei liquidi all'interno del sistema circolatorio. Di questo tipo di shock, ne esistono 3 tipi: **settico, anafilattico, neurogeno**.

- Lo **shock settico** è causato dalla diffusione sistemica di un'infezione che può portare ad un collasso del sistema circolatorio.
- Lo **shock anafilattico** è la reazione allergica a una tossina a cui il paziente è stato esposto oppure a farmaci o sostanze alimentari che innescano un'iperproduzione di anticorpi di tipo IgE e il conseguente fenomeno di degranolazione mastocitaria, con liberazione di sostanze vasoattive responsabili dei segni e sintomi. Le cause sono riconducibili alle punture di insetti e all'assunzione di alcuni farmaci cui il soggetto è allergico.
- Lo **shock neurogeno** è la reazione dell'organismo a forti dolori o traumi del midollo spinale; ciò provoca un inadeguato trasporto di ossigeno e di altre sostanze essenziali per i tessuti.

Lo **shock ostruttivo** è il risultato di un'insufficienza di pompa indiretta che comporta una riduzione della funzione cardiaca e una riduzione della circolazione sanguigna. Alcune delle condizioni che lo determinano sono: l'embolia polmonare, l'ipertensione polmonare, la stenosi arteriosa e il tamponamento cardiaco.

Valutazione clinica: Solitamente non è presente nel paziente alcuna evidenza clinica dello shock nella fase precoce; tuttavia ci può essere aumento della frequenza cardiaca, irrequietezza, senso di morte imminente.

Nella fase compensatoria aumentano la frequenza respiratoria e cardiaca, i polsi possono essere flebili, la diuresi diminuisce, la cute è fredda, umida, chiazzata e pallida; le pupille si dilatano, i suoni addominali diminuiscono ed è presente iperglicemia.

Se lo shock avanza ad una fase di progressione, le condizioni del paziente peggiorano progressivamente: si presenta grave tachicardia, pressione arteriosa che scende al di sotto di 80 mmHg, polsi periferici che scompaiono, si sviluppano acidosi metabolica ed edema periferico, sono udibili rantoli e sibili polmonari e diminuzione della risposta del paziente agli stimoli.

Nella fase refrattaria si sviluppa necrosi cellulare e danni tissutali correlati a un'inadeguata ossigenazione; il paziente non risponde ai trattamenti, di conseguenza si sviluppa insufficienza multi-organo che conduce al decesso.

GESTIONE INFERMIERISTICA: L'obiettivo principale è identificare il tipo di shock per poter intervenire velocemente. Bisogna innanzitutto determinare se il paziente è vigile ed in grado di rispondere alle domande oppure se è incosciente. Quando è vigile, si raccolgono informazioni relative alla causa che ha scatenato l'evento: cibi ingeriti, farmaci assunti, qualsiasi evento inusuale

come ad esempio una puntura di insetto. Si chiede inoltre se è presente dolore: la sede, l'intensità e la durata dello stesso.

È necessario monitorare i parametri vitali del paziente poiché questi presentano ipotensione, tachicardia, tachipnea, pallore, diaforesi; stabilizzare il paziente per evitare conseguenze.

Nel caso di shock ipovolemico, la priorità è ripristinare il volume di liquido circolante. Ciò si ottiene infondendo soluzioni di Ringer lattato, fisiologica oppure emazie concentrate, albumina sierica, plasma expander oppure destrosio. Rispettare le prescrizioni al fine di evitare la diluizione dei fattori di coagulazioni che potrebbero causare un aggravamento dell'emorragia.

Per lo shock cardiogeno, il trattamento deve migliorare la funzionalità miocardica. Vengono spesso usati farmaci contro l'ipotensione e viene somministrato ossigeno; viene monitorata costantemente l'attività cardiaca e respiratoria del paziente.

Lo shock distributivo accompagnato da ipotensione profonda, dopo l'iniziale reintegrazione di liquidi con soluzione fisiologica allo 0,9%, cristalloidi ev, può essere trattato con farmaci inotropi o vasopressori (p. es., dopamina, noradrenalina, Inotropi e vasopressori). Ai pazienti con shock settico si somministrano anche antibiotici ad ampio spettro. Ai pazienti con shock anafilattico refrattario alla reintegrazione di liquidi (soprattutto se accompagnato da broncocostrizione) si somministrano EV 0,05-0,1 mg di adrenalina, seguiti dall'infusione di 5 mg di adrenalina in 500 mL di soluzione glucosata al 5% alla velocità di 10 mL/h o di 0,02 mcg/kg/min (Anafilassi).

Lo shock settico, il più comune tra gli shock distributivo, prevede la somministrazione di antibiotici e liquidi per via endovenosa.

Nel caso di shock neurogeno, si somministrano farmaci per correggere l'ipotensione e la bradicardia in quanto il paziente presenta appunto ipotensione, bradicardia, ipotermia e cute calda ed asciutta.

Per lo shock anafilattico è indispensabile individuarne la causa. Dopo la valutazione ABC, occorre somministrare liquidi, adrenalina, antistaminici, cortisonici.

Nello shock ostruttivo bisogna individuare la causa dell'ostruzione e trattarla. È possibile somministrare liquidi ma con moderazione.

TERAPIA MEDICA: La priorità immediata è il mantenimento dell'ABC. Le emorragie arrestate, se presenti. Nel caso di perdite ematiche cospicue, potrebbe essere necessario ricorrere alle trasfusioni di sangue.

TERAPIA FARMACOLOGICA: Il trattamento iniziale prevede la somministrazione di ossigeno e il posizionamento di due aghi di grosso calibro per poter infondere rapidamente un grande volume di liquido. Farmaci, tra i quali l'adrenalina, potrebbero essere utilizzati per migliorare la dinamica circolatoria.

Domanda 221: SINDROME DUMPING (DA SVUOTAMENTO GASTRICO)

Definizione: La dumping syndrome, o sindrome da svuotamento rapido, è una condizione che può instaurarsi nei pazienti sottoposti a rimozione dello stomaco o dell'esofago e negli individui obesi sottoposti a bypass gastrico. In altre parole, è una complicazione chirurgica.

Nei soggetti con dumping syndrome, il cibo raggiunge troppo velocemente l'intestino tenue poiché non attraversa un compartimento di fondamentale importanza dell'apparato digerente (stomaco).

Cause: La dumping syndrome è una possibile complicanza degli interventi chirurgici che prevedono:

- La rimozione parziale o totale dello stomaco (gastrectomia) e rappresenta il trattamento principale per la cura del tumore allo stomaco.
- La modificazione anatomica dello stomaco (viene creata una sacca gastrica), finalizzata alla riduzione del peso corporeo nelle persone obese. Oggi, tra le pratiche chirurgiche per la cura dell'obesità, quella che più comunemente causa dumping syndrome è il bypass gastrico, conosciuto anche come Roux-en-Y.
- Sebbene accada più raramente, un individuo può soffrire di dumping syndrome anche dopo la rimozione dell'esofago (esofagectomia). Tale intervento risulta necessario in caso di tumore all'esofago o di una qualsiasi altra grave malattia a carico di quest'ultimo.

Sintomatologia: Questo passaggio così rapido può determinare, specie se il cibo ingerito contiene zuccheri (saccarosio e fruttosio), un'ampia varietà di sintomi, come:

nausea, vomito, diarrea e crampi addominali, sensazioni di vuoto alla testa o giramenti di testa, vampate e sudorazione, aumento del battito cardiaco, nei primi 30-60 minuti che seguono l'ingestione di cibo (**sintomatologia precoce**);

sudorazione, aumento dell'appetito, debolezza, fatica e senso di svenimento, confusione mentale e scarsa concentrazione dopo 1-3 ore dalla conclusione del pasto (**sintomatologia tardiva**).

Alla base della sintomatologia precoce ci sono 3 elementi:

- la forte distensione dell'intestino tenue.
- Il passaggio di fluidi (acqua) dal sangue all'intestino, dovuto all'alta presenza di zuccheri (diarrea osmotica).
- Una serie di variazioni ormonali, messe in moto dall'intestino tenue, che abbassano la pressione sanguigna.

Le origini della sintomatologia tardiva, invece, si spiegano con il grande rilascio di insulina, indotto dall'elevata presenza di zuccheri all'interno dell'intestino tenue.

Un'ipersecrezione di insulina porta all'instaurarsi di una condizione che prende il nome di ipoglicemia.

DIAGNOSI: Per diagnosticare la dumping syndrome sono sufficienti il semplice esame obiettivo e la valutazione della storia clinica.

Il primo consiste nell'analisi medica dei sintomi e dei segni presenti; la seconda, invece, consiste in un'indagine finalizzata a scandagliare l'intero passato medico del paziente (dagli interventi chirurgici a cui è stato sottoposto alle patologie di cui ha sofferto).

Qualora il medico avesse dei dubbi o volesse completare la diagnosi con ulteriori informazioni, potrebbe prescrivere anche degli esami del sangue e un test particolare, noto come scintigrafia gastrointestinale.

Gli esami del sangue permettono di stabilire se il paziente, specie dopo i pasti contenenti zuccheri, soffre di ipoglicemia reattiva.

La scintigrafia gastrointestinale, invece, permette di misurare quanto tempo impiega il cibo ingerito a raggiungere l'intestino tenue; nel caso in cui ci fosse ancora parte dello stomaco, consente la misurazione della velocità con cui il cibo passa attraverso ciò che rimane del compartimento gastrico.

TRATTAMENTO: Il trattamento consiste in un adattamento della dieta a quello che è il nuovo assetto dell'apparato digerente del paziente.

Il trattamento della dumping syndrome verte attorno alla pianificazione di una dieta che limiti al minimo le possibilità di comparsa dei sintomi e dei segni precedentemente citati.

I medici ricorrono a terapie di tipo farmacologico o alla chirurgia soltanto in casi particolarmente gravi (quando la modificazione della dieta non ha prodotto i risultati sperati).

Poiché è l'ingestione di cibi contenenti zuccheri a scatenare la sintomatologia tipica della dumping syndrome, bisogna evitare di assumere alcuni alimenti: caramelle, bevande zuccherate, torte, biscotti, prodotti di pasticceria, pane zuccherato.

Inoltre, i medici ritengono che sia importante anche limitare il consumo di latte e derivati, evitare gli alcolici, evitare di consumare cibi solidi contemporaneamente (o quasi) ad alimenti liquidi. In genere, è buona norma assumere le bevande fuori dai pasti o almeno mezzora prima/mezzora dopo i pasti.

Ai pazienti con dumping syndrome è concessa l'assunzione di alcuni dolcificanti artificiali, come per esempio il sucralosio (splenda), e di carboidrati complessi, come quelli contenuti nei cereali e negli alimenti a base di farina integrale.

Fondamentale nella dieta che il paziente deve seguire sono:

Il consumo di almeno 4 bicchieri di acqua al giorno, come prevenzione della disidratazione.

Il consumo di cibi ricchi in vitamine, ferro e calcio. Lo stomaco è il compartimento d'elezione per l'assorbimento di questi elementi nutrizionali. Poiché nelle persone con dumping syndrome lo stomaco manca o è modificato, vitamine e vari minerali rischiano di andare perduti.

Con ciò si spiega anche perché i medici prescrivano anche degli integratori vitaminici o contenenti i minerali più importanti. Particolare importanza riveste l'integrazione di vitamina B12.

L'uso di integratori di fibra a base di psillio, gomma guar e pectina. Tali prodotti rallentano l'assorbimento dei carboidrati nell'intestino tenue, riducendo la probabilità che s'instauri uno stato di ipoglicemia (quindi i sintomi e i segni tardivi).

TRATTAMENTO FARMACOLOGICO:

Tra i farmaci somministrati in caso di dumping syndrome grave, rientrano l'octreotide, la colestiramina e alcuni inibitori di pompa protonica (pantoprazolo e omeprazolo).

I primi due medicinali agiscono contro la diarrea, mentre i terzi servono a rallentare il processo digestivo, così da ridurre una determinata sintomatologia.

TRATTAMENTO CHIRURGICO:

In caso di dumping syndrome grave, gli interventi di chirurgia possibili sono:

Le procedure per la ricostruzione di una parte dello stomaco (per esempio il piloro). Queste metodiche sono applicabili solo quando la gastrectomia è stata parziale e quando, secondo il medico, ci sono buone probabilità di successo.

L'operazione di reversione del bypass gastrico. Durante questo tipo di intervento, il chirurgo ristabilisce la normale anatomia dell'apparato digerente.

GESTIONE INFERMIERISTICA:

Il ruolo dell'infermiere è gestire e ridurre al minimo le complicanze derivate dalla dumping syndrome.

L'infermiere infatti, educa il paziente a seguire dettagliatamente e scrupolosamente la dieta in modo tale da evitare il progredire dei disturbi.

La pianificazione della dieta per un paziente con dumping syndrome, prevede anche il "come alimentarsi"; motivo per cui l'infermiere istruisce il paziente a:

- consumare circa 6 piccoli pasti al giorno, anziché i canonici 3 (colazione, pranzo e cena). Ciò rende meno impegnativo il lavoro che deve svolgere l'apparato digerente per digerire gli alimenti ingeriti.
- Tagliare minuziosamente i cibi che si mangeranno e masticarli per bene. Ciò facilita il processo digestivo.
- Combinare i cibi proteici o contenenti grassi con la frutta o gli alimenti ricchi di amido.
- Non abbuffarsi e fermarsi sempre prima della sensazione di pienezza.
- Bere almeno 30 minuti prima dei pasti o 30 minuti dopo; mai durante.
- Non distendersi mai subito dopo il pasto, per evitare la sensazione di vuoto alla testa e per facilitare la digestione. Si deve aver cura di ciò per almeno la prima ora.

In contemporanea, va a monitorare i segni e sintomi delle complicanze per poter intervenire precocemente e, in particolare rileva il valore di glicemia nel sangue. Il rilascio di grandi quantità di insulina da parte dell'organismo del paziente può infatti far calare bruscamente la concentrazione di glucosio fino ad ottenere un valore al di sotto di 60-70 mg/dl e ciò coincide con una crisi ipoglicemica.

Si osserva così la comparsa di sintomi come tremori; palpitazioni; fame intensa; pallore; scialorrea; convulsioni; sonnolenza; irritabilità; mal di testa; fino al coma.

L'infermiere deve intervenire appena compaiono i primi sintomi associati all'ipoglicemia, è necessario agire tempestivamente.

Nelle forme lievi è sufficiente consumare alimenti ad elevato indice glicemico (zucchero, miele, caramelle ecc.). Non bisogna comunque dimenticare di assumere anche carboidrati a indice glicemico moderato (frutta, cereali integrali ecc.), in modo da evitare l'ipoglicemia reattiva.

In caso di ipoglicemia grave con paziente incosciente (situazione abbastanza frequente nei diabetici trattati con insulina), è necessaria un'iniezione intramuscolare di glucagone o endovenosa di glucosio.

Domanda 222. ASSISTENZA PAZIENTE RECENTE PROLASSO UTERINO

Definizione. Il prolasso uterino è lo scivolamento verso il basso dell'utero e la sua conseguente protrusione all'interno della vagina. Ciò si verifica per un indebolimento delle strutture di sostegno del pavimento pelvico.

Classificazione. Prolasso uterino di 1° grado, o lieve. Caratteristiche: solo una piccola porzione dell'utero si cala all'interno della vagina. **Prolasso uterino di 2° grado, o moderato.** Caratteristiche: l'utero raggiunge l'apertura della vagina. **Prolasso uterino di 3° grado, o grave.** Caratteristiche: il pavimento pelvico si è indebolito così tanto, da consentire all'utero di fuoriuscire, perfino, dalla vagina. **Cause.** [Parto](#) vaginale o con complicazioni (lungo [travaglio](#)), [feto di grandi dimensioni](#), [bronchite cronica](#), sollevamento errato di oggetti pesanti, [obesità](#), [stitichezza](#)

Fattori di rischio. Numero di parti vaginali; una donna che ha partorito più volte è maggiormente predisposta al prolasso uterino. A causarlo è la somma delle contrazioni di più travagli. L'**invecchiamento**; una donna, superata la menopausa, produce meno [estrogeni](#) e ciò indebolisce la muscolatura del pavimento pelvico. Precedenti interventi chirurgici agli organi pelvici. Donne, che ne sono state oggetto, hanno un pavimento pelvico più debole. **Fattore di tipo genetico.** Alcune donne soffrono di malattie congenite (cioè presenti fin dalla nascita) del collagene (collagenopatie), che rendono il pavimento pelvico più lasso e soggetto alla lacerazione.

broncopneumopatia cronica ostruttiva. Essa determina [tosse cronica](#), ovvero una delle cause principali di prolasso dell'utero. **Interventi infermieristici.** Il Ruolo dell'infermiere è quello di individuare i segni e i sintomi del prolasso uterino quali: sensazione di pesantezza a livello pelvico, fuoriuscita, più o meno evidente, dell'utero dalla vagina, [perdita di urina](#), [ritenzione urinaria](#) e conseguente [infezione alla vescica](#), dolore addominale, sensazione di un movimento delle viscere, quando ci si siede, [dolore durante un rapporto sessuale](#), [sanguinamento](#) e [aumentata secrezione vaginale](#). Dopo che sono stati individuati questi segni e sintomi l'infermiere indirizza la paziente da uno specialista che effettuerà il cosiddetto **esame pelvico** che è fondamentale per stabilire se si tratta di prolasso dell'utero o di un altro organo pelvico.

Mediante uno speculum e con la paziente in posizione sdraiata, il ginecologo esamina il canale vaginale e la posizione dell'utero. Inoltre, chiede alla sofferente se, sedendosi, avverte un movimento delle viscere.

Questo dettaglio è importante, per capire se si tratta di prolasso uterino grave.

Lo specialista, inoltre, valuta la forza muscolare del pavimento pelvico. Tale analisi consiste nel far contrarre i muscoli pelvici alla paziente, come per bloccare il flusso di urina; se la risposta è negativa, vuol dire che il pavimento pelvico si è indebolito. Mediante un questionario specifico, lo specialista approfondisce, in modo ulteriore, i dati raccolti con l'esame pelvico. Le domande riguardano il grado di dolore avvertito e quanto questo condizioni la vita delle pazienti. Dopo che è stato stabilito il grado del prolasso uterino bisogna attuare gli interventi volti alla risoluzione. Se si tratta di un prolasso di I grado non è richiesto un trattamento particolare; il rimedio principale è quello di insegnare al paziente gli **esercizi di Kegel**; questi esercizi possono essere eseguiti ovunque, ed in ogni momento del giorno: seduti, in piedi, sdraiati o durante il bagno.

Per eseguirli sono necessari semplici movimenti controllati:

1. Svuotare completamente la vescica: eseguire gli esercizi di Kegel con la vescica piena può indebolire il muscolo pubococcigeo e provocare successive difficoltà nel completo svuotamento vescicale
2. Contrarre i [muscoli del pavimento pelvico](#) per 5-10 secondi
3. Rilasciare lentamente i suddetti muscoli per lo stesso periodo di tempo
4. Non muovere gambe, [glutei](#) o [muscoli addominali](#) durante la ginnastica di Kegel
5. Ripetere la serie 10 volte, 2-3 volte durante il giorno. Inizialmente, può risultare difficile contrarre i muscoli pelvici per 10 secondi: se così fosse, si consiglia di iniziare in modo graduale, contraendo dapprima i muscoli per 4-5 secondi, per poi aumentare progressivamente il tempo di contrazione fino a 10 secondi.

Gli altri interventi sono quelli di spronare la paziente in sovrappeso alla perdita di peso, prevenire la stitichezza, con una [dieta ricca di fibre](#), evitare di sollevare pesi nel modo errato, curare la [tosse](#) cronica, se presente, e [non fumare](#). Nei casi di prolasso moderato- grave i due principali rimedi non chirurgici sono il pessario e una terapia ormonale a base di estrogeni (indicata per le donne in menopausa). Il pessario è un anello di gomma, o di plastica, che va inserito nella vagina. Serve a bloccare il prolasso degli organi pelvici, che sovrastano la vagina. Lo specialista insegna alla paziente come pulirlo e come applicarlo. Esistono pessari di misura diversa, in base alle esigenze. Gli estrogeni vengono somministrati perché la menopausa determina una riduzione della produzione di estrogeni. Il loro calo indebolisce la muscolatura pelvica. Pertanto, con l'assunzione di estrogeni di sintesi, si rinforzano i muscoli del pavimento pelvico, allo scopo di bloccare il prolasso degli organi pelvici.

L'operazione chirurgica si rende indispensabile quando il dolore avvertito dalla paziente è insopportabile e i segni del prolasso evidenti. In questo caso le possibili procedure di intervento sono: l'isterectomia e la sospensione dell'utero. L'isterectomia consiste nella rimozione dell'utero. Essa può eseguirsi in tre modi diversi. Un primo metodo prevede l'incisione dell'addome. Un secondo metodo si realizza attraverso la via vaginale. Il terzo e ultimo approccio, infine, si svolge per [via laparoscopica minimamente invasiva](#). La sospensione dell'utero consiste nel riportare l'utero nella sua posizione originaria e nel rinforzare, mediante un trapianto di tessuto o grazie a del materiale sintetico, i legamenti del pavimento pelvico indebolito.

Domanda 223. ASSISTENZA INFERMIERISTICA AL PAZIENTE CON ENDOMETRIOSI

Definizione. L'endometriosi consiste nella crescita di tessuto endometriale al di fuori dell'utero e all'interno della pelvi. L'endometrio ectopico è in grado di crescere, infiltrare e disseminarsi come un tessuto maligno; tuttavia le modificazioni istomorfologiche verso la malignità sono rare.

Localizzazione. Peritoneo pelvico, ovaie, rivestimento tubarico ed uterino, legamenti utero-sacrali, setto retto-vaginale, intestino, cervice, vagina, vulva, parete vescicale, cicatrici chirurgiche. **Fattori di rischio.** Età compresa tra i 30 e i 45 anni; colpisce donne che non hanno avuto figli e con un livello socio-economico elevato; è definita la "malattia delle donne in carriera" perché viene spesso diagnosticata in donne lavoratrici più o meno trentenni che iniziano a pianificare una gravidanza.

Terapia. **La terapia medica** per porre la diagnosi è un'ecografia pelvica, anche se il miglior modo è la laparoscopia in anestesia generale. **La terapia chirurgica** nei casi più gravi e nelle donne che hanno già avuto figli è l'isterectomia. Se le lesioni sono ampie o estese si può effettuare una laparotomia per poterle adeguatamente asportare. **La terapia farmacologica** prevedono terapie ormonali quali contraccettivi orali (pillole, cerotti, anelli vaginali), agonisti e antagonisti dell'ormone di rilascio delle gonadotropine (GnRH).

Diagnosi infermieristiche. Dolore acuto correlato a sanguinamento del tessuto endometriale ectopico nella cavità pelvica. Ansia correlata alle possibili scelte terapeutiche, agli effetti collaterali e all'infertilità. Comportamenti sessuali non idonei o disfunzione sessuale correlati ad alterazioni della funzione o della struttura corporea (rapporto sessuale doloroso). Bassa autostima correlata all'incapacità di procreare.

Interventi infermieristici. Anamnesi. L'infermiere durante il processo di anamnesi deve raccogliere informazioni sull'età riproduttiva della donna; caratteristiche del ciclo mestruale; anamnesi familiare per endometriosi; eventuale presenza di infertilità; presenza di lungo intervallo dall'ultima gravidanza. **Segni e sintomi.** Il ruolo dell'infermiere consiste nel rilevare e annotare la seguente sintomatologia: ottenere una descrizione del **dolore pelvico** che di solito aumenta durante le mestruazioni; la paziente può esprimere preoccupazione per la **dispareunia (rapporti sessuali dolorosi)**. Annotare la descrizione di **mestruazioni abbondanti e prolungate e cicli mestruali che tendono ad avvicinarsi**. Segno non molto indicativo può essere il dolore durante la defecazione nel periodo mestruale. L'infermiere è colui che deve incoraggiare la paziente ad esprimere le sue preoccupazioni e paure e istruirla sull'uso dei farmaci prescritti. Va sottolineata l'importanza di sottoporsi a visite di controllo in modo regolare e di riferire tempestivamente al medico la presenza di perdite ematiche vaginali anomale. Il ruolo dell'infermiere oltre alla raccolta dei dati oggettivi e soggettivi deve assistere il medico durante la visita o eventuali procedure diagnostiche o terapeutiche.

Domanda 224. GESTIONE PAZIENTE MUTO

Assistere pazienti che hanno questo tipo di perdita, che sia dalla nascita o nel corso della vita, pone ostacoli non indifferenti e che spesso non sappiamo affrontare per una mancata formazione in merito. Il primo passo per migliorare la comunicazione con il paziente muto è sicuramente la dimostrazione di interesse, da parte dell'infermiere, nel cercare il sistema di comunicazione più efficace, che potrebbe far diminuire l'ansia del paziente nei contesti sanitari.

Gli interventi da attuare nella gestione del paziente muto sono:

- mantenere il contatto visivo per tutto il tempo di interazione, così che il paziente riesca a capire quando viene interpellato e assicurarsi di parlare in uno spazio sufficientemente illuminato, a distanza considerevole (mai superare il metro e mezzo). Qualora non sia possibile usufruire della collaborazione di un interprete, è cortese chiedere al paziente come riesce a comunicare meglio: se preferisce leggere le labbra, scrivere su un foglio o al computer ecc. **Guardare il paziente è fondamentale perché fornisce anche informazione sullo stato emotivo del paziente. L'espressione facciale, come il tono della voce, rivela più delle parole spese a descrivere il proprio stato emozionale.**
- L'infermiere deve creare un riscontro comunicativo efficace con il paziente: bisogna porgere delle **domande aperte** (domande di tipo chiuso implicherebbero come risposta "sì" e "no" ed è probabile che il paziente che non vuole sembrare poco intelligente, farà cenno positivo anche se non ha capito il contenuto del messaggio) riguardo una procedura, una spiegazione appena illustrata o un'informazione da poco fornita. L'infermiere deve creare un file con frasi semplici e in italiano accessibile, pronte all'uso nel momento in cui una persona con questa disabilità entra in ospedale, fornendo così la possibilità al paziente di rispondere prontamente, di sentirsi tutelato e a proprio agio; Di fronte a pazienti anziani che spesso hanno diversi gradi di menomazione visiva e diversi gradi di artrite che possono influire sulla capacità di leggere e scrivere può essere fondamentale **scrivere a caratteri grandi con un pennarello, questo può aiutare a minimizzare l'inconveniente e massimizzare la chiarezza della comunicazione attraverso la scrittura.**
- Il più delle volte può capitare che c'è bisogno di un **mediatore** e quindi in questo caso è compito dell'infermiere trovare un interprete qualificato in grado di affrontare quella determinata situazione. Quando si comunica attraverso un interprete bisogna: ricordarsi di consentire almeno 1-3 secondi all'interprete per trasmettere il vostro messaggio, soprattutto se siete in procinto di utilizzare un ago sul paziente; ricordarsi di non assumere un atteggiamento distaccato quando è presente l'interprete, rivolgendosi comunque sempre al paziente: è una forma di rispetto che le persone gradiscono, in quanto sono loro i protagonisti del processo assistenziale; Nel momento in cui un interprete sta fornendo servizio, quest'ultimo deve essere collocato a lato e leggermente dietro l'infermiere in modo che entrambi siano chiaramente in vista per il paziente. Questo tipo di sistemazione va a garantire al paziente di vedere chiaramente l'espressione facciale dell'infermiere, il suo movimento delle mani e quello delle labbra; oltre a ciò, il professionista sanitario può discorrere con il paziente senza distrazione, porgendo le domande direttamente a lui.
- Uno degli strumenti più importanti che può essere utilizzato in questi casi è la **LIS (LINGUA DEI SEGNI ITALIANI)** che è una lingua visiva-gestuale. La LIS, al contrario delle lingue vocali, utilizza il sistema visivo-gestuale, basato per l'appunto sulla vista e sulla gestualità. La lingua dei segni è una lingua che veicola i propri significati attraverso un sistema codificato di segni delle mani, espressioni del viso e movimenti del corpo. È una comunicazione che contiene aspetti verbali (i segni) e aspetti non verbali (le espressioni sovrasesgmentali di intonazione per esempio) come tutte le lingue parlate o dei segni. Parliamo di segni, non di gesti: la LIS contiene in sé delle componenti gestuali o mimiche, ma la sua struttura portante è basata sui segni. La LIS in Italia come nel resto del mondo, conta tanti fruitori. L'interesse verso questa lingua è andato crescendo in modo esponenziale: nuovi progetti e corsi specifici, sviluppati in ambiti differenti, hanno permesso una maggiore diffusione e una conoscenza più dettagliata di questo mondo. Lo studio e la ricerca della LIS in ambito sanitario, come la formazione di professionisti sensibili a questa tipologia di pazienti, sono una delle dimostrazioni di partecipazione e attenzione più recenti.

Domanda 225. ALTERAZIONI DEL RESPIRO E INFORMAZIONI RELATIVE AD ESSO

La respirazione è il risultato di due diversi processi: la respirazione esterna (o polmonare) e la respirazione interna (o cellulare). **Respirazione esterna (o polmonare):** consiste in uno scambio, praticamente simultaneo, tra ossigeno atmosferico e anidride carbonica proveniente dalle cellule. Si realizza a livello alveolare dove l'ossigeno diffonde per passare poi nei vasi capillari circostanti dove si lega al sangue che lo convoglierà a tutte le cellule del corpo. **Respirazione interna (o cellulare):** l'ossigeno, trasportato alle cellule dal sangue, viene utilizzato per l'ossidazione dei metaboliti cellulari con la conseguente produzione di anidride carbonica e formazione di composti ad alta energia. L'anidride carbonica prodotta nelle cellule passa, per diffusione, attraverso la membrana cellulare nei capillari sanguigni che la condurranno agli alveoli polmonari, attraverso i quali, verrà eliminata nell'ambiente esterno. I movimenti che permettono all'organismo l'entrata e l'uscita dell'aria sono detti inspirazione ed espirazione. Un atto respiratorio è fondamentalmente costituito dalla fase inspiratoria (durata: 1,3-1,5 sec), dalla fase espiratoria (durata: 2,5 – 3 sec) e da una pausa della durata di circa 0,5 secondi fra le due fasi. Fisiologicamente, in un adulto sano a riposo, la frequenza respiratoria media (numero di atti respiratori in un minuto) si registra in un range tra i 16 e i 20.

Età	F.R. (atti al minuto)
Neonati	30-60
Bambini	21-30
Adolescenti	18-24
Adulti	12-20

Il respiro può subire delle alterazioni più o meno gravi in relazione all'ampiezza, alla frequenza e al ritmo. Tali modificazioni sono il segnale di condizioni patologiche che possono interessare uno o più distretti corporei e il cui studio è fondamentale ai fini diagnostici e terapeutici. La respirazione fisiologica, normale e tranquilla dell'uomo, è detta **eupnea**. Le alterazioni del respiro sono:

- **Dispnea:** sintomo caratterizzato da respirazione affannosa, difficoltosa. Può essere fisiologica se successiva ad un importante sforzo fisico, diversamente è considerata patologica e può riguardare malattie come asma, [polmonite](#), ischemia cardiaca, malattia polmonare interstiziale, insufficienza cardiaca congestizia, [Bpco](#) stenosi laringo-tracheale o cause psicogene. È riferita come “fame d'aria”.
- **Apnea:** assenza di respirazione per più di 15 secondi. Può essere: volontaria, indotta farmacologicamente, dovuta all'ostruzione delle vie aeree, patologica e quindi dovuta a encefaliti, [sclerosi multipla](#), sindrome delle apnee ostruttive.
- **Tachipnea:** è intesa come un aumento della frequenza respiratoria sopra i 20 atti al minuto. Può essere fisiologica in caso di sforzi fisici. È possibile osservare questo segno in: insufficienza cardiaca, turbe dei centri respiratori, polmoniti, manifestazioni di dolore toracico, [stati febbrili](#).
- **Bradipnea:** diminuzione della frequenza respiratoria al di sotto dei 12 atti per minuto, è determinata dalla depressione del centro respiratorio bulbare. Può essere dovuta a: [trauma cranico](#), ictus cerebrale, shock, disturbi endocrini, disturbi neurologici, somministrazione di sostanze tossiche o farmaci.

- **Iperpnea:** da non confondere con la tachipnea, è da considerare come l'aumento, in termini di profondità e frequenza, della respirazione con conseguente e maggiore ventilazione polmonare. È possibile osservarla in seguito a tensione emotiva, abuso di alcol e sforzo fisico. Si associa a patologie quali acidosi metabolica, sinusite, sepsi e insufficienza cardiaca.
- **Respiro di Cheyne- Stokes:** è distinto dall'alternanza di fasi di iperpnea interrotte da periodi apnoici. Alcune delle cause sono encefalopatie, scompenso cardiaco e altre patologie cardiache, malattie respiratorie, ipocapnia e ipossiemia, ridotta riserva di O₂, coma da sindrome mesencefalica.
- **Respiro di Biot o atassico:** è caratterizzato dall'alternanza di 4 o 5 atti respiratori rapidi di uguale profondità a fasi di apnea di durata variabile. È un indice prognostico molto grave e di importante sofferenza del centro respiratorio bulbare. Alcune delle cause sono tumori endocranici, [meningiti](#), encefaliti, edema cerebrale, infezioni, [ictus](#).
- **Respiro di Kussmaul:** è caratterizzato da respiri lenti con inspirazioni profonde e rumorose a cui segue una breve apnea inspiratoria, continuando con una espirazione breve e gemente con una lunga pausa post espirazione. Le cause sono acidosi metabolica, uremia, lesioni mesencefaliche, ipossiemia, alterazioni elettrolitiche.
- **Respiro Fallstaff:** è il cosiddetto russamento. Questo pattern respiratorio è infatti tipico dei soggetti obesi. Durante il sonno, a causa della posizione, negli obesi, si verifica una modificazione della struttura muscolo scheletrica che porta la faringe a collassare provocando in questo modo un'ostruzione parziale o totale al flusso dell'aria che diventa piuttosto turbolento e che genera così il particolare russamento. Il soggetto, in seguito all'ostruzione del flusso d'aria si sveglia, seppur per pochi secondi, oppure russa con più forza, con il problema che si ripresenta piuttosto spesso nel corso del sonno, fino a centinaia di volte.

Domanda 226 Assistenza paziente con ascite

LIQUIDO ASCITICO : accumulo di liquido a livello della cavità peritoneale, che determina distensione e aumento del volume addominale.

Le cause che possono determinare ascite sono: CIRROSI EPATICA, SCOMPENSO

CARDIACO (quando la funzione cardiaca è fortemente compromessa, si assiste a un ridotto ritorno venoso con ristagno di sangue nelle vene sovraepatiche ed epatiche), TROMBOSI

DELLA VENA PORTA O SPLENICA (condizione in cui si assiste all'occlusione della vena porta o splenica), CIRROSI BILIARE PRIMITIVA, PANCREATITE.

I meccanismi che possono determinare un aumento della trasudazione di liquidi dai vasi verso l'esterno possono essere: IPERTENSIONE PORTALE, RIDUZIONE DELLA PRESSIONE ONCOTICA, AUMENTO DELLA PERMEABILITÀ DEL PERITONEO.

Esame fondamentale per capire l'eziologia dell'ascite è la PARACENTESI, che può avere anche funzione terapeutica. Attraverso questo esame si va a rimuovere il liquido ascitico dalla cavità peritoneale per mezzo di un'incisione chirurgica o di una puntura praticata attraverso la parete addominale. Con la paracentesi si va a valutare:

- COLORE
- ASPETTO
- PRESENZA DI PROTEINE

Durante la paracentesi vengono rimossi non più di 500ml al giorno per evitare squilibri emodinamici.

ASSISTENZA INFERMIERISTICA:

- Rilevare parametri vitali
- Monitorare colorito e idratazione della cute
- Monitorare condizione del sensorio
- Educazione alimentare e collaborazione con dietista con una dieta opportuna, con limitazione del consumo di sale
- Somministrare sotto prescrizione medica i farmaci
- Misurazione della circonferenza addominale prima e post paracentesi
- Eseguire esami di laboratorio
- Misurare IBM.

Domanda 227 Cos' è un problema collaborativo

I problemi collaborativi sono certe complicanze che gli infermieri controllano per individuarne la

comparsa o una modificazione; gli infermieri gestiscono il problema collaborativo con interventi di prescrizione medica e infermieristica volti a ridurre al minimo le complicanze di determinati eventi; rappresentano la capacità di lavorare in équipe dell'infermiere, nel rispetto di tutte le professioni e sempre diretta al bene dell'assistito.

Le situazioni cliniche nelle quali l'infermiere interviene sono state organizzate da Carpenito in 5 ampie categorie:

1. fisiopatologiche (es. IMA, ustioni, personalità borderline, ecc.);
2. correlate a trattamenti (es. dialisi);
3. personali (es. avvicinamento alla morte, divorzio, trasferimento, ecc.);
4. ambientali (es. scala senza corrimano, luoghi di lavoro a rischio, ecc.);
5. correlate a fasi maturative (invecchiamento, ruolo genitoriale, bullismo, ecc.).

Questa impostazione permette di evidenziare l'intero processo di pensiero che si cela dietro alla conoscenza e alla competenza dell'infermiere, dietro la scelta di determinati obiettivi e relativi interventi, a seconda delle caratteristiche di ogni singolo assistito

Domanda 228 Le metastasi

La metastasi è il fenomeno con cui le cellule tumorali si spostano dalla zona in cui si sono formate a un'altra parte del corpo. Le cellule metastatiche si staccano da un tumore primario, viaggiano nel sangue o nei vasi linfatici e formano un nuovo tumore secondario in altri organi o tessuti. Le cellule tumorali che danno origine a metastasi hanno di solito legami meno stretti tra loro e proprietà che le rendono più adatte al movimento. Di solito i tumori metastatici mantengono alcune caratteristiche del tumore primario. Per esempio, una metastasi di tumore del seno localizzata nel polmone è costituita da cellule del tumore mammario e non polmonare. Le metastasi, nella maggior parte dei casi, sono tipiche delle fasi più avanzate della progressione del tumore che inizialmente è localizzato, cioè limitato all'organo dove si è formato, e solo in seguito cresce e colonizza altri distretti dell'organismo. Il 90 per cento delle morti per cancro è dovuta alle metastasi. La capacità di dare metastasi è la caratteristica che contraddistingue un tumore maligno rispetto a uno benigno. Lo sviluppo di metastasi dipende però da molte variabili che vanno dalle caratteristiche genetiche della malattia, al tipo di organo coinvolto fino alla disponibilità o vicinanza di vie per la disseminazione. Di conseguenza, la capacità di colonizzare altri organi varia notevolmente da tumore a tumore. Le cellule con capacità metastatiche che si moltiplicano nell'organo di origine riescono, con il tempo, a rompere le barriere del tessuto, fino a raggiungere i linfonodi più vicini, vere e proprie "stazioni di controllo" con il compito di bloccare il passaggio di molecole estranee o pericolose. Se riescono a superare il filtro dei linfonodi, le cellule metastatiche si immettono nel circolo linfatico e possono

raggiungere anche aree molto distanti dal loro tumore di origine. Dal circolo linfatico queste cellule possono anche passare in quello sanguigno, grazie alle numerose vie di comunicazione tra i due sistemi. A volte le cellule tumorali possono entrare direttamente nei vasi sanguigni attraversandone le pareti. Se sopravvivono all'attacco del sistema immunitario, le cellule metastatiche possono raggiungere una nuova localizzazione dove riprodursi e dare origine a un nuovo tumore.

In altri casi le metastasi raggiungono l'organo bersaglio per sgocciolamento. Ciò si verifica in cavità come l'addome. Il peritoneo, per esempio, è la sottile membrana che riveste la cavità addominale e i visceri, ed è sede frequente di metastasi che provengono dall'ovaio, senza passare dai vasi sanguigni o linfatici. Purtroppo non esistono sistemi di prevenzione attiva o particolari comportamenti che il paziente con tumore può attuare per evitare che si formino metastasi, a parte il suggerimento di seguire gli stessi stili di vita consigliati per la prevenzione del tumore. Le terapie per curare un tumore metastatico dipendono dal tipo di tumore di origine, ma anche dalla sede e dal tipo di metastasi, oltre che dalle condizioni generali del paziente. In genere il trattamento del tumore metastatico ha lo scopo di mantenere sotto controllo la malattia e di ridurre i sintomi. A seconda dei casi è possibile ricorrere a terapie sistemiche come la chemioterapia classica, la terapia ormonale, le terapie a bersaglio molecolare o l'immunoterapia. Anche la radioterapia e la chirurgia possono essere impiegate nel trattamento delle metastasi. In particolare, la radioterapia è utile a bloccare la malattia che si diffonde in sedi critiche quali il cervello, il polmone o le ossa, oppure a controllare i sintomi che influiscono sulla qualità della vita del paziente, come, per esempio, il dolore derivato da metastasi ossee. Sono molti gli organi che possono diventare sede di metastasi. Fegato e polmone sono sedi comuni poiché sono molto vascolarizzati, ovvero hanno un gran numero di vasi sanguigni in entrata e in uscita ed è quindi maggiore la probabilità di essere attraversati dalle cellule tumorali circolanti; il fegato inoltre svolge una funzione di "filtro" del sangue che può favorire le metastasi. Altre sedi comuni di metastasi sono le ossa e il cervello. Qualunque sia la sede, l'attecchimento di una cellula tumorale metastatica dipende da molti fattori, quali le caratteristiche specifiche della stessa cellula, i meccanismi di difesa immunitaria eccetera). Molte metastasi resistono ai farmaci o ai trattamenti radioterapici. Inoltre, spesso le metastasi non sono accessibili o sono disseminate in numerosi punti del corpo, quindi non possono essere asportate chirurgicamente. Infine, quando la metastasi è presente nelle fasi avanzate o terminali della malattia, l'utilizzo dei trattamenti di chemioterapia e radioterapia può essere talvolta limitato dalle condizioni generali del paziente. In linea di massima gli esami utilizzati per diagnosticare le metastasi sono gli stessi impiegati anche per la diagnosi dei tumori primitivi. Anche in questo caso variano a seconda dell'organo che si sta valutando e delle dimensioni delle metastasi. Ecografia e radiografia, per esempio, possono essere utilizzate per individuare metastasi rispettivamente al fegato e al polmone, ma la TC (tomografia computerizzata) e la PET (tomografia a emissione di positroni) costituiscono strumenti diagnostici più precisi, in grado di esplorare ampie aree corporee o addirittura l'intero organismo. In particolare la PET valuta l'attività metabolica delle cellule e riesce a individuare anche metastasi molto piccole, invisibili con le altre tecniche di diagnosi per immagini. Valutare l'attività metabolica significa determinare quanto una cellula è attiva: le cellule tumorali hanno in genere un'attività superiore, cioè un metabolismo più rapido, rispetto a quelle normali dalle quali possono dunque essere distinte. In alcuni casi, però, le metastasi sono talmente piccole da non essere visibili mediante i classici esami diagnostici a causa di limiti tecnici dello strumento o dell'esame. A volte è possibile comunque individuarne la presenza identificando sostanze rilasciate dal tumore stesso nel circolo sanguigno.

Domanda 229 Cosa sono gli esiti sensibili infermieristici

Esiti sensibili all'assistenza: perché?

Perché in questo periodo storico si parla tanto di esiti legati all'assistenza infermieristica?

1. documentare i cambiamenti dello stato dei pazienti, che dipendono dagli infermieri;
2. attivare strategie per migliorare gli esiti nelle realtà che, dal confronto multicentrico, non esprimono i risultati attesi e/o accettabili; = benchmarking
3. progettare strumenti di documentazione dell'assistenza focalizzati sugli esiti da perseguire
4. focalizzare la preparazione degli studenti/ infermieri sugli esiti clinici che l'infermieristica è in grado di influenzare nella pratica;
5. sviluppare alcuni comportamenti di caring: sino a quando non siamo certi che effettivamente producono un migliore risultato, rimarranno teoriche e non rese operative o valutabili nella pratica infermieristica.
6. sostenere i direttori dei servizi nella definizione delle risorse necessarie all'assistenza

Esiti sensibili all'assist: quali? Non c'è ancora un accordo unanime su Nursing Outcomes o Nursing Sensitive Outcomes, ma:

- si intende una condizione, un comportamento o una percezione misurabile del paziente o della sua famiglia, concettualizzata come variabile e largamente influenzata 'da' o 'sensibile' alle cure infermieristiche
- cambiamenti misurabili nella condizione del paziente, attribuiti alla cura infermieristica ricevuta

Nursing Outcomes o Nursing Sensitive Outcomes

- Lesioni da pressione
- Cadute
- Infezioni del tratto urinario
- Infezioni del CVP
- Polmonite ab-ingestis /Polmonite da immobilizzazione
- Failure to rescue
- Dolore
- Miglioramento ADL

Domanda 230 Foglio unico terapia normativa e descrizione

Il Foglio Unico di Terapia (FUT) e' lo strumento che unifica e registra, per chiunque e' autorizzato a farlo,

tutte le operazioni di prescrizione e somministrazione effettuate sul paziente consentendo di soddisfare i

requisiti di Sicurezza, Rintracciabilita' e Storicizzazione dei dati in accordo con gli standard internazionali,

come già avviene per la Cartella Clinica.

In particolare, il FUT è uno strumento di comunicazione interna che integra in un unico documento tutte le

informazioni sul processo terapeutico dei pazienti trattati. Per questo consente di far fronte ai problemi di

comunicazione, prima causa degli errori di terapia. Il FUT è parte integrante della cartella clinica e:

1. facilita i medici ad effettuare la prescrizione scritta in modo chiaro ed evitare la prescrizione a voce;

2. evita passaggi di trascrizione tra la cartella clinica e la documentazione infermieristica così che gli

infermieri impieghino lo stesso foglio redatto dal medico per effettuare la somministrazione, risparmiando tempo ed eliminando gli errori di trascrizione;

3. consente di tener traccia su un unico documento di tutte le operazioni effettuate sul processo terapeutico e dell'autore di ogni intervento terapeutico (prescrizione e somministrazione)

Il FUT è da considerarsi parte integrante della cartella clinica in uso e deve essere conservato in un raccoglitore a disposizione di medici ed Infermieri nel locale infermeria.

Deve seguire il paziente durante tutto il percorso diagnostico terapeutico ed essere inserito all'interno della

cartella clinica al momento della dimissione o trasferimento.

Il FUT in base alle caratteristiche dell'U.O., in conseguenza dell'intensità delle cure o al modello organizzativo delle varie UU.OO. può essere strutturato in versione giornaliera in formato A4 o

plurigiornaliera in formato A3.

Un unico FUT strutturato per più giorni riduce gli errori di ridondanza nella prescrizione e nella compilazione in genere possibili se si utilizza il FUT giornaliero.

Il FUT può differenziarsi nelle diverse aree sanitarie in base al sistema di classificazione dell'intensità

delle cure.

Domanda 231 Anestesia

Anestesia indica genericamente l'abolizione della sensibilità, della coscienza e del dolore, associato a rilassamento muscolare. L'anestesiologia è quindi quella branca della medicina che si occupa di annullare la sensibilità dolorifica e la coscienza durante un intervento di chirurgia o durante una procedura invasiva. La parola fu inventata dal medico e poeta Oliver Wendell Holmes, che la mutuò dal greco ἀναισθησία ("mancanza della facoltà di sentire", per via dell'alfa privativo). Il termine può anche indicare un sintomo di molte malattie nervose. L'anestesia generale viene realizzata mediante farmaci "anestetici" e che inducono uno stato di narcosi, ovvero una condizione di perdita di coscienza in cui possono essere alterate in varia misura anche le funzioni vegetative. I farmaci che inducono la narcosi possono essere somministrati dall'anestesista principalmente per due vie: quella iniettiva (nello specifico quella endovenosa) e quella inalatoria. Gli scopi dell'anestesia sono: la soppressione dello stato di coscienza (ipnosi), l'abolizione del dolore (analgesia), il rilassamento dei muscoli (miorisoluzione), l'abolizione del ricordo (amnesia) e la riduzione delle complicazioni legate allo stress chirurgico. L'anestesia viene divisa in tre fasi: pre-operatoria (preparazione), intra-operatoria (somministrazione dei farmaci anestetici e monitoraggio) e post-operatoria (risveglio e recupero delle funzioni vitali).

È indispensabile in ogni tipo di chirurgia, in quanto consente ai pazienti di essere sottoposti ad interventi e ad altre procedure (TAC, endoscopia) senza dolore, ansia e proteggendo l'organismo dal trauma dell'intervento stesso. I progressi della chirurgia maggiore sono dovuti principalmente ai progressi della moderna anestesia. Infatti essa permette di poter anestetizzare praticamente qualsiasi tipo di paziente: qualunque sia la sua condizione di salute ed i rischi connessi.

Esistono differenti tecniche di anestesia:

Anestesia topica o di superficie: è un'abolizione reversibile della sensibilità in una piccola parte del corpo mediante la somministrazione esterna e localizzata di anestetici sotto forma di creme, unguenti, gel o spray, in genere su una zona di cute o mucosa.

Anestesia locale: è un'abolizione reversibile della sensibilità in una piccola parte del corpo mediante la somministrazione localizzata di anestetici attraverso infiltrazione della cute o del sottocutaneo nella zona interessata dall'intervento.

Anestesia loco-regionale o regionale: è un'abolizione reversibile della sensibilità e della motilità in una regione del corpo mediante l'iniezione selettiva di anestetico intorno ad un tronco o un plesso nervoso (anestesia tronculare o plessica), oppure a livello midollare (anestesia subaracnoidea) o perimidollare (anestesia epidurale). Con l'anestesia loco-regionale solo una zona specifica del corpo è anestetizzata: il dolore proveniente da questa zona viene bloccato e non arriva al cervello. I vantaggi sono: eliminazione del dolore senza abolizione della coscienza e riduzione degli effetti collaterali tipici della anestesia generale (gola dolente, nausea, vomito). L'anestesia loco-regionale è basata sull'uso di farmaci anestetici locali ai quali possono essere aggiunti, secondo la sede e la tipologia di anestesia, farmaci coadiuvanti (oppioidi, clonidina) che potenziano o prolungano l'effetto degli anestetici locali. L'anestetico locale per essere efficace deve essere iniettato il più vicino possibile alle strutture nervose che innervano la parte del corpo che si vuole rendere insensibile. Per ottenere questo risultato sono state studiate numerose tecniche: tecnica del mandrino liquido (epidurale), fuoriuscita di liquor (subaracnoidea), puntura secondo reperi anatomici con ricerca della parestesia, puntura secondo reperi anatomici con uso di un elettroestimolatore (ENS). Un'evoluzione dell'anestesia locoregionale è rappresentata dall'uso degli ultrasuoni per l'esecuzione dei blocchi. L'uso dell'ecografia sta progressivamente risolvendo il limite di dover eseguire i blocchi nervosi alla "cieca" (ossia solo in virtù di reperi anatomici classici). La visualizzazione diretta ecografica delle strutture nervose (singoli nervi o plessi) consente di seguire in tempo reale la diffusione dell'anestetico intorno alla struttura "target", aumentando le percentuali di riuscita del blocco con la possibilità di somministrare un quantitativo ridotto di anestetico locale.

Sedazione: può essere profonda o cosciente; è utilizzata per procedure diagnostiche o terapeutiche moderatamente dolorose, quali le endoscopie, o in associazione a un'anestesia locale.

Neuroleptoanalgesia: è una situazione di indifferenza al dolore ed agli stimoli esterni in cui il paziente mantiene però, almeno in parte, la capacità di collaborare.

Anestesia generale: è caratterizzata da tre eventi, cioè:

totale perdita di coscienza,

analgesia completa,

rilasciamento muscolare (anche dei muscoli respiratori, per cui il paziente durante l'intervento respira tramite l'ausilio di un respiratore meccanico);

Può essere totalmente endovenosa (TIVA) se questi tre aspetti dell'anestesia generale sono ottenuti esclusivamente con farmaci somministrati per via venosa; oppure inalatoria se realizzata con anestetici volatili dati attraverso la via respiratoria.

È il tipo di anestesia più usato, in particolare negli interventi che richiedono incoscienza del paziente, lunga durata, rilassamento muscolare prolungato. Durante l'anestesia generale tutto il corpo è paralizzato, il cervello è profondamente addormentato ed il paziente non sente nulla e non ricorda l'operazione subito. È un metodo multifarmacologico (si usano molti farmaci combinati).

Anestesia combinata (blended): cioè l'associazione di due tecniche precedentemente citate; l'anestesia locoregionale (peridurale), associata ad una sedazione profonda o all'anestesia generale. Questa tecnica permette di gestire meglio l'analgesia, sia durante che dopo l'intervento chirurgico; ma allo stesso modo, permette di effettuare un'anestesia più bilanciata e meglio sopportata da pazienti in precarie condizioni di salute.

Domanda 232 Prolasso rettale

Per comprendere la formazione di un prolasso è utile sapere che il retto è costituito da dei foglietti o strati che lo avvolgono e scorrono l'uno sull'altro. Lo scorrimento patologico di questi foglietti è alla base della formazione del prolasso, che può essere mucoso rettale o rettale completo.

Prolasso mucoso rettale: scivolamento durante l'evacuazione della mucosa (primo strato) nel retto per scorrimento sulla sottomucosa (secondo strato).

Prolasso rettale completo: gli strati della parete rettale possono scivolare uno sull'altro (come un canocchiale), spingendosi verso l'orifizio anale.

Il prolasso rettale completo si può classificare in:

prolasso pre-anale o retto-rettale: l'apice del prolasso non raggiunge il canale rettale

prolasso intra-anale o ano rettale: l'apice del prolasso si impegna nel canale anale senza fuoriuscire all'esterno

prolasso esterna: l'apice del prolasso fuoriesce all'esterno dell'ano

Le cause del prolasso sono:

Stipsi o stitichezza (sforzi evacuatori lunghi e intensi)

Conseguenza tardiva del parto (per debolezza delle strutture di sostegno)

Processo di invecchiamento per debolezza dei legamenti di sostegno

Malfunzionamento della muscolatura del pavimento pelvico

Malattie neurologiche (lesioni del midollo spinale, neuropatie, miopatie)

Predisposizione genetica (raro)

I sintomi del prolasso sono:

Comparsa di tessuto che sporge dal retto

Difficoltà alla emissione delle feci

Sensazione di incompleta evacuazione

Emissione in più volte di scarsa quantità di feci

Prolungato pontamento (spinta evacuatoria), fino alla necessità di eseguire manovre di svuotamento manuale per consentire l'evacuazione

Senso di peso anale e perineale che tende ad accentuarsi con la stazione eretta e dopo l'evacuazione

Tenesmo (sensazione di dover evacuare anche con ampolla rettale vuota)

Prurito

Dolore addominale e sacrale

Sanguinamento durante l'evacuazione, perdita di muco, ano umido

Difficoltà a trattenere i gas e le feci, sottoforma di vera e propria incontinenza (28-88% dei casi)

Stipsi nel 15-65% dei pazienti

Lesione nervosa secondaria da stiramento cronico (neuropatia del pudendo) con associazione di un perineo discendente

Associazione di altri disturbi dell'apparato genito-urinario: prolapsi genitali, vescicali (cistocele) con o senza associata incontinenza urinaria.

Il prolasso rettale si diagnostica sia raccogliendo informazioni sulla storia clinica del paziente sia con esami specifici, quali: esame anoretale completo, defecografia, defeco-RM, manometria anoretale.

Il trattamento del prolasso può essere, a seconda dei casi, conservativo o chirurgico. La scelta di trattamento dipende dalla tipologia di prolasso e dal suo grado di gravità.

Il trattamento conservativo prevede delle misure da adottare quando il prolasso è agli inizi, volte a migliorare sintomi e cause del disturbo:

Dieta ricca di fibre

Bere molta acqua

Assumere lassativi

Il trattamento chirurgico prevede l'utilizzo due differenti approcci: addominale o perineale.

Per ciascun approccio, esiste un numero elevato di metodiche d'intervento diverse. La scelta della metodica più appropriata è fatta dal chirurgo, in base alle caratteristiche del paziente (età, sesso, sintomi ecc.) e al tipo di prolasso rettale.

Domanda 240 come è formato un dipartimento

Definizione: è un'organizzazione integrata di unità operative omogenee, affini o complementari, ciascuna con obiettivi specifici, ma che concorrono al perseguimento di comuni obiettivi di salute. L'organizzazione dipartimentale è il modello ordinario di gestione operativa di tutte le attività delle Aziende sanitarie. Il Direttore del Dipartimento è nominato dal Direttore Generale fra i Dirigenti con incarico di direzione delle strutture complesse aggregate nel dipartimento; il direttore di dipartimento rimane titolare della struttura complessa cui è preposto. I Dipartimenti previsti per

legge sono: Salute mentale Emergenza sanitaria Materno infantile Prevenzione. Ciascun Dipartimento è dotato di budget prefissato; all'inizio di ogni anno il direttore generale con riferimento alla pianificazione aziendale concorda con i responsabili dei dipartimenti i programmi e i progetti annuali assegnando le relative risorse. La direzione del dipartimento a sua volta articola al suo interno il bilancio assegnando specifiche risorse alle unità operative dopo aver concordato con i rispettivi responsabili i programmi e i piani di attività annuali che le singole unità operative svolgeranno nell'ambito degli obiettivi programmati dal dipartimento. Le risorse dovranno essere riscontrate in termini di risultati prodotti e obiettivi raggiunti.

Organizzazione interna: è costituita da unità operative autonome o secondo la nuova terminologia introdotta dal D. Lgs 229/1999 da strutture complesse. All'interno del Dipartimento troviamo: l'unità operativa o struttura complessa; il modulo professionale o struttura semplice (professionale); il modulo organizzativo o struttura semplice (organizzativa).

L'unità operativa è l'articolazione interna dell'azienda alla quale è attribuita con l'atto aziendale la responsabilità di gestione di risorse umane, tecniche o finanziarie. E' dotata di autonome risorse umane, tecniche e finanziarie la cui gestione compete al relativo titolare. E' distinta in : unità operative di servizi diagnostici e/o terapeutici e unità operativa clinico-assistenziali, vale a dire quelle dotate di posti letto ordinari e di day hospital. E' diretta da un dirigente medico di 2 livello.

Modulo professionale: è una articolazione interna dell'unità operativa dotata di autonomia professionale. Ad esempio si può dire che in ospedali dove alcune attività ad indirizzo specialistico non possono essere organizzate come distinte unità operative, è possibile prevedere che unità operative ad indirizzo generale possano comprendere anche moduli dedicati ad attività specialistiche es. cardiologia all'interno della unità operativa di Medicina generale.. Gli incarichi del modulo sono assegnati dal Direttore generale su proposta dei responsabili delle unità operative interessate a dirigenti con almeno 5 anni di anzianità.

Modulo organizzativo soddisfa l'esigenza del dipartimento di realizzare specifici modelli organizzativi quali ad esempio quelli relativi alla attività ambulatoriale, all'ospedalizzazione a domicilio, alle attività di day hospital...è diretto da un dirigente di 1 livello o di struttura semplice.

Domanda 241 paziente intubato gestione infermieristica

L'intubazione endotracheale è indicata in pz in arresto cardiaco, respiratorio o grave insufficienza respiratoria, coma, in caso di ventilazione di secrezioni bronchiali o liquidi inalati per inefficacia della tosse o iperproduzione. Può essere orotracheale o rinotracheale. Viene inserito con l'aiuto di un laringoscopio da un anestesista rianimatore. Dopo l'inserimento del tubo si gonfia la cuffia, un manicotto gonfiabile posto all'estremità distale del tubo che occlude lo spazio tra le pareti della trachea e il tubo stesso, permettendo così la ventilazione meccanica a pressione positiva senza perdite aeree e riducendo il rischio di aspirazione. La pressione della cuffia del tubo deve essere controllata con un manometro ad aria almeno ogni 6/8 ore, per mantenerla tra i 15/20 mmHg. Una pressione superiore a 25 mmHg può causare emorragia tracheale, ischemia e necrosi da pressione, mentre una pressione inferiore a 15 mmHg può aumentare il rischio di polmonite da inalazione. L'aspirazione delle secrezioni respiratorie viene fatta attraverso il tubo. L'ossigeno e i gas somministrati devono essere sempre riscaldati e umidificati. L'intubazione endotracheale può essere utilizzata per un massimo di circa 21 giorni, dopodiché è necessario confezionare una tracheostomia. L'infermiere deve assicurare una ventilazione efficace e prevenire complicanze respiratorie come **asfissia**: dispnea, tachipnea, respiro asincrono, cianosi; **ipossia**: ipertensione

arteriosa, tachicardia sinusale, aritmie, disturbi della coscienza; **ipercapnia**: eritrosi, iperidrosi. Prevenire lesioni laringee o tracheali eseguendo intubazioni atraumatiche; evitando eccessive pressioni nel palloncino; evitando eccessivi spostamenti del tubo; eseguendo aspirazioni atraumatiche; mantenendo la testa del pz leggermente flessa in avanti se il pz è incosciente o lasciare che assuma la posizione più idonea se è cosciente.

Interventi infermieristici in pz portatori di tubo endotracheale: valutare lo stato respiratorio del pz ogni 2 ore o più frequentemente se richiesto. Valutare FR, ritmo, simmetria dell'espansione toracica, rumori polmonari, livello di coscienza, SPO2, colorito della cute, % di O2 utilizzata e via di somministrazione es. ventilatore. Valutare la mucosa nasale e orale per la presenza di arrossamento e irritazione. Riferire al medico ogni alterazione significativa. Fissare il tubo al viso mediante un cerotto impermeabile, una fascetta o un fissatubo e segnare l'estremità prossimale all'altezza dei denti o della rima labiale per verificarne la posizione nel tempo. Comunicare immediatamente al medico se il tubo si è spostato, se scende nei bronchi principali è necessario riposizionarlo per assicurare la ventilazione di entrambi i polmoni. Riposizionare la persona nel letto almeno ogni 2 ore e al bisogno per prevenire atelettasia e migliorare l'espansione polmonare; in decubito laterale o semiprono salvo controindicazioni per prevenire l'aspirazione nelle vie aeree delle secrezioni orali. Usare tecnica sterile per aspirare il tubo o rimuovere secrezioni in eccesso. Monitorare la pressione della cuffia. Provvedere all'igiene nasale e orale. Provvedere ad umidificare l'aria e l'ossigeno, assicurarsi che tutti gli allarmi siano inseriti se il pz riceve una ventilazione meccanica. Comunicare con il pz fornendogli un blocco di carta o una lavagna per scrivere. Informare il pz e i familiari del fatto che i tubi endotracheali sono utilizzati come vie aeree artificiali a breve termine.

Domanda 242 primary nursing e modelli organizzativi

Primary nursing: introdotto nel 1969/70 nell'ospedale universitario del Minnesota da Marie Manthey il Primary nursing è un modello assistenziale che si propone di garantire la continuità delle cure attraverso l'assunzione diretta di responsabilità da parte dell'infermiere che assicura la presa in carico di un gruppo di pazienti per tutto il corso della degenza. Il primary nurse è l'infermiere responsabile dell'accertamento, della pianificazione, della valutazione dell'assistenza infermieristica erogata al gruppo di pazienti a lui assegnato. Supervisiona l'applicazione del piano di assistenza da lui formulato ed erogato, in parte direttamente e in parte in collaborazione con l'equipe assistenziale. Il primary nursing è un modello che offre l'opportunità agli infermieri di sviluppare ed accrescere la propria professionalità ponendosi come punto di riferimento per il paziente e componente attiva nella presa di decisioni che riguardano l'assistenza da erogare al paziente. La differenza principale tra il primary nursing e gli altri modelli organizzativi consiste nella responsabilità che si assume l'infermiere circa le cure da erogare al proprio pz. In questo modello gli infermieri erogano tutta l'assistenza anche quella base perché non sono previsti operatori di supporto.

Functional nursing si è affermato durante la 2 guerra mondiale in un periodo dove mancavano gli infermieri (come oggi) E' centrato sul compito e non sul pz. I compiti sono divisi tra gli infermieri ed ogni infermiere è incaricato di un compito specifico: ad esempio l'igiene ed il cambio medicazioni. In genere un infermiere capo turno o coordinatore assegna i compiti da eseguire in base alle qualifiche ed abilità. In questo modo però manca la continuità assistenziale, non c'è la visione globale del pz. Si eroga un'assistenza frammentata.

Team nursing anni '70 e carenza infermieri (come oggi) Un infermiere qualificato ed esperto guida un'equipe composta di altri infermieri ed operatori di supporto. I membri dell'equipe assistono gruppi di pz sotto la direzione dell'infermiere capo equipe. I membri dell'equipe sono prevalentemente operatori di supporto a cui vengono assegnati i pz. Il team leader elabora i piani di assistenza, coordina il gruppo, lavora sul pz, risolve i problemi con i medici ed altri operatori e assiste l'equipe nel valutare l'efficacia dell'assistenza. Limite del modello è il poco tempo a disposizione che il team leader ha nei confronti dei pz.

Patient focused nursing anni '90 coinvolge un gruppo di operatori di diverse professionalità: obiettivo è quello di raggruppare i pz per gruppi omogenei, strutturare servizi in grado di dare risposte efficaci, decentrare le cure, delegare agli operatori le scelte e garantire continuità assistenziale.

Nursing case management si orienta su una specifica popolazione di pz che segue durante l'intero percorso di cura. In ambito ospedaliero il NCM garantisce la fluidità e continuità del percorso di cura dall'ingresso alla dimissione. Il NCM centrato sulla comunità è stato sviluppato in risposta alla frammentazione dei servizi e ridurre l'ospedalizzazione, migliorare l'autocura del pz, ottimizzare risorse e abbattere costi. In ospedale l'infermiere agisce come tutore del pz ne valuta i progressi prepara il pz alla dimissione.

Assistenza infermieristica di base alle competenze si basa sulla divisione del lavoro impostata per soddisfare i bisogni del pz garantire il valore della formazione complementare e dell'esperienza clinica, della collaborazione interdisciplinare e assicurare una differenziazione stipendiale in base al contributo di ciascun infermiere.

Domanda 243 modello bifocale Carpenito

Il **Modello Bifocale** viene creato da Lynda Juall Carpenito nel 1983. Viene chiamato Bifocale perché prende in considerazione due aspetti fondamentali dell'assistenza infermieristica.

Diagnosi infermieristica (in veste di prescrittore) descrive la risposta umana o potenziale a un problema di salute per il quale l'infermiere ha la competenza di trattamento indipendente. Carpenito raggruppa le Diagnosi infermieristiche in base ai modelli funzionali di salute: modello di percezione della salute, nutrizionale-metabolico, di eliminazione, di attività-esercizio, di sonno-riposo, cognitivo-percettivo, di percezione di se, di ruolo-relazioni, di sessualità- riproduzione, di coping-tolleranza allo stress, di valori-convinzioni.

Problema collaborativo (in veste di collaboratore con altre professioni) Problema identificato dall'infermiere che richiede prescrizioni mediche e azioni infermieristiche. Complicanza fisiologica reale o potenziale che può derivare da una malattia, un trauma, un trattamento, uno studio diagnostico su cui gli infermieri intervengono in collaborazione con altre discipline. L'infermiere assume delle decisioni autonome in relazione sia a problemi collaborativi che alle diagnosi infermieristiche. Per fare ciò ha bisogno di una documentazione infermieristica che gli permetta di valutare e misurare gli obiettivi da raggiungere. La documentazione infermieristica perciò necessita di standard applicabili. Esempio di standard scelto da ANA american nurse association: dati di accertamento rilevati, diagnosi infermieristiche, obiettivi misurabili, piano assistenza, interventi, risposte del pz, revisione delle diagnosi del risultato del piano assistenziale.

Esempio: **ictus cerebrale**

Diagnosi infermieristiche: compromissione della mobilità, compromissione della comunicazione disartria, afasia, rischio di lesione, deficit della cura di se

Problemi collaborativi: Rischio di complicanza per ipertensione endocranica, rischio di complicanza per Polmonite

Domanda 244 Testamento Biologico

Il 14 dicembre 2017 arriva in Italia la legge sul biotestamento, la legge si divide in 2 parti : Consenso informato sui trattamenti sanitari e Compilazione delle DAT (disposizioni anticipate di trattamento).

Consenso informato sui trattamenti sanitari: qui c'è l'incontro tra l'autonomia decisionale del paziente e la competenza, l'autonomia professionale e la responsabilità del medico. E' acquisito nei modi e con gli strumenti più consoni alle condizioni del pz. E' documentato in forma scritta e videoregistrazioni. Per quanto riguarda nutrizione e idratazione queste vengono equiparate a trattamenti sanitari e quindi sarà possibile chiedere di non procedere alla somministrazione o rifiutarli. Se al pz è riconosciuto il diritto di abbandonare le terapie, il medico può manifestare l'obiezione di coscienza. Divieto di accanimento terapeutico in caso di malattia terminale garantendo un'appropriata terapia del dolore e cure palliative. In associazione si può ricorrere alla sedazione profonda previo consenso del paziente. Il medico si avvale anche dei servizi di assistenza psicologica quando c'è la rinuncia alle cure del pz. Per i minori e gli incapaci il consenso informato è espresso o rifiutato dagli esercenti la responsabilità genitoriale o dal tutore tenendo conto della volontà del minore oppure del giudice tutelare quando il rappresentante legale o l'amministratore di sostegno della persona minore o interdetta rifiutino le cure.

DAT: esprimono le proprie volontà in materia di trattamenti sanitari compresi il consenso o il rifiuto a idratazione e nutrizione artificiale. Vengono redatte per atto pubblico o scrittura privata autenticata o consegnata presso l'ufficio dello Stato Civile del Comune di residenza o presso le strutture sanitarie. Possono essere videoregistrate, sono rinnovabili, modificabili, revocabili anche a voce in caso di emergenza/urgenza. Si potrà indicare un fiduciario con copia delle DAT. Si potrà realizzare una pianificazione delle cure condivisa tra pz e medico rispetto all'evolversi delle conseguenze di patologie croniche invalidanti o con prognosi infausta. Le DAT possono essere trasmesse tramite modello elettronico alla banca dati nazionale elaborata dal Ministero della Salute grazie al via libera del Garante della Privacy (2019). I dati sono conservati per 10 anni dal decesso e vi potranno accedere medico o se nominato il fiduciario.

Domanda 245 Le fasi del morire di Kubler Ross

Nel 1969 Elizabeth Kubler Ross psichiatra svizzera lavorando con pazienti terminali ha ideato un modello in cui venivano presentate 5 fasi del dolore:

Diniego: o negazione è lo stadio che aiuta la vittima a sopravvivere alla perdita. Si nega la notizia appresa e si diventa insensibili. Non si vive la realtà attuale, piuttosto la realtà preferita. La

negazione e lo shock per la vita mutata improvvisamente permettono di fronteggiare e sopravvivere all'evento doloroso. Il processo di guarigione inizia quando negazione e shock cominciano a svanire. **Rabbia:** si manifesta quando si ritorna a vivere nella realtà. L'interrogatorio principale è: Perché proprio a me? In questa fase si colpevolizza l'altro, amici e familiari. Tutto diventa incomprensibile, la fede vacilla. Questa rabbia deve però poter essere manifestata per dissiparsi. **Contrattazione:** è lo stadio della falsa speranza, si crede di poter negoziare per evitare l'evento doloroso per esempio accordandosi con Dio in maniera inconsapevole. Tipico di questa fase è il senso di colpa supportato dalle affermazioni che iniziano con "chissà se..." **Depressione:** in questa fase le persone si "ritirano" non si ha voglia di parlare e condividere i propri sentimenti di disperazione. Si potrebbe pensare al suicidio. **Accettazione:** in questa fase si ritorna ad avere consapevolezza della situazione attuale. E' un momento di adattamento, si impara a convivere con l'evento doloroso; si riprende ad interagire con gli altri e con il tempo ad intraprendere nuove relazioni.

Queste fasi non sono lineari e non tutte le persone potrebbero provarle, queste sono le fasi più comunemente osservate e sperimentate da quelle persone che vivono una situazione di dolore.

Domanda 246 Organizzazione del 118

Il DPR del 27 marzo 1992 ha affidato alle Regioni il compito di organizzare le attività di assistenza per le urgenze/emergenze sanitarie al fine di garantirne l'uniformità su tutto il territorio nazionale e il coordinamento fra soccorso territoriale e ospedali. Il DPR ha stabilito che le attività siano articolate in due ambiti: il sistema di allarme sanitario e il sistema di accettazione e di emergenza sanitaria ospedaliero.

Il sistema di allarme sanitario è assicurato da una Centrale Operativa alla quale fa riferimento il numero unico telefonico nazionale 118 cui fanno capo tutte le richieste di intervento. La C.O è collocata di norma presso un ospedale sede di DEA di II livello (Dipartimenti di Emergenza e Accettazione).

Funzioni essenziali della C.O 118: ricezioni delle richieste di soccorso e gestione telefonica dell'allarme con valutazione del grado di criticità dell'evento; coordinamento degli interventi nell'ambito territoriale di riferimento con attivazione della risposta ospedaliera 24 ore su 24; formazione e aggiornamento del personale, trasporto urgente di sangue e servizi annessi ai prelievi e trapianti d'organo.

Personale della C.O 118: Responsabile Medico a cui compete la gestione del personale, la definizione dei protocolli interni, le linee di indirizzo per la formazione e l'aggiornamento, la gestione della guardia medica territoriale. Medici anestesisti rianimatori per lo più, garantiscono la corretta risposta alle richieste di aiuto e partecipano agli interventi a bordo dei mezzi di soccorso avanzato. Coordinatore infermieristico organizza riunioni, programmi e turni di lavoro del personale, si occupa delle problematiche gestionali. Infermieri con esperienza nell'aria critica, con funzione di ricezione registrazione e selezione delle richieste di soccorso determinando la criticità dell'evento segnalato con codificazione delle chiamate e delle risposte. Consultano il medico della centrale nelle situazioni critiche affinché possa prendere decisioni e mantengono i collegamenti con il personale di bordo.

Gestione della telefonata: l'operatore della C.O 118 deve raccogliere le informazioni mediante uno schema di domande per stabilire le priorità di allertamento e l'invio dei soccorsi. Deve dare istruzioni salva vita concise e dirette. Deve valutare la criticità e la complessità dell'evento per attivare l'intervento più idoneo; deve attivare e coordinare gli interventi anche con altri servizi pubblici; preavverte la struttura ospedaliera più idonea.

Ad oggi le definizioni C.O 118 e SSUEM 118 risultano obsolete in quanto la legge n 124 del 7/8/2015 (legge Madia) istituisce il Numero Unico Europeo 112 su tutto il territorio nazionale da realizzare in ambito regionale secondo le modalità definite con specifici protocolli d'intesa che ogni singola regione interessata dovrà stipulare con il Ministero dell'Interno.

DOMANDA 247. Assistenza al paziente in terapia con amiodarone

L'amiodarone (*Amiodar, Cordarone*) è registrato per il trattamento dei gravi disturbi del ritmo cardiaco, nei casi in cui altri trattamenti non possano essere utilizzati o abbiano fallito. L'amiodarone viene comunemente utilizzato per mantenere il ritmo sinusale nei pazienti con fibrillazione atriale parossistica o dopo ripristino del ritmo sinusale o recidiva di fibrillazione atriale dopo cardioversione elettrica. Viene impiegato anche prima di interventi di cardiocirurgia per prevenire la fibrillazione atriale. Nato come farmaco antianginoso è oggi considerato forse l'antiaritmico più completo in termini di efficacia e sicurezza. L'amiodarone può essere impiegato nella FA a fronte di diverse strategie terapeutiche: ripristinare il ritmo sinusale (carico e.v. e/o orale del farmaco) in FA parossistica o persistente; migliorare la percentuale di cardioversione elettrica e ridurre le recidive precoci; mantenere il ritmo sinusale.

Per poter espletare la sua azione, questo principio attivo può essere somministrato per [via orale](#) oppure per [via parenterale](#).

La somministrazione endovenosa richiede lo scrupoloso rispetto delle modalità di somministrazione e la massima attenzione per l'eventuale manifestazione di reazioni avverse. L'Amiodarone ev. è classificato tra i farmaci vescicanti.

L'amiodarone, pertanto, è utilizzato nei casi in cui è necessario trattare disturbi e condizioni caratterizzati dall'alterazione del [ritmo cardiaco](#).

L'amiodarone deve essere diluito in soluzione glucosata al 5%, perchè in soluzione fisiologica forma dei precipitati (incompatibilità).

Per ragioni di sicurezza, la scheda tecnica del prodotto raccomanda di "iniziare e monitorare il farmaco solo in ambito ospedaliero o sotto la supervisione di uno specialista".

La somministrazione di Amiodarone determina effetti collaterali in circa il 75% dei pazienti e determina l'interruzione precoce del trattamento nel 7-18% dei pazienti. Fra gli effetti più importanti si annoverano tossicità polmonare, esacerbazione dell'aritmia e danno epatico. L'incidenza degli effetti collaterali tende ad aumentare dopo i primi 6 mesi di terapia, per mantenere poi un trend più costante dopo il primo anno. L'Amiodarone può provocare tossicità a livello tiroideo per liberazione di iodio e per effetto citotossico diretto sulle cellule tiroidee. Centrare è il ruolo dell'infermiere nell'assistenza nel paziente in terapia con Amiodarone proprio per individuare gli eventuali effetti avversi e di tossicità sia a breve termine che a lungo termine. Ovviamente il paziente in terapia è un paziente con aritmie e quindi il monitoraggio dei parametri vitali (tra i quali PA, FC, e SpO2) risulta essere fondamentale. Come è importante monitorare l'attività

elettrica del cuore con ECG a 12 derivazione o in caso di paziente in regime di ricovero il monitoraggio può essere effettuato attraverso la telemetria. Per il paziente in terapia con amiodarone è possibile che si rende necessario per ripristinare il ritmo sinusale la cardioversione elettrica. La cardioversione Elettrica una procedura in cui uno shock elettrico sincronizzato, cioè in un momento perfettamente stabilito, è erogato al cuore attraverso il torace, per mezzo di elettrodi speciali o piastre applicate sulla pelle del torace anteriormente e posteriormente. La preparazione del paziente alla cardioversione elettrica è una parte molto importante la cui responsabilità spetta all'infermiere.

Alla presa in carico del paziente ci si accerta di eventuali allergie a farmaci e lo si invita a rimuovere protesi mobili ed oggetti metallici. Dopo averlo fatto adagiare supino sul letto si effettua (se necessario) la tricotomia delle zone in cui andranno posizionati gli elettrodi di monitoraggio e le placche del defibrillatore.

Si procede quindi al monitoraggio dei parametri vitali e all'esecuzione dell'ECG a 12 derivazioni per documentare l'aritmia.

L'infermiere reperisce un accesso venoso di buon calibro e applica le piastre adesive collegandole al monitor/defibrillatore in modalità manuale e sincrono sull'onda R.

A questo punto può avvenire la sedazione del paziente; il medico effettua la sedazione profonda attraverso l'infusione di farmaci ipnoinducenti, ovviamente monitorando costantemente i parametri vitali e lo stato di coscienza.

Appena il medico accerta la mancanza di risposta agli stimoli dolorosi, può avvenire l'erogazione dello shock, contemporaneamente l'infermiere deve avviare la registrazione dell'ECG a 12 derivazioni in modo da documentare il passaggio dall'aritmia al ritmo sinusale.

DOMANDA 248. Emotorace

L'emotorace è un versamento ematico nella cavità pleurica. La causa dell'emotorace è la lacerazione del polmone, dei vasi intercostali, o di un'arteria mammaria interna. Esso può derivare da un trauma contusivo o penetrante. Il volume dell'emorragia varia da una quantità minima ad una imponente. L'emotorace massivo il più delle volte è definito come il rapido accumulo di sangue ≥ 1000 mL. I pazienti con grande volume emorragico sono spesso dispnoici e hanno i suoni respiratori diminuiti e ottusità alla percussione (spesso difficili da apprezzare durante la valutazione iniziale dei pazienti con lesioni multiple). I reperti possono essere irrilevanti nei pazienti con emotoraci più piccoli. È un'urgenza medica a tutti gli effetti, poiché conduce velocemente il paziente ad uno **stato di shock**, mettendone quindi a rischio la sopravvivenza. Quando è associato a presenza di aria, si parla di **emopneumotorace**. La causa più frequente dell'emotorace è l'**evento traumatico**. La letteratura descrive però diverse patologie non traumatiche che possono avere come esito questa complicanza. Si distingue quindi:

L'emotorace traumatico: spesso conseguenza di trauma contusivo del torace (contusioni, compressione toracica o fratture); trauma toracico penetrante (ferita da arma bianca o proiettile) con conseguenti lesioni del parenchima polmonare. Raramente la causa può essere un posizionamento non corretto del CVC.

L'emotorace non traumatico: causato da alterazione dei livelli pressori polmonari, enfisema bolloso, difetti della coagulazione, infarto polmonare, rottura di aneurisma, tumori o tubercolosi.

I sintomi più frequenti sono **dispnea** o **tachipnea**.

Il paziente potrebbe presentare anche tachicardia e ipotensione, elementi che prevedono già un peggioramento delle condizioni cliniche. All'esame obiettivo potremmo osservare **deviazione tracheale** (in

corrispondenza dell'emitorace sano), **pallore** o **cianosi**. È utile valutare la presenza di **enfisema sottocutaneo**, ovvero aria o liquido nel tessuto sottocutaneo; la presenza si valuta esercitando una pressione con le dita sul torace ed evidenziando se vi è un crepitio/scricchiolio tipico. Altri sintomi sono il **dolore toracico**, **l'ansia**, **l'irritabilità** e la **fame d'aria**.

L'emotorace è sospetto sulla base dei sintomi e rilievi fisici. La diagnosi è tipicamente confermata dalla RX torace. Come trattamento di solito ci si avvale di rianimazione con liquidi se necessaria, tubo toracostomico per il drenaggio e talvolta anche toratocomia. Ai pazienti con segni di ipovolemia (p. es., tachicardia, ipotensione) devono essere somministrati cristalloidi EV e talvolta una trasfusione di sangue. Se il volume di sangue è sufficiente da essere visibile alla RX torace (di solito richiede circa 500 mL), o se è presente lo pneumotorace, un tubo toracico di grosso calibro (p. es., da 32 a 38 Fr) è inserito nel 5 o 6 spazio intercostale sulla linea ascellare media. Il tubo di drenaggio migliora la ventilazione, riduce il rischio di emotorace coagulato (che può portare a empiema o al fibrotorace), e facilita la valutazione della perdita di sangue in corso e dell'integrità diaframmatica. Il sangue raccolto tramite drenaggio toracico può essere trasfuso, riducendo la necessità di cristalloidi e di sangue esogeno.

Un emotorace importante comporta il posizionamento di un drenaggio toracico. Il drenaggio, comportando la fuoriuscita del liquido che si è formato nella pleura, permette il ristabilirsi della pressione negativa fisiologicamente presente nello spazio pleurico. Il drenaggio inserito viene comunemente raccordato ad un sistema di raccolta. Questo, a suo volta, può essere collegato o meno ad un sistema di aspirazione.

In caso di emotorace imponente, il solo drenaggio toracico può non essere sufficiente per controllare l'emorragia. Può essere quindi necessario condurre il paziente in sala operatoria per eseguire una **toracotomia** d'urgenza. La toracotomia d'urgenza è indicata in ciascuna delle seguenti situazioni: L'emorragia iniziale è > 1500 mL oppure il sanguinamento è > 200 mL/h per > 2 a 4 h e causa compromissione respiratoria o emodinamica o la necessità di trasfusioni di sangue ripetute.

Assistenza infermieristica

Le prime ore dopo il ricovero sono quelle più critiche per il paziente e quelle in cui è necessario un **monitoraggio più attento e continuo**.

L'infermiere deve **monitorare i parametri vitali** al fine di identificare tempestivamente una modifica delle condizioni del paziente. I parametri vitali possono aiutarci a comprendere se vi è una perdita ematica importante e quindi se il paziente necessita di un reintegro volumico.

È fondamentale osservare il paziente: colorito cutaneo (pallore o marezzeria), sudorazione, cute fredda e mal perfusa. Un paziente agitato o, al contrario, soporoso, sono elementi che devono richiamare la nostra attenzione.

Occorre ricordare di mantenere il drenaggio più in basso rispetto al torace del paziente, in modo che possa drenare adeguatamente; controllare che sia correttamente in aspirazione o a caduta (a seconda dell'indicazione medica).

È importante evitare strattamenti e inginocchiamenti del tubo; fare attenzione che non si disconnetta il drenaggio dal sistema di raccolta del liquido, in modo che il sistema rimanga chiuso e si eviti la contaminazione batterica.

Occorre controllare che le medicazioni siano pulite e asciutte; effettuare le medicazioni in maniera sterile, seguendo l'istruzione operativa o le indicazioni del medico.

L'infermiere deve segnalare in cartella clinica le perdite orarie/giornaliere ed avvertire tempestivamente il medico qualora ci sia una perdita anomala o eccessiva. opo l'inserimento del drenaggio toracico occorre tenere sotto controllo:

- la temperatura;
- la frequenza cardiaca;
- la pressione arteriosa;
- la saturazione dell'ossigeno.

Inoltre occorre controllare il sistema di raccolta che deve essere sempre mantenuto sotto il livello del torace, così da evitare la risalita di fluidi; il contenitore di raccolta deve mostrare un aumento del volume dei liquidi nel momento dell'espiazione.

La sede della ferita deve essere controllata ogni giorno per verificare che non vi siano segni di infezione. Il cambio della medicazione va effettuato quando non si presenta asciutta e non è più ben aderente alla cute.

Occorre ricordare che l'assistenza infermieristica al soggetto con drenaggio toracico deve essere volta a:

- mantenere il funzionamento corretto del sistema di drenaggio;
- monitorare e collaborare col team in caso di complicanze dovute al confezionamento del drenaggio;
- monitorare e collaborare col team riguardo all'insorgenza di possibili infezioni;
- monitorare quantità e qualità dei fluidi raccolti secondo cadenze orarie programmate;
- programmare cambi posturali orari al fine di garantire il comfort e il corretto funzionamento del drenaggio.

La rimozione del drenaggio è una procedura dolorosa: si raccomanda quindi di garantire un'adeguata analgesia. Dopo la rimozione è importante valutare le reazioni del paziente, rilevando i parametri vitali ogni 15 minuti per la prima ora, auscultando i rumori polmonari ogni ora per le prime 4 ore per verificare se il polmone rimane riespanso, rilevare eventuali segni di pneumotorace.

Domanda 251 Posizione trendelenburg e anti trendelemburg del paziente a letto quando è consigliata

Decubito in Trendelemburg, Anti-Trendelemburg sono solo alcune delle posizioni considerate speciali per il paziente in sala operatoria.

Posizione di Trendelemburg: o anche posizione anti-Shock è molto simile a quella supina, con l'unica differenza che il bacino si deve trovare più in alto della testa su un piano appositamente inclinato. Questa posizione si impiega principalmente per gli interventi sul piccolo bacino e la pelvi. L'obiettivo è far sì che gli organi addominali si dislochino verso il diaframma liberando la pelvi. Per queste ragioni questa posizione può limitare l'attività diaframmatica e alterare la respirazione, per cui questa posizione viene mantenuta per il minor tempo possibile.

Posizione anti-Trendelemburg: anch'essa molto simile a quella supina, con l'unica differenza che il bacino si deve trovare più in basso della testa su un piano/letto appositamente inclinato con un inclinazione tra 25-30 gradi. Si impiega per la chirurgia della testa e del collo. Può essere impiegata per la chirurgia della regione addominale sottodiaframmatica e mira a far sì che gli organi addominali scendano verso la pelvi liberando la regione sottodiaframmatica. Per il raggiungimento e il mantenimento di questa posizione può essere richiesto l'uso di un poggia-piedi (specialmente se il paziente è obeso) per evitare che lo stesso scivoli verso il basso.

Supina in Anti-Trendeleburg gambe divaricate: Non sono consigliabili bracciali d'ancoraggio ai polsi per l'elevato rischio di stiramento delle strutture nervose del plesso brachiale. Le gambe devono essere divaricate tenendo conto delle caratteristiche fisiche dell'utente, ma mai oltre i 45°. Si utilizzano i gambali Allen o divaricando le sezioni gambe del piano operatorio per fissare le gambe avendo cura di flettere le ginocchia di 45°. È preferibile un piano operatorio di tipo chirurgia generale, perché permette la traslazione del letto. Posizionare il supporto in corrispondenza del deltoide del braccio opposto al sito chirurgico nel caso venga eseguito con tecnica laparoscopica.

Domanda 252: Descrivere le caratteristiche delle siringhe

Tutte le siringhe utilizzate per iniettare farmaci e soluzioni hanno delle caratteristiche strutturali simili. La tecnica iniettiva è una peculiarità della professione dell'infermiere che partendo da concetti comuni sceglie la siringa più adatta all'uso. Il materiale con cui è fatta una siringa moderna è una plastica opaca latex free, sterile e monouso.

La siringa presenta un corpo trasparente formato da un corpo cilindrico cavo all'interno del quale scorre uno stantuffo a tenuta. È formata da 3 parti: **Pistone**, **camicia** (cilindro) e **cono della siringa** (punta).

Pistone: è l'asta su cui all'estremità esterna ha una forma circolare, dove sono presenti almeno due alette in modo da consentire la presa con le dita e quindi applicare una forza con il pollice. L'estremità interna ha una guarnizione o gommino, di solito nero, ce ne sono anche verdi, la guarnizione deve aderire perfettamente e suddivide lo spazio sterile da quello non sterile.

Camicia: è il corpo centrale della siringa, la dimensione varia a seconda del volume, è costituita dalla flangia, formata da due alette su cui il medio e l'indice faranno presa attorno alla camicia e in opposizione all'azione del pollice. E la scala graduata, sarà più o meno precisa a seconda della funzione, di solito una siringa è suddivisa in millilitri (ml) che sono numerati, così la scala di una siringa da 5 ml avrà i numeri da 1 a 5, fra i numeri delle tacche di solito 4 che suddividono 5 spazi da 0,2ml. Ci sono anche siringhe che hanno suddivisioni più precise a 0,1ml.

Il cono della siringa: è il punto di uscita del liquido o il punto di raccordo di uno spike, di un ago o di un butterfly, ne possiamo avere di due tipi, quello semplice o quello che consente un innesto più saldo chiamato luer lock. La differenza dipende dalla necessità di sicurezza del raccordo con l'ago, in caso di alte pressioni di esercizio è necessario e obbligatorio un cono del tipo luer lock.

Domanda 253: Dialisi: Tipologia, compiti e procedura dell'infermiere professionale

L'obiettivo della dialisi è depurare l'organismo dalle sostanze tossiche che si accumulano nel sangue a seguito della perdita della funzione escretoria, ripristinare l'equilibrio idro-elettrolitico, controllare l'acqua corporea, che non viene più eliminata adeguatamente e, infine, ripristinare l'equilibrio acido-base.

Esistono due tipi di dialisi, la **emodialisi** e **dialisi peritoneale**:

Emodialisi: Per effettuare il trattamento il sangue del soggetto deve scorrere attraverso un dializzatore che, con un opportuno sistema di pompe, fa circolare il sangue attraverso un filtro che lo depura e quindi lo restituisce al paziente. Pertanto il sangue deve essere estratto dal soggetto. Ciò avviene mediante il posizionamento di un catetere in una fistola artero-venosa, ossia una congiunzione creata chirurgicamente tra una vena e una arteria, di norma al braccio. All'inizio della seduta dialitica il paziente viene connesso, quindi gli viene iniettata una dose di eparina che evita che il sangue coaguli nel circuito extracorporeo. Solo in rari casi (ad esempio in pazienti che hanno subito recentemente un intervento chirurgico) la emodialisi si effettua senza eparina. La seduta dura di norma 4 ore e viene eseguita tre volte per settimana. Il punto centrale del trattamento è il filtro dializzatore (un elemento a doppio comparto nel quale viene impiegata una membrana semipermeabile di porosità adatta). Nel secondo comparto viene fatta fluire una soluzione cristalloide (liquido di dialisi) che è necessaria per far cedere al sangue mediante i gradienti di concentrazione i componenti necessari (riduzione dell'azoto ureico e della creatinina; un aumento di HCO_3^- ; e l'equilibrio di Na, CL, K, e Mg). Per consentire una adeguata depurazione, il flusso sanguigno viene indotto da una pompa con portate tipiche di $250 \div 300 \text{ ml/min}$ (in soggetti adulti) mentre la soluzione dializzante scorre tipicamente a 500 ml/min . La soluzione dializzante viene prodotta diluendo una soluzione concentrata con acqua depurata, utilizzata ed alla fine gettata (single pass) per un quantitativo di almeno 120 litri per ogni seduta dialitica.

Dialisi peritoneale: Essa si fonda sulla ampia vascolarizzazione della membrana del peritoneo. Questo tipo di dialisi si esegue generalmente a domicilio dopo aver effettuato un periodo di addestramento presso i centri dialisi. Nella sua applicazione più elementare la tecnica è semplice: una sacca di soluzione dializzante (di norma 2 litri) viene immessa nell'addome dall'alto "per caduta" mezzo di un catetere permanente, creando le condizioni per un lento riequilibrio per mezzo degli stessi meccanismi che governano la emodialisi extracorporea. Trascorse 4-5 ore, il liquido viene quindi convogliato sempre per caduta (assieme alle sostanze tossiche che in esso si sono accumulate) in un'apposita sacca di scarico e il ciclo riprende con una nuova sacca di soluzione dializzante. Questo processo prende il nome di "scambio" in quanto il paziente toglie il liquido connettendo una sacca al catetere e quindi connette una sacca con liquido "pulito" e riempie il peritoneo. Una variante del trattamento viene effettuata di notte, mentre il soggetto dorme, con apposite macchine automatiche dette Cyler (Dialisi peritoneale notturna continua o Continuous Cyclic Peritoneal Dialysis – CCPD). L'apparecchiatura gestisce automaticamente gli scambi, con un totale di 15-20 litri di soluzione dializzata, rispettando uno schema personalizzabile da caso a caso.

Procedura infermiere: Fase di preparazione: Prende visione della prescrizione dialitica, che ovviamente è di competenza medica, sulla quale viene indicata la metodica utilizzata, la composizione del liquido di dialisi, tipologia e superficie del filtro, durata della seduta dialitica, peso ideale del paziente (poiché nel periodo interdialitico, a causa della perdita della diuresi, il paziente accumula liquidi in eccesso che vanno rimossi), tipo di accesso vascolare (Fistola Artero-venosa o CVC), tipo di anticoagulazione del circuito ematico, terapia farmacologica intradialitica. Predisporre la documentazione sulla quale registrare i parametri del trattamento in corso e il materiale necessario sulla base della prescrizione e sulla tipologia del monitor utilizzato.

Prepara l'apparecchiatura di dialisi. L'infermiere deve accertarsi che all'accensione del monitor ogni test venga superato e che l'apparecchiatura non presenti anomalie o allarmi e che sia stata eseguita correttamente la procedura di lavaggio e disinfezione. Effettuati i controlli si può procedere al montaggio delle linee ematiche e alla connessione delle soluzioni concentrate al monitor, affinché quest'ultimo prepari automaticamente la soluzione dializzante e proceda al riempimento delle linee ematiche con liquido di lavaggio e il sistema sia così completamente privo di aria.

Fase intradialitica: L'infermiere accoglie il paziente, lo fa accomodare sul letto-bilancia, esegue l'accertamento infermieristico sullo stato di salute nel periodo interdialitico, rileva il peso corporeo e i parametri vitali e li registra sulla cartella di dialisi. Indossa i Dispositivi di Protezione Individuali (occhiali protettivi, visiere, mascherine). Gestisce l'accesso vascolare: sia che si tratti della puntura della Fistola Artero-Venosa che del CVC. Connette il paziente al circuito extracorporeo e avvia il trattamento dialitico, posizionando correttamente le linee ematiche per evitare il rischio di disconnessioni accidentali, che possono causare la perdita massiva di sangue. Rileva ad intervalli regolari tutti i parametri vitali del paziente (pressione arteriosa, frequenza cardiaca, calo del peso corporeo) al fine di prevenire l'insorgenza di eventuali complicanze. Durante il trattamento l'infermiere non deve allontanarsi dalla sala dialisi per valutare lo stato di coscienza del paziente poiché si possono presentare complicanze improvvise e imprevedibili.

Fase conclusiva e post-dialitica: Terminato il trattamento l'infermiere indossa i Dispositivi di Protezione Individuale e inizia la procedura di restituzione del sangue extracorporeo. Gestisce la rimozione dell'accesso vascolare, la Fistola Artero-Venosa rimuove gli aghi fistola e procede al tamponamento. Per il CVC esegue il lavaggio e la chiusura del catetere come previsto dai protocolli in uso. Prima di dimettere il paziente, l'infermiere valuta le sue condizioni: stato di coscienza, parametri vitali, stato dell'accesso vascolare. Procede con il smontaggio e la corretta sanificazione delle parti esterne dell'apparecchiatura di dialisi e del letto-bilancia. L'infermiere deve garantire e controllare che il ciclo di lavaggio e disinfezione vada a buon fine e che non ci siano allarmi.

Possibili complicanze intradialitiche: ipotensione arteriosa che causa un forte malessere fino alla perdita di conoscenza. Può essere dovuta alla riduzione della volemia in seguito alla eccessiva o repentina sottrazione di acqua durante il trattamento, a cause cardiache come alterazioni della frequenza cardiaca, variazioni dell'osmolarità plasmatica, ecc. Ipertensione arteriosa. Aritmie dovute allo spostamento di elettroliti, soprattutto del potassio. Nausea e vomito, che possono avere svariate cause che vanno dalla crisi ipotensiva, sindrome da squilibrio, reazioni a farmaci, ipoglicemia, ecc. Crampi, che possono essere generalizzati o localizzati, i crampi generalizzati sono molto rari e nell'ipotesi più grave possono essere causati da embolia gassosa; i crampi localizzati (generalmente al polpaccio) sono indice di una ultrafiltrazione troppo eccessiva oppure ad iponatriemia. Dolori addominali. Febbre, che può essere indice di contaminazione del circuito extracorporeo oppure una infezione correlata all'accesso vascolare. Ipotermia: i pazienti possono avvertire freddo dovuto alla circolazione extracorporea. Coagulazione del circuito extracorporeo. Complicanze più rare, come embolia gassosa o emolisi.

DOMANDA 254: INFUSIONI, PROCEDURA NEL NEONATO O NEL LATTANTE

I neonati, i lattanti, i bambini differiscono dagli adulti non solo nell'età, nel peso corporeo e composizione corporea. I cambiamenti nella capacità di metabolizzazione dei farmaci e nella sua funzionalità renale dovuti alla maturazione e sviluppo di organi, portano ad un'alterata risposta ai farmaci soprattutto nei bambini con età inferiore ai 2 anni. I bambini hanno un fabbisogno di liquidi diverso da quello degli adulti. L'elevata vulnerabilità dei neonati rende potenzialmente grave anche il minimo errore di posologia che spesso è rappresentato da quantità molto piccole.

I bambini che hanno difficoltà di assorbimento a causa di disidratazione, sindromi di malassorbimento, shock e quelli che hanno bisogno in tempi rapidi di alte concentrazioni di farmaci devono ricevere liquidi e farmaci EV ,compreso in caso di terapia antidolorifica continua.

Vantaggi: effetto immediato e controllo dei livelli ematici del farmaco

Svantaggi: reazioni avverse rapide, farmaci irritanti per le vene.

Tutti i farmaci somministrati EV necessitano di diluizione minima specificata e di una specifica velocità di infusione. Nei bambini è difficile controllare la velocità di infusione EV per gravità ed essendo a rischio di sovraccarico di liquidi quando la velocità di infusione non è controllata, dovrebbero ricevere liquidi e farmaci EV tramite una pompa di infusione volumetrica.

ASSISTENZA INFERMIERISTICA: scegliere tipo e dimensione di catetere adeguato (25-27 G), controllo del sito di infusione per verificare la presenza di segni e sintomi di infiltrazione. Valutazione del colore, tensione della cute e temperatura del sito di venipuntura.

Quando si somministrano farmaci e fluidi EV ad un pz pediatrico bisogna conoscere:

- Tipo di fluido
- Compatibilità fluidi-farmaci
- Diluizione farmaco
- Durata infusione
- Eventuali precauzioni prima della somministrazione
- Effetti collaterali farmaci.

Le vene epicraniche sono sede affidabile nei neonati per infusioni di farmaci e liquidi soprattutto nei primi tre mesi di vita (sono sporgenti). Seguono la vena cefalica e basilica. A seguire le dorsali della mano e del piede, femorale, giugulare esterna. Il posizionamento dell'accesso venoso è una manovra dolorosa per il neonato e richiede alcuni accorgimenti: eseguire la manovra quando è sveglio, favorire la suzione consolatoria con il ciuccio, se necessario favorire la vasodilatazione con impacchi caldo- umidi, se neonato in incubatrice prevenire l'ipotermia e accedere solo attraverso l'oblò. Se necessario applicare un anestetico locale topico.

INDICAZIONI

La scelta del tipo di infusione dipende dal quadro clinico e dai valori degli elettroliti e dei valori glicemici.

FABBISOGNO GIORNALIERO DI LIQUIDI NEL NEONATO/LATTANTE

100 ml/kg (fino a 10 Kg)

CALCOLO VELOCITA' INFUSIONE

4 ml/kg/h (fino a 10 Kg)

RIANIMAZIONE CON FLUIDI

Nei neonati a termine utilizzare cristalloidi isotonici senza glucosio che contengono 131-154 mmol/l di Na, in bolo di 10-20 ml/kg in meno di 10 min.

INFUSIONE DI MANTENIMENTO

Adeguare la somministrazione di fluidi ev in base al deficit/eccessi di liquidi elettroliti, soluzioni isotoniche con 131-154 mmol/l di Na

IPERNATRIEMIA IN CORSO DI INFUSIONE EV DI FLUIDI

Se non c'è disidratazione e si stanno infondendo liquidi isotonici, considerare la sostituzione con quelli ipotonici (NaCl 0.45% con glucosio). Controllare che il Na molecolare non scenda di più di 12 mmol nelle 24 h.

IPONATRIEMIA ASINTOMATICA IN CORSO DI INFUSIONE EV

È potenzialmente pericolosa (danno neurologico permanente, morte). Rivedere lo stato di idratazione e se è in corso infusione di liquidi ipotonici, sostituirli con isotonici (NaCl 0.9%)

IPONATRIEMIA SINTOMATICA IN CORSO DI INFUSIONE EV

Nausea, vomito, irritabilità, letargia, convulsioni, coma, apnea: oltre a riconsiderare lo status di idratazione sono necessarie somministrazioni in bolo di 2 ml/kg (massimo 100ml) di NaCl al 2.7% in 10-15 min e riconsiderare la concentrazione plasmatica di Na ogni ora fino allo stabilizzarsi della stessa. Assicurarsi che il Na plasmatico non aumenti più di 12 mmol/l nelle 24 h.

MANTENIMENTO INFUSIONE

Controllare il sito di inserzione per individuare segni e sintomi di sospetta infezione o di cattivo funzionamento ed eventualmente interrompere l'infusione. Sostituire la medicazione quando appare sporca, bagnata, allentata, usando tecnica asettica. Sostituire il set ogni 72 h o se si sospetta una contaminazione.

COMPLICANZE DEL CVP E DELLA TERAPIA EV

Batteriemia----possibile contaminazione del sito di inserzione antibiotici su prescrizione

Danno nervoso-----lesione di un nervo durante l'inserimento del CVP

Ematoma-----stravaso del sangue a seguito danno vasale interrompere l'infusione

Flebite-----infiammazione vena da irritazione meccanica interrompere l'infusione impacchi caldi-umidi

Infiltrazione-----infusione nell'interstizio che circonda la vena interrompere infusione, trattamento dipendente dalle proprietà del farmaco infiltrato

Dislocazione, rottura, fuoriuscita CVP.

DOMANDA 255: URINOCOLTURA NEL NEONATO, MATERIALE E METODO DI ESECUZIONE

È l'esame che consente di scoprire se nell'urina del bimbo vi sono batteri in quantità tale da produrre un'infezione. Le infezioni delle vie urinarie rappresentano, dopo le respiratorie, le infezioni batteriche più frequenti in età pediatrica.

Per risultati attendibili è importante che venga effettuata nel modo più corretto possibile

Eeguire la raccolta al mattino, con la prima minzione, **in un contenitore sterile**.

Materiale necessario:

- Contenitore di plastica sterile e sacchetti di plastica adesivi sterili
- Detergente (es. Saugella, Infasil)
- Disinfettante cutaneo (es. Euclorina sol.)

Procedura:

1. Lavaggio sociale delle mani
2. Lavare accuratamente i genitali esterni con acqua e detergente comune.

- **maschi**: scoprire il glande se possibile

- **femmine**: divaricare le grandi labbra e procedere con movimenti dall'alto verso il basso

SE IL BAMBINO/A USA ANCORA IL PANNOLINO

1. Disinfettare i genitali usando le garze sterili imbevute del disinfettante cutaneo, quindi risciacquare bene.
2. Asciugare con garze sterili
3. Applicare l'apposito sacchetto sterile facendo aderire bene l'adesivo e badando a non introdurre le dita. Ricordarsi che il bambino di solito urina subito dopo il pasto.
4. Cambiare il sacchetto (ripetendo la disinfezione) se non urina entro 30/40 minuti. Se il sacchetto cade a terra deve essere buttato.
5. Raccolto il campione, togliere il sacchetto e chiuderlo facendo combaciare bene i bordi adesivi, quindi riporli in barattolo pulito e richiudibile.
6. Indicare sul contenitore: nome, cognome, data raccolta.

SE IL BAMBINO/A SA FARE LA PIPÌ DA SOLO

1. Raccogliere il mitto intermedio in un contenitore sterile per urinocoltura

Il campione delle urine deve essere consegnato quanto prima in laboratorio.

DOMANDA 256: LEGGE 196/2003 TUTELA DELLA PRIVACY

Il tema della tutela della riservatezza dei dati personali in sanità ha avuto riconoscimento giuridico con il recepimento della Convenzione di Oviedo con la legge 145/2001. Il Testo Unico sulla privacy recepito con il Dlgs 196/2003 precisa all'art 1: "gli esercenti le professioni sanitarie e gli organismi sanitari pubblici...trattano i dati personali idonei a rilevare lo stato di salute".

Il Dlgs garantisce che il trattamento dei dati personali si svolga nel rispetto dei diritti e della libertà fondamentali, della dignità dell'interessato. Inoltre, obbliga al rispetto del principio di necessità nel trattamento dei dati, riducendo così l'utilizzo a finalità specifiche ben stabilite. Il codice distingue i dati in:

- Dati personali: qualunque informazione relativa ad una persona fisica;
- Dati sensibili: dati personali riguardanti etnia, convinzioni religiose, opinioni politiche etc.

In ambito sanitario per dati personali si intendono quelli riferiti allo stato di salute e alla vita sessuale, a tutte le informazioni sulle condizioni psico-fisiche della persona, le foto scattate durante un intervento, i dati genetici.

Devono essere anche garantiti:

- Riservatezza durante i colloqui
- Notizie del PS o nei reparti vengano date solo a persone legittimate previo accordo con l'interessato

In ambito sanitario, il codice della privacy si rivolge a:

- coloro che esercitano una professione sanitaria
- agli organismi sanitari

I dati devono essere:

- trattati in modo lecito e corretto
- raccolti e registrati per scopi determinati, espliciti e legittimi
- esatti e aggiornati
- pertinenti
- conservati in una forma che consenta l'identificazione dell'interessato.

Coloro che esercitano una professione sanitaria trattano i dati personali previo consenso dell'interessato. Ad esprimere il consenso può essere:

- l'interessato stesso
- il legale rappresentante o prossimo congiunto o familiare nel caso in cui la persona si trovi in stato di impossibilità fisica o incapacità di intendere e volere.

L'art 13 del codice della privacy, stabilisce che, prima di procedere alla raccolta dati è necessario fornire ed informare l'interessato sull'informativa privacy. Essa deve contenere:

- le finalità e le modalità del trattamento con cui sono destinati i dati
- le conseguenze di un eventuale rifiuto a rispondere

- i soggetti ai quali possono essere comunicate

Il consenso deve essere ottenuto prima del trattamento dei dati, fatta eccezione:

- vi sia impossibilità fisica, incapacità di agire o di intendere e volere
- se sussiste un grave rischio per la salute
- se vi è urgenza medica

in questi casi il consenso può essere ottenuto in un secondo momento.

L'infermiere, così come tutti gli operatori sanitari, se a conoscenza di notizie riservate riguardanti una persona, ha l'obbligo di non rivelarle, poiché va incontro ad una violazione di norme giuridiche ed anche ad una rottura del rapporto di fiducia infermiere- paziente. La violazione della privacy è punita dal codice penale (art 622 cod. pen.); il codice civile prevede sanzioni qualora si abbiano danni materiali e morali conseguenti ad uno scorretto utilizzo dei dati personali, nei casi di omessa o incompleta notifica del trattamento al Garante, di inosservazione delle richieste del Garante o per l'omessa informativa ai soggetti interessati.

Infine il Codice Deontologico (2019) all'art 19: "l'infermiere garantisce e tutela la confidenzialità della relazione con la persona assistita e la riservatezza dei dati a essa relativi durante l'intero percorso di cura. Raccoglie, analizza e utilizza i dati in modo appropriato, limitandosi a ciò che è necessario all'assistenza infermieristica, nel rispetto dei diritti della persona e della normativa vigente".

DOMANDA 257: CRISI EPILETTICHE

FISIOPATOLOGIA: Sono espressione di un abnorme aumento dell'eccitabilità neuronale con scarica eccessiva di gruppi di neuroni encefalici. L'ipereccitabilità patologica si può stabilire in maniera improvvisa o progressiva, restare limitata ad una ristretta area corticale oppure interessare diffusamente la corteccia.

La crisi può essere secondaria a: traumi cranici o cerebrali, tumori, malattie metaboliche (ipocalcemia, ipoglicemia o iperglicemia) infezioni del SNC, alcolismo uso o deprivazione di droghe, avvelenamento da monossido di carbonio, ictus cerebrali, febbre elevata. In altri casi la causa è idiopatica. Si classificano in

- generalizzate
- parziali.

Nelle **generalizzate** l'intero encefalo è interessato simultaneamente dalla scarica neuronale, causando reazioni bilaterali e simmetriche. Gli attacchi generalizzati sono a loro volta classificati in:

- crisi tonico cloniche: determinano irrigidimento tonico dei muscoli con perdita del controllo posturale e caduta al suolo (perdita di coscienza), seguite da fase clonica (può esserci perdita di urine);
- le assenze: brevi sospensioni di coscienza della durata di pochi secondi

- crisi miocloniche: contrazioni involontarie improvvise e rapide di un gruppo muscolare, senza perdita di coscienza;
- crisi atoniche: si osservano nei bambini, perdita totale del tono muscolare e della coscienza.

Le crisi **parziali** sono semplici quando una parte colpita è una parte della corteccia motoria senza perdita di coscienza che porta per esempio a movimenti clonici della mano o braccio controlaterale. Sono complesse se accompagnate a perdita di coscienza (1-2 min.) subito prima o subito dopo la cessazione delle crisi motorie focali.

Le parziali complesse e le generalizzate possono essere precedute da “aura”, descritta dal paziente come sensazione strana di capogiro o dolore addominale.

Lo **stato di male epilettico** si ha quando ogni crisi persiste sufficientemente a lungo o si ripete ad intervalli di tempo brevi tale da causare una condizione epilettica fissa e durevole, con possibilità di danni cerebrali irreversibili e talora la morte per arresto respiratorio, tale quindi, da rappresentare un’urgenza medica.

APPROCCIO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO DOPO EPISODIO COMIZIALE

Paziente che si presenti in PS dopo episodio comiziale deve essere sottoposto a:

- ABC valutazione primaria ed immobilizzazione rachide cervicale in caso di trauma
- Raccolta dati anamnestici per capire se si è trattato di una crisi
- Esame obiettivo e neurologico
- Esami ematochimici: glicemia, elettroliti, calcio, magnesio, emocromo con formula, tossicologico
- Esame liquor per paziente in stato di coma
- TC cranio e RM per individuare lesioni cerebrali
- EEG per identificare l’attività elettrica cerebrale anomala.

Il trattamento di elezione nel controllo delle crisi epilettiche è la **terapia farmacologica anticonvulsivante**. Tra i farmaci più utilizzati abbiamo: fenitoina, fenobarbital, carbamazepina, acido valproico. Se per qualsiasi motivo si dovesse sospendere un farmaco antiepilettico, è necessario farlo gradualmente, per evitare una condizione di stato di male epilettico.

DIETA ED ATTIVITA’ FISICA: mantenere una alimentazione buona (proteina e grassi senza carboidrati), evitare lo stress, riposo adeguato, non bere alcolici.

ASSISTENZA INFERMIERISTICA: Se l’infermiere ha la possibilità di assistere alla crisi, deve valutare la presenza o meno di perdita di conoscenza, lo stato respiratorio, eventuale irrigidimento del corpo o la presenza di crisi cloniche, la presenza di automatismi motorie e l’incontinenza sfinterica. Dopo una crisi si devono osservare eventuali segni post-critici, quali paresi delle braccia o delle gambe, sonnolenza, difficoltà di eloquio, stato confusionale, difficoltà nel riprendere lo stato di coscienza.

INTERVENTI DI SUPPORTO: Fornire un ambiente sicuro imbottendo le sponde del letto e togliendo le cose ingombranti; usare letto basso; non trattenere il pz durante una convulsione, non mettere nulla nella bocca del pz durante l’attacco epilettico; somministrare ossigeno se il pz diventa cianotico durante l’accesso; durante la crisi convulsiva mettere il pz sul fianco per prevenire l’aspirazione; proteggere la testa del pz.

EDUCAZIONE SANITARIA: Incoraggiare il pz ad individuare l'esistenza di fattori scatenanti (stress emotivi, mancanza di sonno, digiuno); dire al pz di evitare l'alcool perché interferisce con i farmaci antiepilettici; ricordare al pz ed ai familiari l'importanza di seguire lo schema terapeutico.

DOMANDA 258: ASSISTENZA INFERMIERISTICA NEL PZ RICOVERATO CON CRISI IPERTENSIVA

La **crisi ipertensiva** consiste un violento rialzo della PA, generalmente con valori di sistolica che superano i 180 mmHg e di diastolica maggiore di 120 mmHg. In tal caso, il violento e brusco rialzo della PA oltre tali soglie può provocare seri danni alle arterie ed essere causa di ictus, infarti o altre complicanze che possono mettere a rischio la vita dell'individuo.

Un'emergenza ipertensiva è una situazione in cui la PA ($\gg 140/90$) deve essere abbassata immediatamente per limitare o prevenire danno ad organi bersaglio (es: IMA, aneurisma dissecante). Un'urgenza ipertensiva è quella senza evidenza clinica o strumentale di danno d'organo, ma l'elevata PA è potenzialmente rischiosa per l'insorgenza di complicanze prima tra tutti è la necrosi vascolare. L'obiettivo è di ottenere un controllo della PA entro 24 h. (es: ipertensione perioperatoria). Vi è poi la condizione di ipertensione non complicata, che non espone a particolari rischi il pz (es: ipertensione severa cronica), l'obiettivo è di impostare un corretto follow-up o iniziare una terapia a lungo termine.

Emergenze ed urgenze ipertensive possono verificarsi in soggetti con scarso controllo dell'ipertensione o in quelli che hanno interrotto bruscamente la terapia antiipertensiva.

Gli effetti sul SNC sono costituiti da spasmi vascolari da ipercompensazione per l'aumento dei valori pressori con conseguente riduzione del flusso cerebrale, ischemia cerebrale, aumento della permeabilità capillare ed edema cerebrale. Sul piano clinico abbiamo cefalea, nausea, vomito, confusione mentale, retinopatia grave, emorragia (per rottura dei vasi). Vi è inoltre aumento del lavoro cardiaco, e l'attività renale si deteriora con alterazioni a livello glomerulare e tubulare.

LINEE GUIDA DI TRATTAMENTO: I fattori da tener ben presente sono l'età del pz, la volemia, la durata dell'ipertensione, le condizioni generali preesistenti a livello acuto. Obiettivo della terapia è quello di ridurre gradualmente la PA media (PS+2 volte PD/3) di circa il 25% del valore iniziale o di portare la diastolica a 100/110 mmHg, senza voler raggiungere in tempi rapidi la normalizzazione.

Fra le indagini strumentali per un primo inquadramento diagnostico abbiamo l'ECG 12 derivazioni, la saturimetria, l'ega, rx torace per valutare segni di stasi e Tc torace per evidenziare segni di dissezione aortica, Tc encefalo per escludere emorragia cerebrale. Con gli esami di laboratorio si cerca di valutare la funzionalità renale, emocromo, elettroliti sierici. Farmaci d'elezione sono:

- Nitroprussiato, crea vasodilatazione arterie e vene,
- Nitroglicerina in infusione continua, azione vasodilatatrice sul versante venoso
- Labetololo (b- blocc.)
- Nifedipina (calcio-ant.) crea vasodilatazione periferica
- Captopril (ace-inib)
- Furosemide.

RESPONSABILITA' INFERMIERISTICA

- monitoraggio continuo PA e l'ECG
- monitorare diuresi
- monitorare effetti collaterali farmaci (tachicardia, ipotensione ortostatica)
- mantenere le precauzioni per le convulsioni
- fornire un ambiente tranquillo
- mantenere il monitoraggio cardiaco
- riferire i segni di complicanze a carico del SNC o del cuore.

DOMANDA 259: COMA IPEROSMOLARE NON CHETOACIDOSICO

Complicanza acuta del diabete mellito (tipo 2) caratterizzato da iperglicemia (> 600 mg/dl), iperosmolarità sierica (> 350 mOsm/l), marcata disidratazione (diuresi osmotica-poliuria), ipernatriemia, senza chetoacidosi (scarsa o assente), che provoca compromissione dello stato di coscienza, talvolta accompagnata da convulsioni e con un tasso di mortalità del 50%. Si può manifestare anche in soggetti con diabete mellito di tipo I a cui vengono somministrare quantità di insulina sufficienti per controllare la chetosi, ma insufficienti per controllare l'iperglicemia. I soggetti con sindrome iperosmolare non accusano disturbi gastrointestinali associati alla chetosi, che spingono il soggetto a rivolgersi al medico. Spesso i pz tollerano la poliuria e la polidipsia fino a quando la comparsa dei sintomi neurologici o il peggioramento di altra patologia in corso li spinge a consultare il medico.

FATTORI PRECIPITANTI: eccessiva perdita di liquidi (diarrea e vomito protratti), ridotto apporto di liquidi, processo infettivo, trattamento con glucocorticoidi, diuretici, dialisi peritoneale, eccessivi cariche ev di glucosio.

DIAGNOSI: astenia marcata, tachicardia, ipotensione, disidratazione, alterazione stato coscienza, coma (convulsioni, emiparesi transitoria, ipertono muscolare).

TRATTAMENTO:

- rapida correzione dell'ipovolemia
- correzione dell'iperglicemia
- prevenzione dell'ipokaliemia durante il trattamento
- identificazione e trattamento di qualunque infezione batterica associata.

La terapia deve considerare inizialmente la somministrazione di soluzione fisiologica, per correggere l'ipovolemia e stabilizzare le condizioni emodinamiche e successivamente l'infusione di soluzione salina ipotonica per correggere il deficit di acqua libera. Lo schema prevede

- somministrazione ev di 2/3 L di fisiologica prime 2 h
- 500 ml/h e poi 100 ml/h (di fisiologica) senza superare il 10% del peso corporeo nelle prime 24 h
- Il trattamento con insulina non deve essere aggressivo e può non essere necessario, perché un'idratazione adeguata riduce i livelli plasmatici di glucosio

- reintegrazione K
- valutazione delle complicanze come lo stupore, le convulsioni, lo shock.

ASSISTENZA INFERMIERISTICA

- valutare il pz per i segni di disidratazione (scarso turgore cute, diminuzione diuresi e, secchezza membrane mucose)
- monitorare i livelli di glucosio e degli elettroliti durante la terapia endovenosa
- monitorare le entrate e le uscite, il peso specifico delle urine
- monitorare lo stato di shock: polso rapido e filiforme, estremità fredde, ipotensione
- monitorare la frequenza respiratoria ed i rumori respiratori per i segni di polmonite da aspirazione
- valutare il livello di coscienza del pz
- mettere il pz in posizione che riduca la possibilità di aspirazione (alzare la testata del letto)
- se il pz ha nausea, metterlo sdraiato sul fianco
- aspirare il pz per mantenere pervie le vie aeree
- se il pz è in coma inserire un sondino NG per prevenire l'aspirazione

EDUCAZIONE SANITARIA

- avvisare il pz ed i familiari che possono passare dai 3 ai 5 gg prima che i sintomi si risolvano
- istruire il pz ed i familiari sui segni e sintomi di iperglicemia
- spiegare le cause possibili della sindrome non chetotica

Dopo la correzione, il diabete può essere controllato con la sola dieta o associata ad ipoglicemizzanti orali.

DOMANDA 260. TRATTAMENTO DEL PAZIENTE IN COMA IPEROSMOLARE IPERGLICEMICO

Lo stato iperosmolare iperglicemico è una complicanza metabolica del diabete mellito, caratterizzata da iperglicemia grave, disidratazione estrema, iperosmolarità plasmatica e alterato stato di coscienza. Il più delle volte si verifica nel diabete mellito di tipo 2, spesso nel contesto di uno stress dell'organismo. Il trattamento consiste nell'infusione EV di soluzione fisiologica e insulina. Le complicanze comprendono coma, convulsioni e il decesso. Di solito si sviluppa dopo un periodo di iperglicemia sintomatica durante il quale l'assunzione di liquidi è stata inadeguata a prevenire l'estrema disidratazione dovuta alla diuresi osmotica indotta dall'iperglicemia.

Fattori scatenanti sono: Infezioni acute e altre condizioni mediche coesistenti; farmaci che compromettono la tolleranza al glucosio (glucocorticoidi) o che aumentano la perdita di liquidi (diuretici); mancata aderenza alla terapia per il diabete.

Sintomatologia: Il sintomo principale è uno stato di coscienza alterato, che varia da uno stato di confusione o di disorientamento fino al coma, in genere come conseguenza di una disidratazione

estrema. Al contrario di quanto avviene nella chetoacidosi diabetica, è possibile che si verifichino convulsioni focali o generalizzate ed emiplegia transitoria.

Diagnosi Glicemia, Osmolarità del siero, Azotemia Creatinina Emocromo con formula, urine.

Generalmente, lo stato iperosmolare iperglicemico è inizialmente sospettato quando una glicemia marcatamente elevata si trova in un campione di sangue capillare ottenuto nel corso di un controllo per un'alterazione dello stato mentale. Se le determinazioni non sono già state ottenute, si deve effettuare la misurazione degli elettroliti sierici, azotemia e creatinina, glucosio, chetoni e osmolarità plasmica. Le urine devono essere testate per chetonuria. I livelli sierici di K sono in genere normali, ma i livelli di Na possono essere alti o bassi a seconda del deficit di liquidi.

Trattamento: L'obiettivo della terapia è il ripristino del volume circolante con soluzione fisiologica; ridurre l'osmolarità; correggere le alterazioni di elettroliti e trattare la causa scatenante

Il trattamento consiste inizialmente nell'infusione endovenosa di soluzione fisiologica per correggere l'ipovolemia. L'insulina viene somministrata con un bolo endovenoso per ridurre l'iperglicemia. L'idratazione da sola può talora ridurre repentinamente la glicemia e può essere necessario ridurre la dose di insulina. Una riduzione troppo rapida dell'osmolarità può condurre all'edema cerebrale. Infine solo se necessario bisogna somministrare cloruro di potassio per far fronte all'ipokaliemia che si produce con la somministrazione di insulina. L'infusione di potassio deve essere iniziata in ogni caso se la potassiemia è inferiore a 5 mEq/l ed il monitoraggio del potassio deve essere valutato ogni ora.

DOMANDA 261. EDUCAZIONE DEL PAZIENTE CON CRISI ASMATICA DI TIPO ALLERGICO

L'asma allergica è una malattia infiammatoria dell'apparato respiratorio causata dalla presenza di allergeni: polline, polvere, acari, peli di animali domestici. I sintomi tipici di questa patologia sono solitamente cronici o intermittenti e coinvolgono i bronchi, con un improvviso restringimento delle vie aeree (broncospasmo) e una produzione eccessiva di muco. I due fenomeni, singolarmente o insieme, rendono difficile la respirazione, creano una "fame" d'aria (dispnea), causano il respiro sibilante, con un tipico fischio o rantolo, spesso provocano colpi di tosse che peggiorano ancora di più la respirazione. I suoi sintomi variano molto da persona a persona. L'asma è una malattia cronica che non può essere curata, ma controllata abbastanza efficacemente sia nei bambini che negli adulti. Nell'asma allergica i bronchi si infiammano rendendo difficile la respirazione.

CAUSE: A innescare la crisi asmatica sono allergeni, generalmente delle sostanze proteiche presenti in alcuni agenti particolarmente volatili e facili da inalare come polline, polvere, peli di animali domestici, ma anche acari e altri insetti. La maggior parte delle persone non lamenta nessun problema in presenza di questi fattori nell'ambiente in cui vive e respira, mentre altri, i soggetti asmatici, probabilmente per una predisposizione genetica ed ereditaria, subiscono una reazione anomala ed eccessiva del sistema immunitario. Una catena di fattori produce, infine, l'infiammazione dei bronchi e l'alterazione della loro normale funzionalità.

SINTOMI: I sintomi di asma variano da persona a persona. Possono essere lievi o più gravi. Si possono presentare in maniera continua (cronica), acuta oppure intermittente e temporanea, anche a distanza di molto tempo di una crisi dall'altra. Generalmente, i sintomi della malattia sono: colpi di tosse, spesso violenti e generalmente secchi; mancanza di respiro o respirazione affannosa (dispnea); un peso sul torace; respiro sibilante, caratterizzato da fischi e gemiti; disturbi del sonno; difficoltà a svolgere azioni quotidiane, come salire le scale o camminare, e tutte le attività fisiche più impegnative.

Come prevenire l'asma allergica ed educare i pazienti:

La prevenzione è un'arma essenziale per il controllo dell'asma allergica. Il soggetto asmatico dovrebbe prestare particolare attenzione a tutti quei fattori di rischio ambientale che scatenano e peggiorano la sintomatologia asmatica. La prevenzione e l'educazione consiste nell'adozione di tutte le precauzioni possibili per evitare il contatto con gli allergeni di cui è noto il potere sensibilizzante sui bronchi e la mucosa dell'asmatico. Bisognerebbe osservare una pulizia frequente degli ambienti domestici e di lavoro, facendo attenzione a oggetti come poltrone, divani, tappeti, cuscini, letti e biancheria, condizionatori. Bisognerebbe mantenere un'umidità ottimale nell'ambiente in cui si vive, evitando i climi troppo secchi o troppo umidi. All'aperto è utile coprire bocca e naso con una sciarpa se fa freddo o una mascherina se fa caldo o il luogo è particolarmente inquinato. Evitare assolutamente il fumo, osservare un'alimentazione equilibrata, non prendere peso in eccesso.

Contro gli acari della polvere (una delle principali cause di asma), si consiglia di arieggiare giornalmente l'abitazione (soprattutto la camera da letto) esponendo al sole lenzuola, cuscini, coperte e materasso, di lavare periodicamente la biancheria da letto completa di copricuscini e coprimaterasso a 60° (al di sotto di questa temperatura gli acari non muoiono), e di evitare la presenza di moquette e tappeti (è impossibile mantenerli privi di allergeni) e di tutti gli oggetti che raccolgono polvere.

La quotidiana ventilazione dell'ambiente domestico, la riduzione dell'umidità (non utilizzare umidificatori, eliminare le infiltrazioni di acqua) e l'allontanamento delle possibili fonti di muffe (lavare regolarmente tende della doccia, tappetini, sanitari e piastrelle con candeggina, limitare il numero delle piante ornamentali) aiuta a prevenire le crisi asmatiche legate ad allergie alle muffe.

Conoscere il periodo di impollinazione della pianta a cui il soggetto risulta allergico, permette sia di prepararsi in tempo tramite un trattamento sintomatologico adeguato, sia di evitare passeggiate all'aperto in zone di particolare concentrazione di polline o di tenere chiuse le finestre nelle prime ore del mattino e della sera, orari in cui coincidono le maggiori concentrazioni di pollini.

Infine, i soggetti allergici a particolari animali, dovrebbero naturalmente evitare di entrarne in contatto. Si noti come il crescere con cani e gatti fin dai primi mesi di vita possa costituire un fattore protettivo verso l'insorgenza della sensibilizzazione allergica a tali animali; tuttavia, quando la sensibilizzazione si è già sviluppata il contatto con cani e gatti costituisce un fattore di rischio per l'aggravamento dell'asma.

Diagnosi: La diagnosi dell'asma allergica si ottiene grazie ai seguenti esami standard: Test allergologici cutanei (Prick test); Rast Test, test sierologico per la ricerca di immunoglobuline IgE responsabili della reazione allergica; Test della funzionalità respiratoria, per misurare la capacità polmonare; Spirometria, per misurare la quantità di aria che si immette nei polmoni;

Diagnostica per immagini, radiografie e TAC (tomografia computerizzata) che possono evidenziare eventuali anomalie dei polmoni e delle vie aeree in generale; Test di provocazione bronchiale con metacolina; Misurazione del picco di flusso espiratorio; Esame dell'espettorato; Emogasanalisi arteriosa.

Trattamenti: Il trattamento dell'asma dipende molto dalla severità dei sintomi, dall'età, dalla durata della patologia, dalla presenza di altre malattie. Il primo trattamento consiste nell'evitare, quando possibile, l'allergene o gli allergeni responsabili della patologia. In caso di crisi, ma non solo, l'asma allergica viene trattata con farmaci broncodilatatori e corticosteroidi, nebulizzati attraverso erogatori per via inalatoria. Gli stessi farmaci se utilizzati in modo corretto e continuo controllano efficacemente i sintomi. Gli antileucotrienici sono una classe di farmaci per uso orale che possono contribuire ad alleviare rapidamente i sintomi dell'asma, ma che a differenza di altre molecole hanno maggiori effetti collaterali. La terapia desensibilizzante o immunoterapia specifica con estratti allergenici è un trattamento che consente di allenare gradualmente la risposta immunitaria tipica della reazione allergica, riducendo numero e intensità degli episodi acuti. Ha una lunga durata.

Come Intervenire durante una crisi asmatica: è necessario anzitutto far mantenere la calma, cercando per quanto possibile di far rilassare la persona ed invitarlo a respirare lentamente e profondamente. L'agitazione e lo spavento possono infatti far precipitare la situazione. La posizione ideale per fronteggiare la crisi asmatica è quella seduta, con il dorso leggermente inclinato in avanti ed i gomiti appoggiati su un piano rigido, in modo da sfruttare il lavoro dei muscoli respiratori ausiliari, come il piccolo pettorale. Da evitare, invece, l'adozione di una posizione sdraiata. Nel contempo è necessario far assumere tempestivamente la terapia ovvero: I beta2-agonisti a breve durata d'azione per via inalatoria rappresentano il trattamento di prima scelta in caso di asma acuta. Il salbutamolo o albuterolo (es. VENTOLIN®) è il farmaco di riferimento: Spray predosato (con distanziatore): 2-4 (200-400 mcg) spruzzi, fino a 10 spruzzi nelle forme più gravi, ripetuti se necessario ogni 20-30 minuti nella prima ora, poi ogni 1-4 ore secondo le necessità.

In caso di emergenza, in ambito ospedaliero il salbutamolo viene usato anche attraverso un nebulizzatore, ed è reperibile anche come soluzione iniettabile. Viene inoltre affiancato ad altri farmaci, come corticosteroidi per via orale o endovenosa, Ipratropium bromuro.

DOMANDA 262. SCALE MULTIDIMENSIONALI PER LA VALUTAZIONE DEL P.TE GERIATRICO

1. autonomia nelle attività della vita quotidiana (BADL)
2. autonomia nelle attività strumentali della vita quotidiana (IADL)
3. scala di Conley (cadute)

4. scala di Braden (valutazione del rischio di lesioni da pressione)
5. valutazione dello stato mentale (SPMSQ)
6. Geriatric Depression Scale
7. indice di comorbilità (CIRS)
8. Caregiver Burden Inventory (CBI) (solo per pazienti affetti da demenza)
9. valutazione qualità della vita (scala analogico-visiva)
10. Blaylock Risk Assessment Screening (BRASS)

BADL La scala di valutazione dell'autonomia nelle attività di base della vita quotidiana è uno degli strumenti più utilizzati nel campo della geriatria. Lo strumento valuta sei attività di base: fare il bagno - vestirsi - toilette – spostarsi - continenza urinaria e fecale - alimentarsi

L'indice misura le differenti abilità del paziente nel prendersi cura di sé: ciascuna misurata nei termini di quanto il paziente è funzionale o meno. La valutazione da parte dell'infermiere avviene sulla base di informazioni fornite dal soggetto stesso, se cognitivamente capace, oppure dal caregiver.

IADL valuta la capacità di compiere attività complesse che vengono normalmente svolte anche da soggetti anziani e che sono considerate necessarie per il mantenimento della propria indipendenza.

È costituita da un elenco di otto funzioni complesse che richiedono competenza nell'uso di strumenti:

usare il telefono - fare la spesa - preparare i pasti - curare la casa - lavare la biancheria - usare i mezzi di trasporto - prendere le medicine - gestire il denaro.

L'assegnazione del punteggio si basa sul grado di indipendenza del paziente e sull'eventuale necessità di assistenza o supervisione durante lo svolgimento del compito.

La valutazione da parte dell'infermiere avviene sulla base di informazioni fornite dal soggetto stesso, se cognitivamente capace, oppure dal caregiver.

La scala **CONLEY** valuta il rischio di caduta ed è composta da 6 fattori che classificano il rischio di cadere, individuando un valore soglia. La Scala Conley è strutturata in due parti, concernenti rispettivamente: le (eventuali) precedenti cadute (domande dirette al paziente o, in caso di gravi deficit fisici o cognitivi, al caregiver; in assenza di caregiver, l'infermiere consulterà la documentazione disponibile); il deterioramento cognitivo: attraverso l'accertamento infermieristico si valutano la marcia, lo stato di agitazione e quello della capacità di giudizio.

La scala **Braden** per la valutazione del rischio di lesioni da pressione è uno strumento per la valutazione del rischio di insorgenza di lesioni da compressione, validato specificatamente in soggetti anziani fisicamente e cognitivamente compromessi, che viene comunemente utilizzato in ambito ospedaliero, domiciliare, riabilitativo e di lungodegenza. È ritenuta completa e di facile applicazione, e rappresenta oggi uno dei sistemi di valutazione più diffusi.

La scala è composta da 6 indici: ciascuno di questi misura le capacità funzionali del paziente che contribuiscono a un aumento di durata o di intensità della pressione o a una bassa tolleranza del tessuto cutaneo alla pressione stessa. Gli indici misurati si riferiscono a: • percezione sensoriale (capacità di rispondere adeguatamente al disagio legato alla compressione) • umidità cutanea (entità dell'esposizione della cute all'umidità) • attività (grado di attività fisica) • mobilità (capacità di cambiare e controllare la posizione del corpo) • alimentazione (caratteristiche abituali dell'assunzione alimentare) • frizione e scivolamento (presenza o meno di problemi in queste attività)

La somma dei punteggi di ciascun item determina il punteggio totale della scala di Braden (range da 6 a 23). Un punteggio totale basso indica un basso livello di funzionamento e di conseguenza un maggiore rischio di sviluppo di lesioni da pressione.

Lo Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) è un test ideato per rilevare la presenza e l'intensità delle perturbazioni cognitive di origine organica in pazienti anziani. È composto da una lista di dieci domande che indagano alcuni aspetti delle capacità cognitive: • 7 item sono focalizzati sull'orientamento (spazio-temporale, personale e circostante) • 2 item valutano la memoria a lungo termine (numero di telefono/indirizzo e cognome della madre) • 1 item valuta la capacità di concentrazione (sottrazione seriale).

Il punteggio al test viene calcolato conteggiando 1 punto per ogni risposta corretta in una scala ordinale da 0 (massimo deficit cognitivo) a 10 (assenza di deficit cognitivo). La capacità di risposta alle domande varia con l'educazione, per cui è necessario indicare il grado di scolarità del paziente.

La **Geriatric Depression Scale** è uno strumento ideato per valutare la presenza di depressione in pazienti anziani. La GDS minimizza gli aspetti somatici della depressione, considerati confondenti e poco specifici nell'anziano, mentre ne approfondisce l'aspetto affettivo. Sono state inoltre evitate domande che generalmente in tarda età provocano maggiori meccanismi difensivi (es. vita sessuale, aspettativa

di vita, preoccupazione di morte): • soddisfazione per la propria vita (item 1 e 4) • modificazione dell'umore (item 2) • ansia (item 3) • iniziativa/partecipazione sociale (item 5).

La GDS è somministrabile mediante questionario autovalutativo da parte del paziente, ma spesso questo metodo non risulta appropriato per la presenza di scarsa motivazione, deficit cognitivi o sensoriali e/o, bassa scolarità. Un'alternativa possibile è la somministrazione da parte di un medico o un operatore dopo minimo addestramento, poiché il test non richiede competenza psichiatrica.

La **Cumulative Illness Rating Scale** misura lo stato di salute somatica del soggetto anziano. Il risultato della CIRS, derivato da tutti i dati medici disponibili, rappresenta un indice di comorbidità adeguato in una popolazione geriatrica.

Lo strumento valuta 14 categorie di patologie: • cardiache • ipertensive • vascolari • respiratorie • dell'occhio, orecchio, naso, gola, laringe (OONGL) • dell'apparato gastrointestinale superiore

• dell'apparato gastrointestinale inferiore • epatiche • renali • genito-urinarie • del sistema muscolo-scheletro-cutaneo • del sistema nervoso • endocrino-metaboliche • psichiatrico-comportamentali.

La CIRS richiede che il medico definisca la severità clinica e funzionale delle 14 categorie sulla base dell'anamnesi patologica, della revisione della documentazione sanitaria e dei test di laboratorio, dell'esame fisico e della sintomatologia presentata. Il medico farà particolare riferimento alla disabilità funzionale che le patologie determinano, secondo un modello che considera lo stato funzionale quale migliore indicatore di salute.

Ogni item è valutato secondo una scala ordinale con livelli di gravità crescente da 1 (patologia assente) a 5 (patologia molto grave). L'impatto di una patologia di grado rilevante sullo stato di salute può non essere evidenziato dal solo punteggio rappresentato dall'indice di severità (media dei punteggi delle prime 13 categorie). Per evitare di sottostimare la presenza di patologie condizionanti morbilità importanti, è stato

aggiunto l'indice di comorbidità, il cui punteggio aiuta a definire se l'indice di severità è determinato da pochi problemi gravi o da molti problemi di gravità minore (numero delle categorie con punteggio uguale o superiore a 3). È escluso dal conteggio l'item 14 (psichiatrico-comportamentale) per evitare fraintendimenti tra salute mentale e capacità cognitiva.

La **Caregiver Burden Inventory** è uno strumento di valutazione del carico assistenziale elaborato per i caregiver di pazienti affetti da malattia di Alzheimer e demenze correlate. Lo strumento è in grado di analizzare l'aspetto multidimensionale del carico assistenziale (burden) percepito e rappresenta uno degli elementi fondamentali della valutazione del paziente affetto da demenza, in qualsiasi setting.

Si tratta di uno strumento self report, compilato dal caregiver principale (ossia il familiare o l'operatore che maggiormente sostiene il carico dell'assistenza al malato). Al caregiver è richiesto di rispondere barrando la casella che più si avvicina alla sua condizione o impressione personale. Generalmente è di rapida compilazione e di semplice comprensione.

La CBI comprende 5 sezioni: • carico oggettivo (item 1-5), che descrive il carico associato alla restrizione di tempo per il caregiver • carico evolutivo (item 6-10), inteso come la percezione del caregiver di sentirsi

tagliato fuori rispetto alle aspettative e alle opportunità dei propri coetanei • carico fisico (item 11-14), che descrive le sensazioni di fatica cronica e problemi di salute somatica • carico sociale (item 15-19), che descrive la percezione di un conflitto di ruolo • carico emotivo (item 20-24), che

descrive i sentimenti verso il paziente indotti da comportamenti imprevedibili e bizzarri e il senso di colpa prodotto dalle proprie

conseguenti reazioni.

Il livello di intensità di ciascuna delle 24 affermazioni va indicato secondo una scala da 0 = per nulla a 4 = molto. La CBI permette in questo modo di ottenere un profilo grafico del burden del caregiver nei diversi domini, per confrontare diversi soggetti e per osservare immediatamente le variazioni del carico percepito nel tempo. I caregiver con lo stesso punteggio totale possono presentare diversi modelli di burden.

Questi diversi profili sono rivolti ai diversi bisogni sociali e psicologici dei caregiver e rappresentano i differenti obiettivi di diversi metodi di intervento pianificati.

La scala di valutazione della qualità della vita nel paziente anziano è un adattamento

dello European Quality of Life Questionnaire, uno strumento multidimensionale correlato allo stato generale di salute ma indipendente dalla specifica patologia, utile per valutare i risultati dell'assistenza sanitaria prestata e per fornire indicazioni sull'allocazione delle risorse ad essa destinate.

Nello specifico, per l'attuale progetto di ricerca viene utilizzata la seconda parte dello strumento, una scala analogica visiva (Visual Analogue Scale) che il soggetto utilizza per dare una valutazione del proprio stato di salute. La scala rappresenta un "termometro" graduato che varia da 1 a 10; i punteggi indicano rispettivamente il peggiore e migliore stato di salute possibile percepito dal paziente, che deve indicare su questa scala la propria condizione. È generalmente utilizzata per monitorare le variazioni dello stato di

salute dei pazienti e per valutare l'efficacia degli interventi sulla qualità della vita.

Nella versione originale l'EuroQol è un questionario concepito per l'autovalutazione, ma è prevista la somministrazione tramite intervista per i pazienti che, a causa di problemi fisici, non possono completarlo autonomamente; inoltre, quando le abilità cognitive dell'anziano sono gravemente compromesse, lo strumento può essere compilato da un familiare o da altro caregiver, mantenendo una sufficiente attendibilità.

Nell'adattamento attuale, lo strumento si riduce a una sola domanda da rivolgere

all'anziano (o a un familiare o caregiver), semplificata in modo da essere facilmente

comprensibile e riconducibile a una situazione nota al paziente. In pratica, ai partecipanti

è richiesto di "dare un voto da 1 a 10" alle proprie qualità della vita, intesa nel senso

delle proprie condizioni di salute.

Il Blaylock Risk Assessment Screening (**BRASS**) nasce come parte del sistema di pianificazione della dimissione per pazienti di età superiore a 65 anni

La BRASS, somministrata come parte dell'assessment di ammissione del paziente in ospedale, consente di identificare coloro che sono a rischio di ospedalizzazione prolungata e di dimissione difficile: in particolare i pazienti che avranno bisogno dell'attivazione di servizi (o risorse assistenziali anche familiari) per l'assistenza extraospedaliera. Gli infermieri possono utilizzare le informazioni fornite dalla BRASS per

pianificare interventi educativi da attuare durante il ricovero e programmi assistenziali domiciliari.

L'indice è composto da una serie di fattori, alcuni relativi allo stato funzionale e cognitivo,

altri non connessi a questo ma comunque rilevanti per i pazienti anziani:• età• stato funzionale• stato cognitivo• supporto sociale e condizioni di vita• numero di ricoveri pregressi/accessi al Pronto soccorso e numero di problemi clinici attivi• modello comportamentale• mobilità• deficit sensoriali• numero di farmaci assunti.

I dati possono essere raccolti da un infermiere o altro operatore intervistando i familiari o il caregiver che assiste il malato. Per assegnare un punteggio alla valutazione dello stato funzionale, è possibile ricollegarsi a quanto già valutato con la somministrazione di BADL e IADL.

DOMANDA 263. DIMISSIONE DEL PAZIENTE FRAGILE (DEFINIZIONE ANZIANO FRAGILE, UTILIZZO BRASS, CONTINUITÀ ASSISTENZIALE OSPEDALE TERRITORIO, COME SI VALUTA SE UN P.TE È MIGLIORATO ED È DIMISSIBILE?)

La fragilità è quella condizione per la quale un anziano è incapace di svolgere, in maniera autonoma, le attività di base della vita quotidiana da solo o con l'aiuto di mezzi o strumenti. L'anziano fragile è quindi un soggetto di età avanzata, affetto da patologie multiple, croniche, con stato di salute instabile, frequentemente disabile, con complicazioni di tipo socio economico.

Il momento della dimissione del paziente fragile è un momento cruciale del suo percorso clinico. Mentre ad occhi inesperti può sembrare che sia terminato il suo iter, in realtà, spesso e volentieri, è il momento in cui egli necessita di essere maggiormente "preso in carico". Questo accade non solo perché può essere trasferito in un'altra struttura sul territorio, ma perché, anche se viene inviato al domicilio, spesso necessita di essere accompagnato nel post ricovero.

L'articolo 27 del Codice Deontologico afferma che "l'infermiere garantisce la continuità assistenziale anche contribuendo alla realizzazione di una rete di rapporti interprofessionali e di una efficace gestione degli strumenti informativi".

La pianificazione della dimissione ha l'obiettivo di accompagnare il paziente, anticipando, a chi lo accoglierà, i suoi bisogni e garantendo così la continuità delle cure.

È importante che la pianificazione venga fatta qualche giorno prima dell'effettiva dimissione del paziente, in modo che si possano evidenziare per tempo eventuali interventi di educazione, la richiesta di presidi, la programmazione di interventi o visite e indagini post ricovero.

Qualora il paziente venga rimandato al domicilio, è importante valutare il suo grado di autonomia e, in particolar modo, che abbia compreso le indicazioni date dal medico e dall'infermiere. Un ruolo cruciale è giocato dall'**educazione terapeutica** per evitare complicanze e re-ammissioni precoci in ospedale.

È utile anche valutare la presenza o meno di un caregiver, ovvero di una persona in grado di accompagnarlo nel post ricovero e che possa essere a sua volta educata a riconoscere segni e sintomi di una patologia, a prevenire complicanze e ad utilizzare apparecchiature elettromedicali.

Può essere attivata, anche in collaborazione con i servizi sociali, l'assistenza infermieristica domiciliare, con lo scopo di monitorare, aiutare o assistere il paziente al domicilio.

Se il paziente viene invece inviato ad un'altra struttura sul territorio, questo è garanzia spesso di una continuità assistenziale maggiore, per cui è necessario che vi sia un adeguato "passaggio di consegne".

Nei pazienti più complessi è spesso necessaria una pianificazione multidisciplinare, all'interno della quale diversi professionisti (medici, infermieri, fisioterapisti, assistenti sociali, ecc.) sono chiamati a programmare interventi sul paziente, che comprendano la pianificazione, l'applicazione e il monitoraggio.

Una corretta pianificazione della dimissione è in grado di migliorare gli outcome sul paziente, ridurre le re-ammissioni in ospedale e i costi per l'assistenza.

La scala di accertamento del rischio di **Blaylock** ha sviluppato uno strumento di screening per la pianificazione delle dimissioni, per aiutare a quantificare il rischio e la quantità della pianificazione della dimissione che differenti persone richiedono. La scala presenta dieci categorie di fattori di rischio per punteggio: - età - situazioni di vita e supporti sociali - stato funzionale - cognizione - modello di comportamento - mobilità - deficit sensoriali - numero di precedenti ricoveri - numero di problemi medici - numero di farmaci. Più alto è il punteggio maggiore è il rischio del paziente e la necessità di pianificazione della dimissione. Il punteggio aiuta a identificare le persone che richiedono risorse di assistenza domiciliare, pianificazioni della dimissione estese, o destinazioni in case di riposo.

L'indice di **BRASS**: L'indice di BRASS fu sviluppato come parte del sistema di pianificazione della dimissione soprattutto per i pazienti di età superiore a 65 anni.

La BRASS, somministrata come parte dell'assessment di ammissione del paziente in ospedale, consente di identificare coloro che sono a rischio di ospedalizzazione prolungata e di dimissione difficile: in particolare i pazienti che avranno bisogno dell'attivazione di servizi (o risorse assistenziali anche familiari) per l'assistenza extraospedaliera. Gli infermieri possono utilizzare le informazioni fornite dalla BRASS per

pianificare interventi educativi da attuare durante il ricovero e programmi assistenziali domiciliari.

L'indice è composto da una serie di fattori, alcuni relativi allo stato funzionale e cognitivo,

altri non connessi a questo ma comunque rilevanti per i pazienti anziani: • età• stato funzionale• stato cognitivo• supporto sociale e condizioni di vita• numero di ricoveri pregressi/accessi al Pronto soccorso e numero di problemi clinici attivi• modello comportamentale• mobilità• deficit sensoriali• numero di farmaci assunti.

I dati possono essere raccolti da un infermiere o altro operatore intervistando i familiari o il caregiver che assiste il malato. Per assegnare un punteggio alla valutazione dello stato funzionale, è possibile ricollegarsi a quanto già valutato con la somministrazione di BADL e IADL.

DOMANDA 264. COME VALUTI IL RISCHIO DI LDP? QUALI INTERVENTI METTI IN ATTO PER PREVENIRLE?

Per valutare il rischio di LDP si utilizzano delle scale di valutazione a supporto del giudizio clinico per individuare la presenza di elementi di vulnerabilità del paziente e per avere a disposizione dati chiari e confrontabili per la trasmissione delle informazioni.

Le scale di valutazione del rischio di LDP più frequentemente utilizzate sono le seguenti:

SCALA NORTON è certamente una delle più utilizzate sia per la semplicità sia per la sua rapidità. La scala esamina 5 parametri a cui viene assegnato un punteggio da 1 a 4, la cui somma costituirà l'indice di rischio

La **SCALA KNOLL**: Nella scala di Knoll vengono esaminati i seguenti otto parametri :

Il punteggio massimo raggiungibile è di 33, ma già un valore numerico uguale o superiore a 12 è indice di rischio significativo

SCALA BRADEN: La scala Braden di ideata nel 1985, esamina sei parametri:

Un punteggio minore o uguale a 16 è indicativo di rischio.

La scala di **Waterlow** si presenta in maniera più completa rispetto alle altre scale , perche nel suo insieme comprende un modello di classificazione delle lesioni in cinque stadi, indicazioni per il trattamento delle lesioni, la scala di misurazione del rischio ed una guida sull'utilizzo dei materiali per la prevenzione.

Un punteggio maggiore di 10 è indice di rischio, un valore compreso tra 15 e 20 indica un paziente a rischio alto, un valore al di sopra di 20 è predittivo di rischio molto alto.

La scala di **Exoton** – Smith prende in esame 5 parametri :

L'esame del paziente deve essere fatto al momento dell'ammissione in ospedale o in strutture protette e successivamente ogniqualvolta si modificano le condizioni iniziali . La determinazione dell'indice di rischio è obbligatoria al momento della prima osservazione sanitaria e ogniqualvolta si modificano le condizioni iniziali del paziente.

Prevenzione lesioni da pressione, le raccomandazioni:

Il cardine di prevenzione, in tutte le condizioni di rischio, è il cambio regolare e continuo della posizione, per garantire l'alternarsi delle aree cutanee compresse.

Per prevenire le lesioni da pressione le raccomandazioni da praticare in pratica sono le seguenti:

la cute dovrebbe essere pulita ed asciugata ad intervalli regolari e quando si sporca, con acqua tiepida e detergenti a pH bilanciato e mai frizionare energicamente la cute;

mantenere un'adeguata idratazione della cute con prodotti emollienti;

uso di barriere protettive della cute (come pellicole liquide o trasparenti, idrocolloidi extrasottili, medicazioni multistrato) o cuscini protettivi per ridurre lesioni da frizione;

ridurre al minimo l'esposizione della cute all'umidità causata da incontinenza, sudorazione o secrezione delle ferite;

mantenimento di un adeguato stato nutrizionale ed un corretto bilanciamento dei principi nutritivi;

cambio di postura programmata e utilizzo di presidi antidecubito per la redistribuzione della pressione, con un microclima adeguato e/o funzioni terapeutiche (sistemi integrati, materassi, sovamaterassi, cuscini da seduta, ausili minori).

Per evitare che le superfici risultino inefficaci dal punto di vista preventivo e/o terapeutico è necessario: posizionare il minor strato possibile di lenzuola nelle zone di contatto del paziente;

evitare l'uso di traverse assorbenti e pannolini, in modo da consentire l'affondamento massimo del paziente sulla superficie e favorire la distribuzione del carico e ridurre la pressione di contatto;

evitare la manovra di rimboccare le lenzuola sotto il materasso affinché non si realizzi quello che viene definito "effetto amaca", che annulla l'azione di redistribuzione del corpo da parte della superficie di supporto, determinando una concentrazione della pressione sulle prominente ossee

DOMANDA 265. L'EDEMA DELLA GLOTTIDE

Definizione: Rigonfiamento anomalo che interessa la mucosa della laringe e, a volte, le corde vocali. Può essere una manifestazione allergica, soprattutto in seguito a punture di insetti, e può verificarsi isolatamente durante crisi asmatica, orticaria acuta e shock anafilattico

Sintomi Si manifesta con senso di costrizione alla gola e grave sofferenza respiratoria; può portare alla ostruzione completa delle vie respiratorie e provocare la morte per asfissia nel giro di pochi minuti.

Il colorito della pelle appare violaceo.

Cosa fare: Adagiare il paziente sulla schiena ponendo sotto le spalle un indumento arrotolato per far in modo che la testa sia piegata all'indietro e la lingua non ostruisca le vie aeree.

Somministrare se disponibili dei cortisonici e/o adrenalina. Nei casi più gravi può essere necessario praticare la tracheotomia.

Domanda 266, Shock anafilattico (come gestire il paziente, che farmaci preparare)

Definizione : Lo shock anafilattico è la più grave forma di reazione allergica. E' rappresentato da una rapida sequenza di eventi conseguenti al contatto di IgE con un allergene, che insorge improvvisamente e che rappresenta una minaccia per la vita del paziente. Le reazioni anafilattoidi sono provocati dalla liberazione diretta di mediatori, tra cui istamina e leucotrieni.

Cause: Le cause più comuni sono da ricercare nel contatto o nel consumo di:

- Alimenti
- Farmaci
- Veleno di insetti

In alcuni rari casi anche lo sforzo da esercizio fisico può determinare una anafilassi.

Fattori di rischio: Tra i fattori di rischio troviamo :

- Precedenti reazioni allergiche
- Allergie o asma
- Anamnesi familiare di anafilassi

Come si presenta il paziente : Ipoteso; dispnoico da broncospasmo; con sudorazione algida; con orticarie ed angioedemi; se il fenomeno si estende alla laringe ed alla glottide si può avere un'ostruzione completa delle vie aeree.

Attenzione perché se il trattamento non è precoce ed adeguato si avrà inadeguata perfusione capillare, diminuzione della irrorazione tissutale, alterazioni emodinamiche e metaboliche, perdita di coscienza e danno cellulare irreversibile.

Sintomatologia: Formicolio e senso di calore al capo ed alle estremità; Orticaria intesa come gonfiore ed arrossamento di alcune zone della cute con aree di eritema, generalmente pruriginose, che si può accompagnare ad angioedema. L'angioedema è un rigonfiamento diffuso del tessuto sottocutaneo lasso che si può manifestare nel dorso delle mani o dei piedi, nelle palpebre, nelle labbra, nei genitali e nelle membrane mucose. Ulteriori sintomi sono : Rinite, dispnea, prurito alla lingua ed al palato, alterazione della voce, edema della glottide, vomito diarrea, ipotensione, confusione mentale, perdita di conoscenza, aritmia, tachicardia, sudorazione algida.

Cosa fare: se non si è in ospedale: allertare immediatamente il 118; rimuovere eventuali contatti residui con l'allergene (rimuovere i pungiglioni delle api grattando e non schiacciando, se l'allergene è stato iniettato, fare una leggera costrizione con un laccio in prossimità del contatto, a pressione inferiore di quella arteriosa, rimuovendolo ogni 15 min.), evitare improvvisi e rapidi cambi di posizione per evitare bruschi cali della pressione arteriosa; sdraiare il paziente, se non in casi particolari, e porlo in posizione laterale di sicurezza (se dispnoico potrebbe trovare beneficio in posizione semi seduta). Utilizzare l'autoiniettore di adrenalina, se disponibile, anche attraverso gli indumenti.

Se in ospedale: Rilevazione dei parametri vitali. La cura delle vie aeree ha priorità assoluta, se non si riesce a ventilare con o₂ semplice si deve piazzare un tubo endotracheale ed iniziare una ventilazione con ossigeno al 100%. Occuparsi della volemia, reintegrarla con SF, o soluzioni di cristalloidi per contrastare l'ipotensione. La terapia d'elezione è l'adrenalina che esplica i suoi effetti non solo a livello cardiovascolare ma anche a livello cellulare aumentando i livelli di AMP ciclico che inibisce il rilascio delle sostanze mediatrici (chinina, istamina etc. etc.) dalle cellule sensibilizzate. Terapie di diverso grado sono antistaminici, cortisonici e broncodilatatori. E' consigliabile che il paziente venga ospedalizzato per 24 ore anche dopo la risoluzione dell'episodio acuto per evitare il rischio di anafilassi protratta.

Domanda 267, Somministrazione di farmaco con prescrizione al telefono (responsabilità degli infermieri e degli altri operatori, azioni da mettere in atto a seconda del farmaco prescritto, modello read back)

La prescrizione di farmaci a livello verbale, compresa quella telefonica, è sempre sconsigliata perché è un modo facile per incorrere in errori da parte degli operatori sanitari con conseguenti rischi per se stessi e per il paziente.

Se estremamente necessaria può però essere utilizzata a patto che sia:

- Disciplinata in una procedura aziendale
- Limitata a situazioni di emergenza/urgenza predefinite (ad esempio in sala operatoria, pronto soccorso o terapia intensiva)
- Prevista per i pazienti inseriti in percorsi diagnostico terapeutici assistenziali (PDTA), già presi in carico e visitati dal medico che ne ha fatto la diagnosi

La prescrizione telefonica, invece, di farmaci antineoplastici è sempre vietata.

L'infermiere che viene coinvolto in una prescrizione di un farmaco per via telefonica deve avvalersi al modello read back/repeat back.

Il medico, dopo aver chiesto l'identificazione dell'interlocutore e l'infermiere, dopo essersi identificato, comunica all'infermiere la prescrizione specificando per quale paziente è prescritto, il nome del farmaco, il dosaggio, la posologia, la via di somministrazione. Se sono previste operazioni di diluizione come ad esempio per i farmaci per via endovenosa, va specificata l'indicazione del diluente e del volume. Compito dell'infermiere è ripetere tutta la prescrizione verbale e chiedere conferma. Compito del medico è confermare la prescrizione o ripetere l'indicazione in caso di informazioni giunte in maniera errata. L'infermiere dovrà inoltre, ai fini della tracciabilità documentare e firmare chiaramente l'ordine verbale nella cartella clinica o in altra documentazione sanitaria il prima possibile, annotando nome e cognome del prescrittore e data ed ora in cui avviene effettuata la prescrizione.

DOMANDA 268 Accessi vascolari gestione (medicazione, pervietà, complicanze come prevenirle, scale di valutazione)

Il bisogno di liquidi e di farmaci per via EV, di sangue e suoi derivati e la necessità di avere un collegamento pervio con l'esterno dove poter intervenire in casi di emergenza, per la maggior parte dei pazienti può essere soddisfatto con un catetere venoso periferico che viene inserito generalmente in una vena degli arti superiori od inferiori. I pazienti che necessitano di un accesso vascolare sicuro o a lungo termine (p. es., per la somministrazione di antibiotici, chemioterapia, o nutrizione parenterale totale) e coloro i quali hanno un patrimonio venoso periferico limitato richiedono un catetere venoso centrale. I cateteri venosi centrali permettono l'infusione di soluzioni che sono troppo concentrate o irritanti per le vene periferiche e consentono anche il monitoraggio della pressione venosa centrale. Vengono inseriti attraverso la giugulare, succlavia, le vene femorali o attraverso le vene periferiche del braccio superiore (PICC). La gestione è prettamente infermieristica. L'infermiere è autonomo nell'inserimento e gestione del CVP.

Medicazione da applicare al sito di inserzione:

Medicazione in poliuretano trasparente dove la principale caratteristica è permettere una ispezione immediata e continua del sito di inserzione, ciò deve predisporre gli operatori a procedere alla rimozione della medicazione non appena si evidenziano segni di flogosi.

Medicazione in garza e cerotto, più soggetta a sporcarsi o bagnarsi, non permette una visione immediata del sito di inserzione. I dati che si possono rilevare sono dolore riferito dal paziente o alla digitopressione.

La medicazione è gestione prettamente infermieristica. Deve essere cambiata ogni 72 ore ed il sito di inserimento palpato ed ispezionato ogni 24 ore, ed annotato in cartella anche se negativo ad infezioni. Se il paziente suda abbondantemente o il sito di inserzione sanguina è consigliabile fare

una medicazione con garza e cerotto traspirante da rinnovare ogni 24 ore. Prima e dopo ogni procedura clinica, compreso il cambio medicazione, è fondamentale effettuare il lavaggio delle mani.

Pervietà e complicanze: Una delle complicanze più frequenti è la flebite. Per ridurre questo rischio si deve riposizionare il catetere ogni 72-96 ore. Se però il patrimonio venoso è limitato e non vi sono segni obiettivi di flebite il catetere può essere lasciato in sede più a lungo. Bisogna rimuovere subito il catetere quando c'è un sospetto di flebite o quando non è più necessario utilizzarlo. Quando un catetere viene inserito in emergenza si deve sostituire entro 24 ore poiché potrebbero non essere state seguite tutte le procedure di asepsi. Se non viene usato, per mantenerne la pervietà, il catetere può essere lavato con soluzione fisiologica senza eparina, purchè si usi la tecnica appropriata. Quando si lava con soluzione fisiologica va chiuso in pressione positiva.

Scale: Visual infusion phlebitis score per valutare il grado di flebite in base ai segni e ai sintomi presenti. A tutti i pazienti con un dispositivo di accesso per via endovenosa deve essere controllato il sito per identificare precocemente eventuali segni di flebite. Su un apposito modulo di registrazione occorre documentare il punteggio e la successiva azione/trattamento, la somministrazione di farmaci in bolo e il tipo di soluzioni infuse. Occorre valutare se il paziente nella sua storia precedente ha episodi di flebite, va quindi riportato sulla documentazione se vi sono delle condizioni cliniche che possono aumentare il rischio di flebite (per esempio, ustioni, diabete mellito o altra malattia infiammatoria) e rivedere il tipo di trattamento farmacologico in corso e la via di somministrazione. Il punteggio può variare da zero, che indica nessun sintomo di flebite, a 5, con segni di drenaggio purulento, arrossamento e cordone palpabile superiore a circa 7,5 cm di lunghezza.

Domanda 269, trasporto paziente esterno struttura (elementi da considerare)

Il trasferimento dei pazienti, sia all'interno delle strutture ospedaliere che in maggior misura in ambito extraospedaliero, rappresenta un ambito di fondamentale importanza nel processo assistenziale, in ragione della tempestività degli interventi e dell'effettuazione in sicurezza degli stessi.

Può avvenire in condizione di urgenza ed in condizione ordinaria programmabile.

In base al tipo di trasporto possiamo distinguere:

- Trasporto intraospedaliero: ne usufruisce il paziente che, anche in emergenza, necessita di spostamenti all'interno dell'ospedale stesso per raggiungere reparti di diagnostica o di terapia specialistica.
- Trasporto interospedaliero: di un paziente al di fuori di un ospedale e verso un altro ospedale, compiuto sotto il diretto controllo sanitario.
- Trasporto interospedaliero di emergenza cioè in continuità di soccorso: ne usufruisce il paziente che in condizioni critiche per la salvaguardia della vita, di un organo, o funzione, necessita di trasferimento urgente per necessità diagnostiche terapeutiche non disponibili

nell'istituto che lo ha accolto. In questa tipologia di trasferimento è compreso quello per consulenza di paziente critico presso un istituto con strutture specialistiche.

- Trasporto interospedaliero non di emergenza cioè non in continuità di soccorso: ne usufruisce il paziente che, stabilizzato e ricoverato, necessita di trasferimento in ambiente specialistico per il completamento delle cure. A volte tale paziente non è stato ricoverato per mancanza di posto letto ed il trasferimento viene richiesto e poi effettuato verso l'ospedale che ne ha disponibilità.

Il ruolo dell'infermiere durante un trasferimento, nello specifico segue i protocolli aziendali dell'azienda per cui lavora che possono variare in base al tipo di trasferimento da effettuare. In generale i protocolli prevedono l'affiancamento del medico che organizza il trasferimento, coadiuvando le operazioni di chiamata/invio fax per ricerca posto letto in altra struttura ospedaliera o altra struttura privata, prenotazione ambulanza o navetta privata, stabilendo se si tratta di trasferimento con necessità di medico a bordo e che tipo (se rianimatore, ad esempio, in caso di trasferimenti di pazienti in condizioni gravi). Il paziente che lascia la struttura necessita di una copia completa della propria cartella clinica, compito dell'infermiere è quindi copiare tutte le risposte e richieste degli esami effettuati e consegnarla poi all'infermiere del 118 o navetta privata. Al momento della presa in carico da parte degli operatori del 118 o della navetta, l'infermiere di reparto si occupa di aiutare il paziente nel passaggio in ambulanza assicurandosi che tutti gli affetti del paziente e documenti siano in suo possesso o nel caso di paziente incosciente o non capace di intendere o volere, di un suo parente o di un suo tutore. Compito dell'infermiere sarà inoltre documentare in cartella l'orario e il luogo in cui si è svolto il trasferimento.

Domanda 270, encefalopatia portosistemica, educazione paziente e caregiver (come si presenta il paziente? allucinazioni, agitazione, confusione, disorientamento, flapping, tremors)

L'encefalopatia epatica - chiamata anche encefalopatia porto-sistemica - è una sindrome neurologica caratterizzata da alterazioni della coscienza, della personalità e della funzione neuromuscolare conseguenti all'immissione in circolo di sostanze "tossiche" di natura azotata (principalmente l'ammonio) che provengono dall'intestino e che a causa della ridotta funzione epatica non vengono metabolizzate ed eliminate dal fegato. Queste sostanze, raggiungono l'encefalo determinando i quadri di encefalopatia con un ampio spettro di alterazioni mentali e motorie che possono essere inizialmente molto lievi ma che possono arrivare fino al coma.

Si distinguono 4 gradi:

- lieve confusione e disorientamento, disturbi della personalità e improvvisi cambiamenti dell'umore. Alterazione del ritmo sonno-veglia, difficoltà nello scrivere e nel parlare. Sporadico tremore alle mani.
- sonnolenza, comportamento improprio, disorientamento nello spazio e nel tempo
- profonda alterazione dello stato di coscienza con confusione e persistente disorientamento.
- coma senza risposta agli stimoli verbali o dolorifici.

Altri sintomi che caratterizzano l'encefalopatia porto sistemica, oltre quelli appena citati, sono le allucinazioni, ovvero un fenomeno psichico in cui il soggetto percepisce come reale ciò che in realtà è solo immaginario ed i flapping tremors un segno che si ottiene chiedendo al soggetto di porre le braccia distese davanti a sé con i polsi in dorsiflessione e dita a ventaglio, si può rilevare un tremore grossolano a scosse ampie aritmiche dette a "battito di farfalla" (flapping), date da perdite intermittenti del tono muscolare.

L'Infermiere può contribuire a gestire la malattia dal punto di vista formativo (per il paziente) e dal punto di vista diagnostico (raccolta e valutazione parametri, segni e sintomi). Assistere i familiare attraverso la figura del caregiver poiché la maggior parte delle volte sono impreparati, non sanno come poter gestire il problema, cosa poter fare per aiutare in maniera fattiva ed efficace il proprio caro. Sono alla ricerca di informazioni, consigli e sostegno. L'infermiere li educerà su come riconoscere gli episodi di EE, cosa fare quando si verificano, come riconoscere quando recarsi in ospedale, se e come poterli prevenire, quali accorgimenti adottare nella dieta, quali terapie poter intraprendere, come gestire lo stress psico fisico, come poter migliorare la vita del paziente affetto da EE e la propria.

Domanda 272 EDUCAZIONE ALL'ATTIVITA' FISICA DI UN PAZIENTE IN DIMISSIONE A DOMICILIO PER SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO E IMA

La prescrizione dell'attività fisica dipende dalla capacità del paziente e dall'entità dei danni subiti dal cuore. È fondamentale che il pz sia tenuto dapprima a riposo fisico, emotivo e mentale, evitando stimoli che aumentino lo sforzo del cuore. Durante e dopo ogni attività il pz sarà invitato a rilevare la frequenza cardiaca, la saturazione e la pressione arteriosa, la comparsa di dispnea, aritmie e l'insorgenza di affaticamento, di dolore toracico, capogiri e vertigini. Se durante l'attività fisica si verificano le suddette complicanze o i parametri vitali risultano alterati, deve interromperla immediatamente e mantenere un riposo assoluto. **I risultati dell'attività fisica.** Ritarda la progressione della malattia, previene il deterioramento clinico e la progressione della disabilità, riduce la frequenza delle riospedalizzazioni, migliora la qualità della vita e riduce i costi sociali della malattia

L'intensità dell'attività va aumentata gradualmente fino a svolgerla almeno per 30 minuti, tutti i giorni. Per far sì che questo accada, il pz potrebbe essere inserito in un programma terapeutico educativo che permetta allo stesso di ricevere anche un sostegno emotivo da parte dei professionisti sanitari, oltre ad un programma di allenamento individualizzato e personalizzato. Se a ciò si associa una **dieta iposodica** e a basso contenuto di grassi e colesterolo, e una **terapia farmacologica** (ACE-inibitori, antagonisti del recettore dell'angiotensina, vasodilatatori, nitrati, beta-bloccanti, diuretici, digitalici), si ridurrà la morbilità e la mortalità.

Domanda 273 CASO CLINICO: P.TE 60ENNE CON Hb RIDOTTA SOTTOPOSTO A COLONSCOPIA, DOPO L'ESAME RIFERISCE DOLORE ADDOMINALE

La colonscopia è un esame medico di ambito gastroenterologico che permette una visione interna del colon del paziente. È un esame utilizzato per la diagnosi di tutte le malattie e le problematiche del colon quali:

Diverticolosi e diverticoliti; Tumore del colon retto; Presenza di polipi intestinali Infiammazioni in genere; Ulcere.

Come qualsiasi esame medico ed in particolare endoscopico, anche la colonscopia non è un esame esente da rischi. La possibilità di incorrere in uno dei rischi rasenta comunque lo zero. La colonscopia dunque può essere ritenuto un esame sicuro. Rischio di **perforazione dell'intestino**: dovuto, ad esempio da un'eccessiva spinta da parte dell'operatore sullo strumento, oppure una procedura operativa non corretta; Rischio di **contaminazione batterica**: come noto nella tecnica tradizionale il colonscopio viene sterilizzato dopo ogni esame. Una non corretta sterilizzazione potrebbe aumentare tale rischio; Rischi di **emorragie**: in situazioni particolari, ovvero quando il paziente ha problematiche inerenti la coagulazione del sangue, può essere particolarmente rischioso nel corso della colonscopia svolgere procedure operative quali la rimozione di un polipo;

EMOGLOBINA	
Sesso	Valori di riferimento
uomo	13.5-17.5 g/dL
donna	12-15 g/dL

Dopo la colonscopia, alcuni pazienti, possono lamentare alcuni disturbi, quali: diarrea, stipsi, sangue, **dolori e crampi addominali**, gonfiore addominale. Meteorismo e flatulenza sono abbastanza comuni nella fase post-esame, come necessaria conseguenza dei gas insufflati per migliorare la capacità di visione della sonda nel colon. Altrettanto comuni possono essere le **perdite di sangue** in concomitanza della prima defecazione, soprattutto se durante l'esame sono state effettuate biopsie o polipectomie. Nel caso in cui l'esame sia stato eseguito con sedazione, i pazienti possono lamentare senso di stordimento e spossatezza, in alcuni casi accompagnati da nausea. Questi fastidi, di norma, spariscono nell'arco delle 24 successive.

L'infermiere dovrebbe valutare il dolore con scala specifica (**NRS**), la sede, la tipologia e l'irradiazione. Rilevare l'eventuale presenza di emorragia, in caso di parametri vitali alterati: pressione arteriosa diminuita, frequenza cardiaca > 90 bpm, tachipnea, diuresi < 0,5-1 ml/kg/h, e presenza di cute pallida. In tal caso, contattare immediatamente il medico e assicurare almeno un accesso venoso.

Domanda 274 CASO CLINICO: P.TE 50 ANNI, TRAUMA CRANICO LIEVE, COSA FA L'INFERMIERE NELLE PRIME 24 ORE?

Per trauma cranico si intende un danno causato da un evento fisico di tipo meccanico che coinvolge un qualsiasi distretto cranio-encefalico. I traumi cranici sono la causa più comune di un'emergenza neurologica e, in particolare di una lesione del midollo spinale. In relazione all'occorrenza o meno di commozione cerebrale, i traumi cranici possono essere classificati come **commotivi** oppure **non commotivi**.

Classificazione trauma cranico	Descrizione
In base alla sua entità	<ul style="list-style-type: none">• Lieve• Moderato• Grave
Trauma cranico chiuso	Assenza di apertura della scatola cranica
Trauma cranico aperto	Fuoriuscita di materiale cerebrale

Assistenza al paziente con trauma cranico. I passaggi sequenziali da mettere in atto per garantire la salvaguardia della salute del paziente con trauma cranico sono i seguenti:

Valutare lo stato di coscienza Immobilizzare il rachide cervicale Garantire e mantenere la pervietà delle vie aeree Garantire l'attività respiratoria Sostenere il circolo Fermare eventuali emorragie da ferite aperte Valutare lo stato neurologico

L'attenzione è mirata a mantenere l'**ABC**, in aggiunta viene prontamente applicata l'immobilizzazione del rachide cervicale: il pz verrà posizionato su una tavola spinale con collare. Reperire il prima possibile un accesso venoso, o più di uno. Se il pz non respira autonomamente, è probabile una lesione a livello cervicale C4 o più in alto; quindi il pz verrà intubato e ventilato meccanicamente. **L'accertamento infermieristico** sarà importante per valutare il trauma e il suo evolversi. Infatti, prevede il monitoraggio dei parametri vitali che, deve essere continuo (almeno ogni ora), così da rilevare precocemente un eventuale aumento della pressione endocranica, i cui sintomi e segni principali sono la **cefalea, dilatazione pupillare ed emesi improvvisa**. Anche il **singhiozzo** è un segno minaccioso. Notare se presenta perdita di liquor dal naso o dall'orecchio (liquorrea), e/o anisocoria. L'utilizzo della Glasgow Coma Scale (**GCS**) permetterà una valutazione neurologica che misura lo stato di coscienza, valutando gli stimoli: all'apertura occhi, miglior risposta verbale e miglior risposta motoria; assegnando rispettivamente i punti con un massimo di 4,5,6. L'individuazione della gravità del trauma cranico si baserà anche **sull'anamnesi patologica remota e quella farmacologica**; ad esempio, paziente con coagulopatia nota, in terapia con anticoagulante o antiaggregante, assunzione di alcol, droghe o farmaci che alterano lo stato di coscienza, pregresse crisi epilettiche, pregressi interventi neurochirurgici. L'aumento della pressione endocranica e l'accumulo di CO₂ rendono più complesse le condizioni del paziente. La somministrazione di ossigeno previene alcune complicanze. Tutti i pz con trauma cranico dovrebbero essere posti in posizione di **semi-Fowler** per ridurre l'edema e la pressione endocranica.

La diagnostica si avvale della **TC encefalo basale** (senza mezzo di contrasto) che è sensibile e specifica sia per fratture che per lesioni endocraniche di tipo contusivo e/o emorragico.

Domanda 275 CASO CLINICO: P. TE IMPORTANTE FUMATORE DEVE FARE ARTERIOGRAFIA DEGLI ARTI INFERIORI

Tipologia di esame. Consiste nell'iniezione di un **mezzo di contrasto iodato** (eliminato per via renale) in un'arteria, o in un gruppo di arterie, per opacizzarle ed effettuare quindi alcune radiografie con l'intensificatore di brillantezza. L'introduzione del mdc può avvenire direttamente mediante puntura dell'arteria attraverso la cute, con un ago adatto, oppure indirettamente, incannulando, mediante speciali cateteri raccordati ad una siringa, un'arteria di calibro sufficiente tributaria dell'organo che si vuole esaminare) e viene introdotto a pressione nell'arteria mentre vengono scattate radiografie in rapida sequenza (ad un ritmo di circa 3 – 6 al secondo). Dal momento della messa a punto di altre tecniche esplorative meno aggressive d'ecografia, il doppler, l'arteriografia degli arti inferiori viene prescritta meno spesso come primo esame. Tuttavia essa permette di studiare con precisione le arterie e le loro diramazioni, delle anomalie di calibro e di numero, della loro patologia (trombosi, embolie, aneurismi, ematomi ecc.), del loro stato funzionale. Quest'esame è **controindicato** in caso di problemi della coagulazione. Il paziente deve interrompere ogni terapia anticoagulante prima dell'esame: 48 ore prima nel caso di terapia orale e solo 12 ore nel caso che gli anticoagulanti siano iniettati per via venosa o sottocutanea. La possibilità di un'allergia allo iodio implica il rispetto di tutte le precauzioni d'uso. **Accertamento.** Il medico prescrive quest'esame se il paziente prova dolore al polpaccio durante uno sforzo, dolore che suggerisce un'arterite; se sorge un forte dolore in un arto che diventa freddo, dal colore bluastrò e nel quale non si percepisce alcuna pulsazione, dolore che suggerisce la trombosi acuta. L'esame viene in tal caso effettuato d'urgenza. **Come si svolge l'esame e interventi infermieristici.** Prima di ogni arteriografia il paziente deve sottoporsi a diversi esami: **coagulazione, funzionalità renale (urea sanguigna, creatinemia) ed elettrocardiogramma**, per poter disporre dei risultati nel giorno dell'esplorazione. L'esame viene effettuato nella maggioranza dei casi durante un'ospedalizzazione, ma può essere effettuato in consultazione esterna o ambulatorialmente. Si svolge nella sala radiografica, al cospetto di un medico radiologo e di un tecnico. Il paziente dev'essere a **digiuno** dalla sera precedente, senza aver bevuto **né fumato**, e deve svuotare la vescica subito prima della prova. Si distende sulla tavola radiologica e il tecnico scatta una prima istantanea senza preparazione. Dopo aver individuato l'arteria femorale, il radiologo pratica un'anestesia locale della pelle e dei tessuti sottocutanei. Introduce quindi un catetere (un tubo di plastica lungo e sottile) nell'arteria e ne segue il movimento su di uno schermo. Quando il catetere ha raggiunto il proprio obiettivo, il radiologo inietta il mezzo di contrasto e scatta le istantanee necessarie. Ritira poi il catetere, esercita una pressione per diversi minuti sul punto d'introduzione, dopo di che vi dispone una medicazione spessa e compressiva. L'esame dura circa un'ora. Esso è spiacevole al momento dell'iniezione del mezzo di contrasto, che provoca una sensazione di calore intenso e spiacevole, fortunatamente breve. L'immobilizzazione prolungata, a causa della presenza del catetere, in una posizione scomoda, è anch'essa fastidiosa. **Dopo l'esame**, il paziente resta ricoverato in osservazione, a seconda dei casi, e sdraiato da 12 a 24 ore. La precauzione di appoggiare un sacchetto pieno di sabbia sull'inguine evita la formazione di un ematoma. Un infermiere controlla regolarmente il polso e la pressione arteriosa, e controlla inoltre la zona della puntura nonché il calore ed il colore degli arti inferiori.

Domanda 276 SEGNI DI BASSA PORTATA CARDIACA

L'insufficienza cardiaca si sviluppa quando il cuore non è più in grado di fornire al corpo l'ossigeno di cui ha bisogno. Il ventricolo sx va incontro, generalmente, a ipertrofia. Entrambi i ventricoli agiscono come pompe del cuore; ognuna di queste può essere danneggiata. Perciò si parla di 2 tipi di scompenso: del cuore sx e del cuore dx. **CAUSE:** cardiopatia ischemica, ipertensione arteriosa, IMA

Nello **scompenso cardiaco sinistro**, il ventricolo sx non è capace di pompare completamente il sangue nell'aorta e quindi, nella grande circolazione. In genere il ventricolo dx continua a funzionare, pompando una quantità sufficiente di sangue, che ritorna verso il ventricolo sx, l'atrio sx e le vene polmonari. I **polmoni si congestionano** a causa dell'aumento dei fluidi in eccesso nei capillari e questi liquidi si riversano negli spazi aerei polmonari. Il paziente diventa **cianotico, dispnoico**, privo di forze e tossisce con emoftoe; spesso presenta anche **tachicardia** con ipotensione arteriosa. È possibile che si presenti **ritenzione urinaria**, in quanto i reni non ricevono un'adeguata quantità di sangue. A seguito della riduzione di ossigeno il pz diventa **confuso**. Nello **scompenso cardiaco destro**, il sangue ristagna nella vena cava inferiore, causando edema prima delle estremità, poi del tronco. Si manifestano **edemi** alle caviglie, gambe, glutei e a livello addominale. A causa dell'eccesso di fluidi a livello addominale, il pz diventa anoressico. Si sviluppa epatomegalia ed splenomegalia. È presente **distensione delle giugulari**. Si presenterà **oliguria**, poiché i reni riceveranno poco sangue.

SINTOMI E SEGNI DI CONGESTIONE • dispnea (da sforzo, ortopnea, dispnea parossistica notturna, asma cardiaco, edema polmonare acuto) • rumori da stasi • nicturia, oliguria • disturbi addominali • tosse • edemi declivi, turgore giugulare • fegato da stasi, ascite • versamento pleurico.
SINTOMI E SEGNI DI BASSA PORTATA • stanchezza • confusione mentale • confusione mentale • dimagrimento (fino alla cachessia) • pallore

VALUTAZIONE INFERMIERISTICA: accertare lo stato di **coscienza** del paziente per verificare la circolazione sanguigna a livello cerebrale. Controllare il **colorito** e il turgore cutanei per rilevare presenza di pallore o cianosi. La distensione delle vene giugulari indica lo stato di funzionamento del ventricolo dx. Valutare **frequenza cardiaca e respiratoria**, il polso periferico e il riempimento capillare e rilevare eventuali edemi alle estremità inferiori con la scala di valutazione appropriata. Controllare peso corporeo a causa della possibile ritenzione di fluidi **Classificazione dello scompenso. SCALA NYHA : CLASSE I**, l'attività fisica regolare non provoca sintomi. **CLASSE II**, l'attività fisica provoca affaticamento e dispnea. **CLASSE III**, benessere a riposo, ma attività fisiche inferiori alla norma provocano sintomi. **CLASSE IV**, presenza dei sintomi a riposo, con aumento ad ogni minima attività.

Domanda 277 CARATTERISTICHE DELLA FEBBRE

Si parla di febbre quando la temperatura corporea sale al di sopra dei valori normali. Normalmente, in un individuo sano la temperatura corporea è compresa tra i 36,4 ed i 37,2 gradi centigradi. In base alla temperatura raggiunta, la febbre può essere classificata nei seguenti modi:

febbricola: se la febbre non supera i 38°C

febbre **lieve:** temperatura compresa tra 38-38,5°C

febbre **moderata:** 38,5-39°C

febbre **elevata:** 39-39,5°C

iperpiressia: 39,5°-41°C

Oppure essere classificata in base al decorso in: Febbre **continua:** (frequente nelle polmoniti) la TC si mantiene costante e le oscillazioni giornaliere sono sempre inferiori a 1°C senza mai raggiungere la defervescenza per circa 7gg dopo i quali, solitamente, si ha risoluzione per crisi con sudorazione profusa; febbre **remittente o discontinua:** è frequente nelle setticemie, nelle malattie virali e nella tubercolosi; il rialzo termico, durante il periodo del fastigio, subisce oscillazioni giornaliere di 2-3°C, senza che mai si raggiunga la defervescenza per 5-6gg; febbre **intermittente:** è frequente in sepsi, malattie da farmaci, neoplasie; vede l'alternarsi di periodi di ipertermia e periodi di apiressia. febbre **ricorrente** e familiare: il periodo febbrile oscilla dai 3 ai 5 giorni, alternandosi a periodi di apiressia;

Il decorso dell'episodio febbrile è caratterizzato da tre fasi: **fase prodromica** (fase di ascesa): è caratterizzata dalla produzione di citochine che determinano la sensazione soggettiva di freddo con comparsa di brivido (aumento della termogenesi) e del pallore cutaneo, conseguenza della vasocostrizione (riduzione della termodispersione); **fase del fastigio** (acme febbrile): corrisponde al periodo in cui l'ipotalamo si regola su un livello più elevato di quello fisiologico (modifica del set point) con conseguente aumento della temperatura. La sensazione di freddo è sostituita da quella del caldo, la cute si arrossa e diventa più calda, il paziente prova agitazione e sono comuni cefalea e dolori muscolari ; **fase di defervescenza:** inizia con l'inattivazione della produzione di citochine pirogene e può essere graduale (per lisi) o rapida (per crisi). Se avviene per lisi non vi sono sintomi particolari, salvo un lieve senso di calore seguito da benessere dovuto alla ritrovata normalità; se avviene per crisi si verifica una notevole vasodilatazione accompagnata da sudorazione profusa (diaforesi) che può rendere il paziente disidratato e spossato. **SINTOMATOLOGIA:** brividi, sensazione di freddo, pallore, piloerezione e malessere generale. **MISURAZIONE DELLA TC:** La temperatura varia leggermente nelle varie parti del corpo umano. In clinica viene misurata in corrispondenza di uno dei seguenti punti: cavità orale, ascella o retto. La misurazione avviene usualmente con **termometri elettronici** compatibili alla sede di misurazione prescelta e in alcuni casi con strisce termometriche. La sede più utilizzata è il cavo ascellare anche se rileva la temperatura esterna, quindi più suscettibile a variazioni dell'ambiente e necessita accuratezza nella rilevazione (asciugatura dell'ascella, corretta posizione del termometro a stretto contatto con la cute. Oppure, nei reparti di isolamento, strisce/cerotti termometrici monouso (60 secondi). Attraverso l'utilizzo di un termometro elettronico dotato di sensore ad infrarossi sulla punta e guaina monouso, si può misurare la temperatura timpanica (2-5 secondi) che riflette la temperatura interna; questa sede, di facile e veloce accesso, viene utilizzata principalmente con i bambini, anziani o pazienti critici, ma è controindicata in caso di secrezioni abbondanti e/o di lesione del canale uditivo. Anche

la temperatura orale, rilevata da termometri digitali riflette la temperatura interna, ma può essere alterata dall'ingestione di cibi o bevande particolarmente fredde o calde, e dall'ossigenoterapia. Una delle sedi più affidabili per ottenere la temperatura interna è l'ampolla rettale, sempre attraverso l'utilizzo di termometri digitali; la rilevazione in questa zona è controindicata in pazienti con patologie rettali o con materiale fecale residuo nell'ampolla, in casi di diarrea conclamata e nelle fasi postoperatorie.

DOMANDA 278 scala exton smith.

La scala exton smith è la scala di valutazione che consente di identificare e quantificare i diversi fattori che sono causa di piaghe da decubito. Questa scala prende in esame 5 parametri (condizioni cliniche generali, stato mentale, attività, motilità ed incontinenza); ciascun parametro presenta 5 sottoparametri ai quali viene assegnato un punteggio da 1 a 4. L'esame al pz deve essere fatto al momento dell'ammissione in ospedale e successivamente ogniqualvolta si modificano le condizioni iniziali dello stesso.

DOMANDA 279. esame del sudore.

È uno degli esami più importanti per la diagnosi di Fibrosi Cistica. Il test si divide in tre fasi. La prima fase (della durata di circa 5 min) consiste nell'induzione della sudorazione attraverso l'utilizzo della pilocarpina; si applicano alla cute del pz, generalmente sull'avambraccio, due elettrodi, dove su uno dei due elettrodi appoggia su un pezzo di carta assorbente imbevuto di principio attivo. Nella fase successiva, durata 30 min, il sudore viene raccolto struttando della garza assorbente fissata alla porzione di cute dove era stata applicata la pilocarpina. Il paziente durante la fase di sudorazione è libero di muoversi. L'ultima fase consiste nel pesare la garza imbevuta di sudore e si sottrae la cifra ottenuta al peso della garza asciutta rilevato prima dell'applicazione. Il valore normale di cloro nel sudore deve essere inferiore a 60 mEq/l. Nei neonati inferiore a mEq/l.

DOMANDA 280. sedi di somministrazione di calciparina.

La somministrazione sottocutanea di eparina a basso peso molecolare è una procedura infermieristica molto frequente che può causare sia complicanze locali (ecchimosi, ematomi superficiali), sia disagi per il paziente (bruciore, dolore). Tra i fattori di rischio coinvolti nella comparsa di questi eventi avversi, molti sono correlati alle modalità di esecuzione della tecnica iniettiva. La somministrazione sottocutanea è generalmente utilizzata per farmaci non assorbibili a livello gastrointestinale (ev, transdermica, im e aerosol) e per farmaci che richiedono la somministrazione di piccole quantità che richiedono una diffusione lenta ma continua nel tempo. La velocità di assorbimento di una iniezione sottocutanea varia in base alla sede: l'assorbimento più rapido avviene nella zona addominale, mentre quello più lentamente avviene nei glutei. I siti raccomandati sono: addome (basso addome), cosce e glutei; anche se per comodità e per facilità di

raggiungimento del sito molti paz utilizzano la parte superiore del blaccio, in particolar modo per la somm di insulina.

DOMANDA 281. alterazioni della diuresi.

Con il termine diuresi si definisce il processo di formazione dell'urina nel rene. Nell'arco delle 24 ore, un individuo adulto produce un volume urinario pari a circa 1.000 - 2.000 ml; la diuresi può comunque variare sensibilmente in base a vari fattori, come il tipo di dieta e le condizioni ambientali.

Le principali alterazioni della minzione sono:

- Enuresi: Minzione involontaria e mancato controllo della stessa dovuta a lesioni midollari o perdita di coscienza.
- Pollachiuria: Minzioni molto frequenti (causate ad esempio da processi infiammatori)
- Stranguria: Minzione dolorosa.
- Disuria: Difficoltà nella minzione accompagnata a volte da dolore.
- Tenesmo: Stimolo impellente con mancata minzione.
- Ritenzione: Produzione normale di urina con mancata minzione e ristagno in vescica.
- Incontinenza: Minzione involontaria.

Riguardo invece le alterazioni dell'urina, troviamo:

- Oliguria: Diuresi inferiore alle 400/500 ml/minzione (tipica della nefrite)
- Poliuria: Diuresi superiore alle 2000 ml/dd. (diabete)
- Anuria: Assenza di produzione di urica dovuta a mancata filtrazione.
- Isostenuria: urine a bassa concentrazione.
- Nicturia: Aumento della produzione di urine nelle ore notturne. (insuff cardiaca causato dal riassorbimento notturno degli edemi)
- Ematuria: Presenza di sangue nelle urine.
- Emoglobinuria: Presenza di emoglobina nel sangue ed assenza di globuli rossi.
- Piuria: Presenza di pus nelle urine.
- Cilinduria: Coagulazione di proteine, emazie e leucociti.
- Proteinuria: Presenza di proteine nelle urine.
- Leucocituria: Presenza di globuli bianchi nelle urine.
- Glicosuria: Presenza di glucosio nelle urine. Può verificarsi in caso di paziente con diabete superiore ai 180 mg/ml.
- Pneumaturia: Presenza di bolle d'aria nelle urine.

DOMANDA 282. elencare un esame neurologico.

Nel fare una valutazione obbiettiva neurologica, bisogna valutare:

- Coscienza: osservare se il paziente riesce a relazionarsi con l'ambiente esterno; dove si va ad osservare la vigilanza (avvicinare la mano all'occhio del paz) e l'orientamento (chiedendo al paz dove si trova, se sa che giorno è, quindi si valuta se il paz si orienta personalmente, temporalmente e spazialmente).
- Parola: come il paziente si esprime e come riesce a capire le parole altrui; dove si valuta innanzitutto il volume del suono. Si dice disfonica una persona che inizia a parlare piano e poi man mano si abbassa il tono della voce; afona è invece una persona che non riesce a parlare. Se invece il paz ha difficoltà nell'articolazione della parola si parla di disartria o anartria, mentre se non riesce ad articolare bene un discorso si parla di disafasia o afasia.
- Sistema di moto: come il paziente riesce a muovere qualche parte del corpo spontaneamente, dietro comando oppure in seguito ad uno stimolo doloroso; si inizia a valutare la consistenza e il trofismo delle masse muscolari. Se sono masse muscolari estremamente mollicce al tatto si parla di muscoli di dimensioni ridotte. Quando si ha una diminuzione della consistenza assieme alla riduzione delle dimensioni di massa muscolare si parla di ipotrofia. Si parla invece di ipotonia quando riguarda il tono muscolare.

Per la valutazione della forza si può eseguire la manovra Mingazzi:

il paziente è steso e rilassato sul lettino; si chiede al paziente di alzare gli arti superiori con i palmi delle mani verso l'alto e a dita aperte, e di stare con gli occhi chiusi. Si osserva cosa accade quando il paziente ha gli occhi chiusi. Generalmente in un Mingazzini positivo la mano tende ad intraruotare e a calare, a cadere.

Prova di Barrè:

Rientra nelle prove di valutazione della motilità globale degli arti inferiori

Il soggetto, coricato sul ventre, è invitato a flettere le gambe sulle cosce; in caso di deficit la gamba paretica si abbassa. Se poi il paziente è invitato a flettere con forza le gambe sulle cosce, la iperflessione è possibile solo dal lato sano.

- Sensibilità: profonda, epicritica, dolorifica;
- Riflessi: cutanei, superficiali, profondi. Un test utilizzato è il riflesso di Babinski evocato dalla stimolazione meccanica del margine laterale della pianta del piede; in particolare strisciando una punta smussa partendo da sopra il tallone fino alla base dell'alluce. In condizioni di normalità si ottiene una flessione delle dita. Se tale riflesso si inverte (cioè se le dita anziché flettersi si estendono) il segno di Babinski è positivo ed indica un danno a livello del fascio corticospinale che provvede ai movimenti volontari fini dei muscoli e che, in condizioni fisiologiche, esercita un'inibizione tonica del riflesso.
- Stazione eretta e marcia; si utilizza un particolare esame chiamato segno di Romberg che viene utilizzato su paz che lamentano disordini dell'equilibrio o instabilità (atassia). Il medico chiede al paziente di stare in piedi a talloni uniti e braccia distese in avanti per un tempo di alcuni secondi ad occhi aperti. Se il paziente riesce a mantenere la posizione e l'equilibrio con gli occhi aperti, requisito necessario per escludere l'atassia cerebellare, gli si fa ripetere l'esame ad occhi chiusi. Nel caso in cui il paziente tendesse a barcollare fortemente o cadere nei primi 30 secondi, il test è da intendersi positivo. In questo tipo di test è molto frequente il falso positivo, ovvero la perdita di equilibrio in paz sani ma affetti da disturbi psicologico come l'ansia o stress.
- Nervi cranici: osservare se funzionano.

DOMANDA 283. gestione della maxiemergenza.

Per maxiemergenza si intende un evento che si realizza generalmente in modo improvviso, di grandi dimensioni, che provoca danni ingenti sia sul piano umano (coinvolgimento di molte persone), che sul piano materiale (deterioramento o distruzione dell'ambiente in cui si trova la popolazione in causa). L'obiettivo primario in una situazione di maxi-emergenza è quello di favorire la sopravvivenza immediata del maggior numero di vittime con le risorse

disponibili. Sono essenzialmente importanti tre strumenti: la strategia (elaborare piani di soccorso), la logistica (insieme di mezzi e personale) e la tattica (l'applicazione dei piani). La maxiemergenza si divide in diverse fasi: la fase di allarme (ricezione e verifica dell'allarme), fase di intervento (che inizia con un periodo di improvvisazione e scarsa possibilità di coordinamento, per poi continuare con una fase di ricognizione a carico dei primi mezzi che arrivano sul posto), fase di medicalizzazione (valutare le vittime, istituire un triage primario sul posto e l'istituzione di un'area di raccolta destinata al concentramento delle vittime P.M.A.), fase di coordinamento (arrivo del medico che assume funzione di direttore dei soccorsi), fase di ricovero delle vittime (trasporto delle vittime all'ospedale più idoneo) e l'ultima fase quella intraospedaliera (le aziende stabiliscono un piano di cura specifico per il paziente).

<http://www.cives-toscana.it/wp-content/uploads/2017/12/protocollomaxi-emergenza.pdf>

Domanda 290: INDICE DI APGAR, E VALUTAZIONE DELLA DONNA NELLA FASE POST-PARTUM

Con “**Indice di Apgar**” in medicina e neonatologia ci si riferisce al risultato di una serie di rapidi test effettuati di routine al neonato per valutare la vitalità e l'efficienza delle funzioni primarie dell'organismo del neonato nei primi istanti di vita extrauterina. L'Indice di Apgar deve il suo nome a Virginia Apgar, un'anestesista statunitense che per prima lo codificò nel 1952.

Quindi lo scopo dell'indice di Apgar è quello di stabilire il grado di [salute del neonato](#) e decidere in tempi molto rapidi in quali casi è necessario intervenire con cure specifiche.

L'esame per assegnare il punteggio permette di valutare l'efficienza delle funzioni vitali primarie, monitorare l'adattamento del neonato alla vita extra-uterina e misurare le sequele dello stress intra-partum.

D'altro lato, il test di Apgar fornisce una sorta di scorciatoia per praticare, qualora fosse necessario, un'assistenza perinatale e neonatale tempestiva.

L'indice di Apgar si basa su cinque parametri di base:

- **Frequenza cardiaca** ~ Questo è tra tutti il parametro più importante per la diagnosi e la prognosi. Una frequenza cardiaca compresa tra 100 e 140 è considerata buona e corrisponde a un punteggio di 2, una frequenza al di sotto di 100 riceve 1 punto, e il punteggio è 0 se non

può essere visto, sentito o ascoltato alcun battito. La palpazione eseguita due dita sopra l'ombelico è il metodo più efficace per determinare la frequenza cardiaca velocemente.

- **Attività respiratoria** ~ Un bambino che è in apnea a 60 secondi dalla nascita riceve 0 punti, mentre uno che respira e piange abbondantemente riceve 2 punti. Tutti gli altri tipi di attività respiratoria ricevono 1 punto.
- **Riflessi** ~ Questo termine si riferisce alla risposta ad alcune forme di stimolazione. Il metodo più usato per testare i riflessi è l'aspirazione dall'[orofaringe](#) e dalle narici mediante un [catetere](#) soffice che causa una contrazione dei muscoli mimici, uno starnuto o la tosse.
- **Tono muscolare** ~ Questo è un parametro facile da giudicare: un bambino completamente flaccido riceve un punteggio pari a 0, e uno con un buon tono e una flessione spontanea di braccia e gambe riceve 2 punti.
- **Colorito** ~ Questo è senz'altro il segno più difficile da valutare perché differisce da osservatore a osservatore: tutti i bambini alla nascita sono ovviamente cianotici a causa della difficoltà respiratoria durante il passaggio dal canale del parto e la relativa bassa saturazione di ossigeno nel loro organismo. La sparizione di tale cianosi dipende direttamente da due parametri considerati in precedenza, l'attività respiratoria e la frequenza cardiaca. Un punteggio pari a 2 viene dato solo a quei neonati che si presentano completamente rosei

L'indice di Apgar deriva dalla somma dei punteggi attribuiti a tutti questi parametri e può variare da 0 a 10. Un risultato complessivo da 7 a 10 individua un neonato vitale e sano.

Punteggio < 4

Il neonato necessita di un intervento medico immediato

Punteggio compreso fra 4 e 6

Il neonato è considerato "a rischio" e richiede assistenza, vigilanza e ripetizione del test ogni 5 minuti

Punteggio compreso fra 7 e 10

Il neonato è considerato normale

L'esame per stabilire l'indice di Apgar viene **ripetuto due volte**:

Entro il primo minuto di vita: determina la reazione del neonato al parto e **Dopo il quinto minuto dalla nascita:** fornisce indicazioni sull'adattamento alla vita extra-uterina.

Valutazione nel post partum

Viene definito puerperio il periodo compreso tra la fine del Post-Partum e il ritorno dell'organismo della donna alle condizioni che preesistevano alla gravidanza: la fine del puerperio è indicata dal ritorno dell'attività ciclica ovarica e dell'ovulazione (capopto), e dura circa 6-8 settimane.

In questo periodo avvengono delle modifiche che si manifestano a carico dell'apparato genitale:

- **Cambiamenti dell'utero:** dopo l'espulsione della placenta, si verifica una riduzione del volume dell'utero e quindi anche del suo peso e della sua lunghezza, occorre controllare la durezza e l'altezza del fondo dell'utero ad intervalli regolari. La prima ora dopo il parto è un periodo critico, in quanto è molto probabile che l'emorragia post-partum avvenga proprio in questo periodo.
- **Collo dell'utero:** va incontro ad un progressivo ritorno verso la norma: 3 giorni dopo il parto, si assiste alla chiusura quasi completa dell'orifizio uterino interno; verso la decima giornata post partum il canale cervicale non è più permeabile al dito esploratore
- **Tube:** durante il puerperio si nota una diminuzione della lunghezza delle fibre muscolari ed un progressivo ritorno alle dimensioni normali
- **Ovaie:** dopo il parto si osservano la completa regressione del corpo luteo gravidico, e dopo la 3° settimana si ha la ripresa dei normali fenomeni del ciclo
- **Vagina, vulva e perineo:** vanno incontro ad una involuzione e a riparazione delle lesioni verificatesi durante il parto; inoltre i muscoli del perineo riacquistano gradatamente la propria tonicità

Oltre alle modifiche anatomiche, dopo il parto avvengono dei fenomeni locali; dopo il distacco e l'espulsione della placenta e delle membrane, parte della decidua rimane aderente alla parete uterina: l'invasione della decidua da parte dei leucociti, forma una zona difensiva (barriera leucocitaria) contro un'eventuale penetrazione di microrganismi e, nello stesso tempo, separa uno strato più superficiale, destinato all'eliminazione dopo la necrosi, da uno strato più profondo contenente i residui ghiandolari dell'endometrio. Inizia la rigenerazione del nuovo epitelio che nel giro di 8 giorni riveste la cavità uterina. L'eliminazione dei residui necrobionici e l'essudazione associata a processi riparativi, danno luogo alla **lochiazione**.

Le lochiazioni sono perdite vaginali formate da cellule epiteliali grasse, brandelli di membrana e sangue, sono rosse per circa 2 giorni dopo il parto; dopodiché diventano di un colore più chiaro e rosastro e successivamente dopo 10 giorni di un colore biancastro. Solitamente le lochiazioni cessano entro 3 settimane; l'infermiere deve valutare e ispezionare le perdite e la quantità, e la loro modifica.

Nel corso del puerperio si realizza una regressione più o meno rapida delle modificazioni gravidiche, fino a raggiungere nuovamente l'equilibrio della condizione e extragradivica .
Apparato endocrino: l'ipertrofia che si era verificata a carico della ipofisi scompare dopo 30-40 giorni
Apparato cardio-circolatorio: le brusche variazioni della situazione emodinamica, conseguenti all'improvvisa esclusione del distretto vascolare placentare, consistono principalmente nell'aumento del volume sanguigno e quindi del lavoro cardiaco

Apparato respiratorio: dopo il parto i polmoni riescono ad espandersi meglio, per cui si ha un aumento della capacità respiratoria con diminuzione della frequenza degli atti respiratori. Dopo la tachicardia che si verifica al termine del parto, si instaura una bradicardia definita polso puerperale (60 pulsazioni al minuto); alla fine della 1° settimana di puerperio le pulsazioni tornano ai valori normali. La perdita di peso complessiva, compresa la perdita subita durante il parto con la nascita del neonato, è di circa 8,5 kg

Inoltre lo stato di labilità psichica che caratterizza tutta la gravidanza scompare solo qualche settimana dopo il parto, quando la paura del parto è finita: la cura del neonato contribuisce al ritorno di un normale equilibrio psichico.

Sono possibili turbe psicogene, tanto più frequenti se precedute da episodi pregressi, che possono determinare vere e proprie psicosi puerperali. Dopo il parto può capitare che la donna non si senta così felice come pensava di essere. Al contrario può sentirsi triste senza motivo, irritabile, incline al pianto, “inadeguata” nei confronti dei nuovi ed impegnativi compiti che la attendono.

L’assistenza infermieristica alla puerpera sta proprio nel valutare e monitorare i cambiamenti fisiologici emotivi e comportamentali, favorire l’allattamento al seno, ed educare la donna al mantenimento della salute dopo il parto, privilegiare la relazione madre-famiglia, offrire supporto psicologico e favorire contatto madre-neonato (BONDING).

Domanda 291: SEPSI

La Sepsis è una disfunzione d’organo, pericolosa per la vita, dovuta ad una risposta sregolata dell’organismo ad una infezione. E’ una delle patologie emergenti a livello mondiale, ed è destinata ad incidere in maniera sempre più importante sui sistemi sanitari. L’incidenza e la mortalità della sepsi sono in costante aumento, anche in conseguenza di più fattori quali l’invecchiamento della popolazione, l’aumentata sopravvivenza a malattie croniche e neoplastiche, l’estendersi di terapie immunosoppressive e antibiotiche. In ambito ospedaliero inoltre, l’utilizzo di procedure diagnostiche e terapeutiche con un’elevata invasività e l’impiego di alcuni devices potenziali sorgenti di infezione aumentano il rischio di sviluppare quadri settici in pazienti già in condizioni precarie.

La **prima definizione di sepsi e shock settico** risale difatti al 1992 e si basava su 4 categorie diagnostiche:

SIRS (Sindrome da Risposta Infiammatoria Sistemica) - almeno due delle seguenti condizioni:

- Frequenza cardiaca >90 battiti al minuto;
- [Temperatura corporea](#) > 38°C;
- Tachipnea (>20 atti respiratori al minuto o $\text{paCO}_2 < 32 \text{ mmHg}$);
- Leucopenia ($\text{GB} < 4.000/\text{mm}^3$) o leucocitosi ($\text{GB} > 12.000/\text{mm}^3$) oppure un aumento superiore al 10% di forme immature di neutrofili

Sepsi: SIRS + infezione documentata o probabile

Sepsi grave: quando si ha la presenza di sepsi e ipoperfusione tissutale o evidenza di disfunzione d’organo (aumento dei lattati, alterazione dello stato di coscienza o [oliguria](#))

Shock settico: una ipotensione indotta dalla sepsi persistente dopo adeguata rianimazione con fluidi.

Col passare degli anni, le [linee guida](#) hanno perseguito sempre più lo scopo di rendere la diagnosi di sepsi più immediata. Le attuali indicazioni cercano difatti di spostare l'attenzione diagnostica del clinico dall'infezione ad una disfunzione d'organo causata dall'infezione, eliminando inoltre la distinzione tra sepsi e sepsi grave e perfezionando la definizione di shock settico.

L'attenzione è dunque passata dal riconoscimento dell'infiammazione, su cui si concentravano i criteri della SIRS, alla **disfunzione d'organo**.

Questo in quanto - secondo gli Autori - mentre l'infiammazione evidenziata dalla SIRS è aspecifica e potrebbe addirittura rappresentare una risposta adeguata dell'organismo all'infezione, la comparsa di un'insufficienza d'organo è conseguenza invece di un processo abnorme dell'ospite, che arriva a danneggiare i suoi stessi tessuti.

Per definire la **disfunzione d'organo** gli autori consigliano di utilizzare lo score **Sequential Organ Failure Assessment (SOFA)**, ovvero un sistema a punteggio per determinare l'entità della funzione d'organo di un paziente.

Il SOFA (Sequential Organ Failure Assessment score) viene utilizzato per monitorare le condizioni di un paziente ricoverato in un reparto di terapia intensiva.

Il punteggio finale si basa sulla valutazione di sei diverse categorie cliniche : sistema respiratorio, cardiovascolare, neurologico, coagulazione e funzione renale ed epatica.

Pertanto, le linee guida propongono di utilizzare il quick-SOFA (o qSOFA), uno strumento pensato per l'identificazione rapida dei pazienti con sospetta infezione a rischio di evoluzione negativa (decesso o ricovero prolungato in rianimazione).

Il qSOFA è "positivo" se almeno due dei seguenti criteri sono soddisfatti:

- **Frequenza respiratoria = 22 atti/min**
- **Alterazione dello stato di coscienza**
- **Pressione arteriosa sistolica = 100 mmHg**

Il fattore tempo è determinante. Ricordiamo l'importanza del concetto della golden hour.

L'obiettivo è quello di intervenire efficacemente e prontamente così da limitare l'evoluzione della disfunzione d'organi e prevenire o trattare lo stato di shock: nel minor tempo possibile, con il miglior risultato e con la messa in atto di tecniche appropriate e, possibilmente, poco invasive

Per questo è fondamentale: la **precoce identificazione della sepsi grave** e un **trattamento tempestivo e mirato**

Il primo passo è attuare una strategia fondata su tre trattamenti fondamentali: appropriata terapia antibiotica, adeguata rianimazione emodinamica e controllo del focolaio d'infezione

Ricordiamo inoltre che l'elemento critico della sepsi grave è l'ipossia tissutale che porta alla disfunzione d'organo; esiste una chiara relazione fra il numero di organi disfunzionanti, la durata della relativa disfunzione e la sopravvivenza

Esiste un approccio che è noto come "**Sepsis Six**": un'assonanza facile da ricordare (**Sei cose da fare nel paziente settico**) I passaggi dello schema Sepsis Six prevede l'immediata attuazione, entro la prima ora dal riconoscimento della sepsi grave, di 6 manovre, di cui:

- **3 diagnostiche** (prelievo per emocoltura, misurazione dei lattati ed altri esami di laboratorio, monitoraggio della diuresi),
- **3 terapeutiche** (somministrazione di ossigeno, somministrazione di fluidi e antibioticoteraia).

Ecco i **6 passaggi** da eseguire:

1. Valuta la necessità di ossigeno o di assistenza ventilatoria: i pazienti settici hanno un'alta richiesta di ossigeno ed occorre migliorare l'apporto di ossigeno ai tessuti. Va dunque: somministrato ossigeno tramite maschera facciale in modo da portare SatO₂ (Saturazione di ossigeno nel sangue periferico) a valori > 92-94% valutata la necessità di supporto ventilatorio in caso di segni e sintomi di distress respiratorio

2. Effettua emocolture e altre colture prima della somministrazione dell'antibiotico, ricerca la sorgente dell'infezione: Prima della somministrazione dell'antibiotico è essenziale l'esecuzione di almeno 2 batterie di emocolture: eseguire 2 set di emocolture da 2 vie periferiche (un set per ogni via). Se presente accesso vascolare centrale posizionato da più di 48 ore si consiglia eseguire due set di emocoltura da vena periferica ed un campione per aerobi dal catetere in vena centrale (se vi è sospetto di infezione da catetere) A ciò si può aggiungere la raccolta di campioni prelevati dai siti di sospetta localizzazione del processo infettivo (urine, espettorato e/o broncoaspirato e/o broncolavaggio alveolare, liquor, liquidi biologici, tamponi, ferite) prima della somministrazione dell'antibiotico, se non ritardano la somministrazione dello stesso.

3. Somministra una terapia antibiotica empirica in accordo con i protocolli locali: Una terapia antibiotica iniziale (empirica) appropriata è correlata in modo significativo ad un decorso favorevole; l'antibiotico viene somministrato: scegliendo la giusta molecola o associazione antibiotica, utilizzando la più adeguata modalità di somministrazione e posologia, il prima possibile (comunque entro un'ora e sempre dopo le emocolture) Si parte in genere da uno o più antibiotici ad ampio spettro contro il presunto patogeno in accordo con i protocolli locali e si prosegue poi nei giorni successivi con una semplificazione fino ad individuare una terapia mirata. La terapia antibiotica va revisionata criticamente, eventualmente modificata e rivalutata previa consulenza specialistica dell'infettivologo

4. Inizia la somministrazione di fluidi: Quasi costantemente il paziente settico è ipovolemico. Le ragioni dell'ipovolemia sono molteplici, ma possono essere così riassunte: ipovolemia assoluta per perdita di liquidi e scarso introito esogeno, ipovolemia relativa associata alla vasodilatazione indotta dai mediatori della sepsi; lo scopo per il quale si procede alla somministrazione di fluidi è per ottimizzare il trasporto di ossigeno, per migliorare la pressione di perfusione tissutale, per ridurre la disfunzione d'organo Il trattamento dell'ipovolemia è un passaggio chiave nel trattamento del paziente settico. Le disfunzioni cardiovascolari associate alla sepsi portano ad ipotensione ed ipoperfusione.

5. Monitorizza i lattati: il lattato è un precoce indicatore di ipoperfusione tissutale, anche se non è patognomonico della sepsi grave. Più del 25% dei pazienti settici in Pronto Soccorso pur in presenza di una pressione arteriosa media normale, ha evidenza di ipoperfusione. È uno strumento fondamentale nella valutazione della gravità della sepsi: - LATTATI ≥ 2 millimoli per litro (mmol/l) individua la presenza di SEPSI GRAVE. - LATTATI ≥ 4 millimoli per litro (mmol/l): anche in paziente normoteso, identificano una situazione di SHOCK in essere o imminente. È uno strumento di monitoraggio nella fase di trattamento del paziente gravemente settico. Il valore del lattato deve quindi essere sempre dosato.

Gli esami ematochimici servono per: controllare la concentrazione di emoglobina (Hb) nel sangue, quindi l'ottimizzazione del trasporto di ossigeno, verificare la funzionalità epatica, renale, l'emocromo e il profilo coagulativo, quindi verificare la presenza di disfunzione d'organo. Gli esami ematochimici da eseguire sono: EMOCROMO, SODIO, POTASSIO (NA, K), BILIRUBINA, TRANSAMINASI, CREATININA, INDICI DI COAGULAZIONE (PTT, INR) ed EMOGASANALISI e PROTEINA C REATTIVA (PCR) possono fornire indicazioni aggiuntive

6. Inizia il monitoraggio della diuresi: La diuresi è una misura diretta della filtrazione glomerulare, la quale è direttamente proporzionale alla portata cardiaca. La diuresi nelle prime fasi della sepsi, in assenza di danno renale, è un buon indice di valutazione della portata cardiaca e della perfusione d'organo. È quindi fondamentale monitorare la diuresi oraria (per alcuni pazienti è necessaria la cateterizzazione) affinché si raggiunga il target. $> 0,5$ millilitri per kilogrammo all'ora (ml/Kg/ora) o > 40 millilitri all'ora (ml/hr) nell'adulto

Nel caso di situazioni emodinamiche di difficile gestione, si può prevedere un up-grade di monitoraggio ad un livello più complesso. La pressione venosa centrale (PVC), misurata attraverso il posizionamento di un catetere venoso centrale, può essere una guida per centrare il riempimento volemico nei casi non responsivi al riempimento volemico iniziale. L'identificazione e controllo della fonte settica è un passo fondamentale per la corretta gestione del paziente. Ecco come fare: identificare la sede anatomica specifica di infezione il più presto possibile e comunque entro sei ore dal riconoscimento del paziente settico, valutare se il focolaio settico richiede manovre di eradicazione (drenaggio, rimozione, trattamento definitivo), implementare le misure di controllo della fonte settica al più presto possibile dopo la rianimazione iniziale, scegliere come misura di controllo la procedura con il massimo dell'efficacia e la minor invasività possibile. È importante rimuovere immediatamente gli accessi intravascolari se potenziali fonti di infezione.

Per valutare l'evoluitività del quadro clinico, la risposta al trattamento e l'adeguata sede di cura e ricovero è bene monitorare costantemente il paziente; valutando i parametri vitali, cercando i segni ed i sintomi di ipoperfusione, cercando il danno d'organo in ogni caso di sepsi, effettuando rivalutazioni periodiche. I segni di ipoperfusione vanno sempre ricercati.

Domanda 292: Funzioni della placenta

La placenta è un organo deciduo, quindi temporaneo, che si forma nell'[utero](#) durante la [gravidanza](#). La placenta è deputata a nutrire, proteggere e sostenere la crescita fetale.

La placenta è comune alla gestante ed al [feto](#); una sua parte, infatti, ha origini materne (costituita dall'endometrio uterino modificato o decidua), mentre la rimanente ha origini fetali (formata dai villi coriali). La placenta, quindi, rappresenta le radici del feto nel terreno della madre.

La funzione primaria della placenta è di permettere gli scambi metabolici e gassosi tra il sangue fetale e quello materno. Feto e placenta comunicano tramite il [cordone ombelicale](#) o funicolo, mentre la madre comunica direttamente con la placenta attraverso lacune ripiene di sangue (lacune sanguigne), dalle quali "pescano" i villi coriali.

I vasi ombelicali comprendono una vena ombelicale - che trasporta sangue ossigenato e ricco di nutrienti dalla placenta al feto - e le [arterie](#) ombelicali, al cui interno scorre sangue ricco di cataboliti che dal feto vanno alla placenta.

Le funzioni di questo organo sono assai numerose, dal momento che esso funge da:

- [polmone](#): fornisce ossigeno al feto ed allontana l'anidride carbonica; questi gas diffondono facilmente attraverso il sottile strato di cellule che separa i villi coriali dal sangue materno.
- [Rene](#): depura e regola i liquidi corporei del feto.
- [Apparato digerente](#): procura e fornisce nutrienti; la placenta è permeabile a molte sostanze nutritive presenti nel sangue della madre, come glucosio, [trigliceridi](#), [proteine](#), [acqua](#) ed alcune [vitamine](#) e [sali minerali](#).
- Sistema immunitario: consente il passaggio degli [anticorpi](#) per endocitosi ma impedisce quello di molti patogeni (fanno eccezione, ad esempio, i [virus](#) della [rosolia](#) e i [protozoi](#) della [toxoplasmosi](#)).
- Barriera protettiva: la placenta impedisce il passaggio di molte sostanze dannose, anche se alcune possono comunque attraversarla e nuocere al feto ([caffaina](#), cocaina, [alcol](#), alcuni farmaci, [nicotina](#) ed altre sostanze [cancerogene](#) presenti nel [fumo di sigaretta](#)...).

La placenta ha anche un'importantissima funzione endocrina. Sin dai primi stadi del suo sviluppo, infatti, secreta [gonadotropina corionica umana](#) (hCG), un ormone simile all'[LH](#) che sostiene la produzione di progesterone da parte del corpo luteo (non a caso, dunque, il dosaggio della [Gonadotropina Corionica Umana](#) nel sangue o nelle urine viene utilizzato nei [test di gravidanza](#)). Dalla settima settimana in poi, la placenta raggiunge un grado di sviluppo sufficiente per produrre da sola tutto il [progesterone](#) necessario; di conseguenza, il corpo luteo degenera e, insieme ad esso, la quantità di hCG prodotta dalla placenta.

La gonadotropina corionica umana è importante per stimolare la sintesi di [testosterone](#) nei [testicoli](#) in via di sviluppo del feto maschio.

Oltre all'hCG, la placenta secreta altri [ormoni](#), come il lattogeno placentale umano, gli [estrogeni](#) (che inibiscono la maturazione di altri follicoli), il progesterone (che impedisce le contrazioni uterine e sostiene l'endometrio) ed altri ancora (tra cui [inibina](#), [prolattina](#) e pronenina). È interessante notare come la placenta sia priva di alcuni degli enzimi necessari per completare la sintesi degli [ormoni steroidei](#); tali enzimi sono tuttavia presenti nel feto. Si instaura così, almeno dal punto di vista endocrino, un rapporto di "[simbiosi](#)", tanto che si parla di "unità feto-placentare".

La placenta, dunque, provvede a tutte le necessità del feto, nutrendolo, proteggendolo e costruendo un intimo legame con la madre; un legame fatto di cure e rifiuto, di dipendenza ed autonomia che, per molti aspetti, accompagnerà i due individui anche nella vita extrauterina.

Domanda 293 COMPLICANZA ASPORTAZIONE TUMORE IPOFISARIO PER VIA TRANSFENOIDALE

I tumori dell'ipofisi di solito sono degli adenomi di origine ignota che si formano principalmente nell'ipofisi anteriore. L'intervento di rimozione dei tumori a partenza dall'ipofisi (o ghiandola ipofisaria), una ghiandola endocrina posta alla base del cranio, viene eseguito in presenza di tumori - benigni nella stragrande maggioranza dei casi - nati dalla ghiandola stessa. Si tratta di adenomi ipofisari secernenti, ossia che producono ormoni, o non secernenti.

Lo scopo dell'intervento è di asportare il tumore in maniera radicale, se le condizioni anatomiche lo consentano, senza provocare danni all'ipofisi e alla sua funzionalità. In qualche caso, in cui la funzionalità della ghiandola è già compromessa dalla presenza del tumore, l'intervento può consentire anche un miglioramento della situazione ormonale. Analogamente quando la presenza di un tumore voluminoso provochi disturbi della vista e/o riduzione del campo visivo l'intervento consente, nella grande maggioranza dei casi, la normalizzazione della funzione visiva o un suo netto miglioramento. L'asportazione dei tumori della regione ipofisaria può essere attuata mediante un accesso per via nasale e successivo passaggio attraverso lo sfenoide (accesso transfenoidale). L'accesso transfenoidale è quello di prima scelta nella quasi totalità dei casi poiché fornisce migliori risultati con effetti collaterali minimi, dato che molti dei tumori precedentemente nominati sono prevalentemente localizzati sulla linea mediana. Passando attraverso la narice più ampia, utilizzando l'endoscopio (in 3D) viene identificato l'ostio del seno fenoidale e si esegue un'ampia apertura della parete anteriore dello sfenoide. Una volta entrati nel seno sfenoidale si identifica la sella turcica, la si apre e si asporta il tumore cercando di preservare l'ipofisi normale. Alla fine della procedura la sella viene chiusa con osso o cartilagine autologa.

Nonostante le moderne tecniche operatorie permettano di rimuovere gli adenomi ipofisari limitando al minimo i rischi di complicanze, le conseguenze cui l'organismo va incontro possono essere di tipo endocrino. L'ipopituitarismo (insufficiente secrezione degli ormoni ipofisari), di grado variabile, può comparire in una percentuale di casi inferiore al 10% e in questi pazienti sarà necessario instaurare una terapia farmacologica sostitutiva (ormoni tiroidei, cortisolo, estrogeni, testosterone).

La principale complicanza legata all'intervento chirurgico è rappresentata da un danno a carico dell'ipofisi normale; questa evenienza si verifica nel 5-10% degli interventi eseguiti per un macroadenoma ipofisario (cioè per un adenoma superiore al centimetro) da un neurochirurgo esperto. Ciò comporta che dopo l'intervento dovrà essere assunta una terapia ormonale sostitutiva, come ad esempio, l'ormone della tiroide, il cortisolo, gli estrogeni, il testosterone o l'ormone della crescita. Un danno della parte posteriore dell'ipofisi che può portare ad una condizione conosciuta come diabete insipido che consiste in un significativo aumento della necessità di urinare e, conseguentemente, ad un aumento della sete si verifica in meno dell'1-2% degli interventi chirurgici; questa condizione può essere curata somministrando l'ormone antidiuretico.

Molte rare sono le complicazioni più grave come, ad esempio, un danno dell'arteria carotide che si trova di lato all'ipofisi; anche l'emorragia nella sede dell'intervento è un evento molto raro e può richiedere una nuova operazione per bloccare l'emorragia. In qualche raro caso si può verificare un piccola perdita di liquor dalla sede della ferita operatoria all'interno del naso. In questa situazione il neurochirurgo deve eseguire un nuovo intervento per chiudere la perdita.

E' possibile che compaia mal di testa tipo "sinusite" e congestione nasale; questi disturbi si risolvono, in genere, nell'ambito di alcuni giorni. E' frequente avvertire la sensazione di stanchezza per una-due settimane.

Domanda 294 SCOLIOSI: ASSISTENZA E TRATTAMENTO

La scoliosi è una curvatura laterale della colonna vertebrale, determinata da una rotazione e da una deformità delle vertebre. Si distinguono tre forme di scoliosi strutturale. La **scoliosi idiopatica** è la forma più comune ed è classificata in tre gruppi: *infantile* che si presenta alla nascita fino all'età di 3 anni; *giovanile* che si presenta dai 3 ai 10 anni di età, *adolescenziale* che si presenta dopo i 10 anni. La **scoliosi congenita**, causata dalla malformazione di uno o più corpi vertebrali. Nella **scoliosi neuromuscolare** il bambino ha di base problemi neuromuscolari come paralisi cerebrale, spina bifida o distrofia muscolare, che contribuiscono in maniera diretta alla deformità, **Scoliosi associata** a sindromi genetiche, come la sindrome di Down, la sindrome di Marfan e la Neurofibromatosi

e **Scoliosi degenerative**, che colpiscono nell'età adulta e sono causate dalla progressiva degenerazione dei dischi intervertebrali.

Altre cause, ma meno comuni, di scoliosi sono: fratture, osteopatie, artrosi, infezioni e malattie alle ossa.

In tutti i tipi di scoliosi le vertebre ruotano verso il lato convesso della curva, facendo ruotare i processi spinosi verso la concavità.

Le manifestazioni cliniche sono: Postura non corretta, altezza ineguale delle spalle, un'anca più sporgente dell'altra, sporgenza della scapola, curva della colonna vertebrale visibile o palpabile sia in posizione eretta sia piegandosi in avanti, dolore dorsale e lunghezza diversa delle gambe.

In genere viene identificata durante una visita di routine dal pediatra.. Uno dei test diagnostici più semplici ed efficaci per individuare la scoliosi è il **test di Adam**: il paziente, stando in piedi, viene invitato a flettere il tronco in avanti ad un angolo di 90° con il bacino, senza piegare le ginocchia. Osservando la schiena in questa posizione, il medico è in grado di notare una sporgenza delle coste su un lato (detta **gibbo**), una asimmetria delle anche o una differenza di altezza tra le due scapole, tutti indizi della presenza di una curva strutturata della colonna. Se l'esame clinico è positivo, si esegue una radiografia della colonna vertebrale. La radiografia consente di misurare l'entità della curva e il grado di rotazione delle vertebre. Infatti, poiché la scoliosi è una deformità tridimensionale, oltre a curvarsi sul piano frontale la colonna vertebrale ruota sul suo asse verticale. La rotazione della colonna influenza la gravità del gibbo costale, come pure il grado di rigidità della curva.

La gravità della curva viene espressa in termini di **angolo di Cobb** che viene calcolato su una radiografia della colonna intera in proiezione antero-posteriore: si individua la vertebra più inclinata al di sopra dell'apice della curva e si traccia una retta parallela alla limitante superiore della vertebra; nello stesso modo si individua la vertebra più inclinata al di sotto dell'apice della curva e si traccia una retta parallela alla limitante inferiore della vertebra: l'angolo di Cobb è formato dal prolungamento delle due rette (facilmente misurabile tracciando due linee perpendicolari alle rette). Generalmente angoli al di sotto di 10° non sono significativi; un angolo di Cobb compreso tra i 10° e i 20° definisce una scoliosi lieve che, nella maggioranza

dei casi, non necessita di trattamento ma solo di osservazione clinica. Scoliosi oltre 20° Cobb vanno invece trattate.

La radiografia della colonna deve comprendere anche il bacino, in modo da consentire una stima dell'età ossea del paziente attraverso il grado di ossificazione delle apofisi dell'ileo; questo segno, detto di **Risser**, dà al medico un'idea del grado di maturazione ossea del soggetto, e quindi della aspettativa di crescita. Finché il soggetto è in crescita, la curva scoliotica può progredire, e il segno di Risser è importante per valutare la durata e l'efficacia del trattamento intrapreso. La valutazione diagnostica può comprendere anche l'esecuzione di una RM, Mielografia o TC Torace e colonna.

Nella maggior parte dei casi, le curve scoliotiche sono lievi e non richiedono alcun trattamento attivo. Si preferisce la terapia non chirurgica, che comprende l'osservazione periodica, l'uso di antidolorifici e la fisioterapia. I fattori più importanti per determinare il trattamento sono: Gravità e posizione della curva, Età, sesso e maturità fisica, Sintomi associati. È molto importante monitorare le curve della colonna vertebrale nei pazienti adolescenti per prevenire la progressione della patologia. Il **corsetto** potrebbe rappresentare un'opzione terapeutica appropriata per prevenire l'aumento della deformità spinale. Nelle curvature che aumentano, o nelle curvature da 25 a 40 gradi, può essere necessario ricorrere all'uso di un apparecchio ortopedico a tempo pieno o durante la notte, con la collaborazione fedele del bambino. I tipi di apparecchio ortopedico sono: **correttivo di Boston**; per le curve toraciche basse e toracolombari, è modellato sotto le braccia; **apparecchio ortopedico di Milwaukee** per le curvature doppie maggiori, ha un anello per il collo con un appoggio per il mento, storicamente è stato tra i primi corsetti sviluppati per il trattamento della scoliosi; il principale svantaggio è costituito dall'appoggio occipito mentoniero che blocca qualunque movimento laterale del capo e lo rende visibile, con problemi di aderenza da parte del paziente. In genere viene prescritto per trattare curve toraciche alte dove altri corsetti più corti sarebbero inefficaci **apparecchio ortopedico di Charleston** che si flette

Il trattamento chirurgico è indicato nei pazienti per i quali l'approccio conservativo non ha avuto successo. La scelta di ricorrere all'intervento chirurgico può basarsi sui seguenti criteri: Curva scoliotica superiore a 50°, dolore lombare insopportabile, dolore alle gambe e deficit neurologici, affaticamento muscolare causato da sbilanciamento spinale, progressione della curvatura, Difficoltà respiratoria.

Il trattamento chirurgico si prefigge di ottenere la correzione della curva e di prevenirne la progressione attraverso la fusione della colonna vertebrale fino a raggiungere il grado ottimale di correzione della deformità. Tale risultato viene generalmente raggiunto posizionando impianti metallici collegati a barre sulla colonna vertebrale, allo scopo di correggere la curvatura della colonna e mantenerla nella posizione corretta fino alla fusione.

L'assistenza al bambino affetto da scoliosi consiste negli interventi di supporto psicologico, preparare il bambino per la procedura di immobilizzazione e mostrargli gli apparecchi ortopedici e descrivere la procedura, favorire il suo benessere e dargli la possibilità di esprimere i suoi dubbi e paure, invitarlo a fare domande sulla deformità della sua colonna e su come indossare l'apparecchio ortopedico, valutare spesso l'integrità della cute.

DOMANDA 295 NICTURIA E POSSIBILI CAUSE

La **nicturia** è un disturbo multifattoriale presente in diverse condizioni. Spesso il paziente non ha difficoltà ad accettarla e riesce a riprendere facilmente il sonno mentre in altri casi può compromettere pesantemente la qualità della vita e costringe il paziente a rivolgersi al medico.

Non ci sono evidenze che indichino il numero delle minzioni notturne per definire la nicturia ed essa può essere dovuta a molteplici cause. Molti pazienti che riferiscono nicturia hanno una funzione vescicale e diuresi normale, tanto che spesso è sufficiente variare le abitudini nell'assunzione di liquidi per risolvere il disturbo.

Durante l'accertamento possono essere riferiti disturbi del sonno, dovuti a molte cause tra cui disturbi psichici, assunzione inappropriata di liquidi durante la notte, insufficienza cardiaca congestizia, prolasso ginecologico nelle donne, ecc.

In primo luogo può essere utile suggerire l'uso di un diario minzionale per registrare sia la modalità di assunzione e il volume dei liquidi introdotti, sia della frequenza delle minzioni e la **diuresi delle 24 ore**.

Il diario ha lo scopo di valutare le abitudini del paziente circa l'assunzione di liquidi, valutare la capacità funzionale della vescica che può risultare ridotta, se il disturbo è associato a **poliuria** e se quest'ultima è solo notturna oppure è presente nelle 24 ore.

La nicturia non è necessariamente provocata da una malattia: ci sono alcune condizioni e situazioni che possono determinarla, spesso in modo transitorio, come ad esempio:

- gravidanza in stato avanzato: la nicturia è provocata dalla pressione che il feto esercita sulla vescica.
- età avanzata, demenza senile;
- episodi di ansia e forte stress,
- menopausa,
- uso di farmaci diuretici (nicturia e pollachiuria iatrogena)

Una alimentazione che comprenda una forte assunzione di proteine, come la dieta iperproteica o l'uso smodato di integratori di proteine, può determinare nicturia. Anche l'assunzione di bevande stimolanti come il caffè possono aumentare lo stimolo ad urinare la notte.

Può essere anche provocata da patologie come:

Le possibili **cause di nicturia** sono:

- poliuria nelle 24 ore (**diabete**, polidipsia primitiva, patologie psichiatriche)
- poliuria notturna: aumento del volume urinario durante la notte tipica per esempio nello **scompenso cardiaco** congestizio. Può verificarsi nelle apnee notturne, edemi periferici
- alterazioni della funzionalità vescicale che si verificano in caso di ostruzione, iperattività della vescica, neuropatie, infezioni, cistite interstiziale, neoplasie
- malattie cardiopolmonari
- **malattia di Parkinson**

L'accertamento e gli interventi infermieristici in caso di nicturia sono:

valutare la percezione del paziente riguardo ciò che lui considera come normale funzione vescicale

- accertare le abitudini del paziente rispetto all'assunzione di liquidi e consumo di alcol o bevande contenenti caffeina
- suggerire l'uso del diario minzionale che dovrebbe essere compilato almeno per tre giorni consecutivi al fine di valutare l'effettiva funzione della vescica, la presenza di poliuria delle 24 ore o poliuria notturna
- accertare la presenza di patologie che possono causare nicturia
- educare il paziente ad evitare l'assunzione di caffè ed alcol soprattutto alla sera
- evitare una eccessiva assunzione di liquidi nelle ore che precedono il sonno
- educare il paziente a svuotare la vescica immediatamente prima di dormire
- anticipare l'assunzione di diuretici, se possibile, nel tardo pomeriggio
- mettere in atto le misure per favorire il sonno
- in caso di edemi declivi consigliare l'uso di calze compressive

Il trattamento della nicturia varia a seconda delle cause.

Nelle patologie i cui sintomi comprendono la nicturia, il loro trattamento può controllare o risolvere la sintomatologia.

In alcuni casi è sufficiente modificare le abitudini e lo stile di vita per ottenere un miglioramento del sintomo.

DOMANDA 296 MASTITE

Comunemente, quando si parla di "mastite", si fa riferimento alla mastite acuta puerperale: cioè, connessa all'allattamento al seno.

Questo tipo di mastite nella maggior parte dei casi si verifica entro i primi tre mesi di allattamento, ma può insorgere anche più tardivamente. Tende a essere monolaterale interessando una mammella per volta.

Quali sono le cause della mastite?

La causa della mastite nelle donne che allattano è generalmente legata alla penetrazione dei batteri nella ghiandola mammaria, che può essere favorita: dalla presenza di lesioni sul capezzolo, che favoriscono l'ingresso ai batteri presenti sulla superficie della pelle e nella bocca del bambino; dalla dilatazione dei dotti galattofori che si verifica durante l'allattamento; dalla presenza del cosiddetto "ingorgo mammario": quando la mammella non riesce completamente a svuotarsi i dotti galattofori possono ostruirsi provocando il ristagno di latte, che è un ottimo terreno di crescita per i batteri; dalla scarsa igiene locale.

Quali sono i sintomi della mastite?

I sintomi associati alla mastite possono comparire improvvisamente e includere: turgore e rossore della mammella; dolore e/o sensazione di calore al tatto; sensazione di malessere generale assimilabile alle sindromi influenzali; Dolore e/o sensazione di bruciore continuo durante l'allattamento; febbre intorno a 38° C (ma può essere anche più alta)

DOMANDA 297 METODO DI ELIMINAZIONE DI MEZZA FIALA DI STUPEFACENTE

Quando si procede alla somministrazione parziale di una forma farmaceutica il cui residuo non può essere successivamente riutilizzato es: MORFINA si deve: scaricare sul registro l'intera unità di somministrazione (UNA FIALA) riportare nelle note l'esatta quantità somministrata e corrispondente a quella riportata in cartella clinica del paziente; segnalare e destinare la quantità residua alla termodistruzione .

DOMANDA 298 SPINA BIFIDA

La Spina Bifida è una grave malformazione congenita che interessa la colonna vertebrale del nascituro durante i primi mesi di gravidanza (in Italia una gravidanza su 1.300 ne è colpita). Comporta disabilità motorie e funzionali a carico dei diversi organi e apparati come la perdita della mobilità degli arti inferiori, la difficoltà nel controllo degli sfinteri e altre complicazioni neurologiche.^{[1][2]}

Non è possibile guarire dalla Spina Bifida, ma molto si può fare per la prevenzione e per migliorare la qualità della vita delle persone affette da questa patologia.

Diversi sono i fattori di rischio che possono causare la Spina Bifida: lo stato di salute della madre (l'ipertermia, l'iperglicemia e l'obesità ma anche la predisposizione genetica e la carenza di vitamine come l'acido folico), l'assunzione di alcuni farmaci in gravidanza (gli antiepilettici in primis) e alcuni fattori ambientali (i cibi contaminati, la disinfezione con cloro dell'acqua potabile, l'effetto dei campi elettromagnetici, l'uso di pesticidi).

La Spina Bifida coinvolge il midollo spinale, cervello, cervelletto, tronco e strutture adiacenti (meningi, vertebre, muscoli, legamenti). Il difetto principale consiste in una schisi ovvero in una mancata chiusura degli archi posteriori delle vertebre lombo-sacrali e lombari (più spesso), toraciche e cervicali (più raramente).

La schisi, a seconda del numero di vertebre colpite e quindi della sua estensione, determina una esposizione o protrusione (ernia) all'esterno del midollo spinale (e delle meningi che lo ricoprono) che a contatto con il liquido amniotico si altera. Quando si verifica un'ernia del midollo si verifica anche uno stiramento delle radici nervose spinali.

In genere, i neonati affetti vengono operati nei primi giorni di vita, per limitare la possibilità di infezioni e i danni spinali. Non sempre però gli interventi chirurgici hanno esito risolutivo: il risultato dipende molto dalla gravità della patologia, sede della lesione, danno al midollo spinale, stiramento e danno delle radici spinali.

Tempestivi interventi di neurochirurgia, un costante controllo medico e una assistenza quotidiana salvano la vita a quasi tutti i bambini, che possono così condurre una vita serena.

DOMANDA 299 PUNTEGGIO DI SILVERMAN

L'insufficienza respiratoria neonatale rappresenta ad oggi la causa più comune di ospedalizzazione dei neonati prematuri, con un tasso di mortalità che, dalle più recenti revisioni e metanalisi, risulta al 24%, in diminuzione rispetto ai dati degli anni precedenti (Wong et al., 2017).

Ha manifestazioni eterogenee nel neonato, non solo perché diverse patologie possono presentarsi in epoca neonatale con i segni e sintomi di distress respiratorio, ma soprattutto perché diversa è la sua fisiopatologia in relazione all'età gestazionale e quindi al grado di maturazione dell'apparato respiratorio. Colpisce infatti il 95% dei neonati con età gestazionale (EG) di 24 settimane e l'80% con EG di 28 settimane, e così via diminuendo proporzionalmente alla crescita dell'EG (Sweet et al., 2017).

Le cause sono principalmente malattie proprie dell'apparato respiratorio, prima tra tutte la carenza del tensioattivo alveolare, edema polmonare, malattie del sistema nervoso centrale, dell'apparato cardiocircolatorio, squilibri metabolici o infezioni (Reuter et al., 2014).

L'infermiere di Terapia Intensiva Neonatale (TIN) ha l'importante responsabilità di valutare, in collaborazione con il neonatologo, il grado di difficoltà della respirazione del neonato. Tra le varie scale di valutazione, la più nota è quella di Silverman che considera cinque criteri arbitrari: bilancia toraco-addominale, retrazione intercostale, retrazione xifoidea, dilatazione pinne nasali e gemito espiratorio. Il punteggio viene calcolato aggiungendo i valori 0, 1 o 2 a ciascun fattore che meglio descrive le condizioni del neonato al momento della valutazione.

La NCPAP (Nasal CPAP) è un dispositivo che, applicato alle fosse nasali del neonato, è in grado di mantenere la pressione a livello delle vie aeree più elevata rispetto alla pressione ambientale, impedendo così al polmone di collassare. Tale pressione viene chiamata PEEP (*Positive End-Expiratory Pressure*) ed è impostata dal medico a valori compresi, nel neonato pretermine, tra 2 e 8 cmH₂O (Sweet et al., 2017). In molte situazioni è proprio l'infermiere che, stando più a lungo a contatto con il piccolo paziente, è il primo a rilevare eventuali problemi e a individuare possibilità di risoluzione: tra queste la modificazione della pressione di CPAP.

- *Punteggio di Silverman:*

	0	1	2
Retrazione toracica superiore	Nessuna	Minima depressione mentre l'addome si espande	Movimento ondoso
Rientramenti intercostali	Assenti	Minimi	marcati
Retrazione xifoidea	Nessuna	Minima	Marcata
Alitamento pinne nasali	Assente	Minimo	Marcato
Gemito espiratorio	Assente	Incostante	Costante

DOMANDA 300 VALVOLA DI HEIMLICH

La valvola di Heimlich viene utilizzata in associazione ad alcuni tipi di drenaggio toracico. In medicina un drenaggio è un presidio che permette di eliminare liquidi, in genere patologici, da cavità naturali o neoformate del corpo. Il drenaggio toracico è un presidio di chirurgia toracica che viene posizionato per eliminare ogni accumulo di materiale biologico (essudato, trasudato, pus, sangue od aria) all'interno dello spazio pleurico. Il posizionamento del drenaggio permette la riespansione polmonare ed il ripristino dello scambio gassoso. Infatti una raccolta, aerea o liquida, che venga ad occupare lo spazio pleurico può **interferire gravemente con la meccanica respiratoria** ma anche con il corretto funzionamento dell'apparato cardio-circolatorio.

Com'è fatta?

La valvola è costituita da un cilindro plastico trasparente al cui interno trova alloggio un “becco di flauto” generalmente in gomma o caucciù che si accolla chiudendosi e pertanto si oppone al flusso d'aria in inspirazione (impedisce all'aria di penetrare all'interno del torace). Al contrario si apre quando si verifica una espirazione e permette perciò di fuoriuscire liberamente all'aria od ai fluidi presenti nello spazio pleurico, ove va a pescare il drenaggio toracico.

Il meccanismo di valvola unidirezionale, come si comprende, è totalmente affidato ad un corretto posizionamento e giustapposizione delle membrane di caucciù. Pertanto un qualsiasi malfunzionamento delle stesse interrompe il corretto meccanismo a valvola e vanifica la funzionalità del drenaggio. Per tale motivo la valvola di Heimlich viene considerata un presidio medico temporaneo aggiuntivo e non sostitutivo della normale valvola ad acqua, considerata da questo punto di vista migliore, soprattutto in termini di sicurezza d'uso.

Questo dispositivo antireflusso è particolarmente delicato e pertanto il suo funzionamento, potendo essere facilmente alterato, necessita di frequenti controlli da parte di chi esegue l'assistenza (care-giver). In molti casi le secrezioni del paziente, in particolare quelle particolarmente dense, possono comportare delle piccole ostruzioni, malfunzionamenti e talvolta accollamento delle membrane che formano il sistema.

Per cosa si usa?

La valvola unidirezionale di Heimlich è indicata soprattutto in caso di:

- Trasporto del paziente
- Pneumotorace isolato non complicato
- Difficoltoso ottenimento di livelli idro-aerei stabili
- Gestione domiciliare del paziente.

In letteratura esistono numerosi lavori che hanno confrontato sistemi di drenaggio dotati di una valvola Heimlich od altri dispositivi con valvola flutter rispetto a sistemi di drenaggio dotati di valvole ad acqua, trovandoli sicuri ed efficaci. I sistemi con valvola di Heimlich permetterebbero inoltre una mobilitazione precoce del paziente. La valvola di Heimlich viene anche utilizzata nei pazienti sottoposti a resezione polmonare dimostrando una maggiore efficacia nella eliminazione dell'eccesso d'aria presente nello spazio pleurico ed assicurando una più completa espansione del polmone.

DOMANDA 301 VOLUMI POLMONARI

Le misurazioni della velocità di flusso d'aria e dei volumi polmonari possono essere utilizzate per differenziare le patologie ostruttive da quelle restrittive, per determinare il livello di gravità della malattia e per valutare la risposta alla terapia. Le misurazioni vengono tipicamente riportate come flussi, volumi assoluti e come percentuali del valore predetto, utilizzando dati derivati da un grosso campione di persone che si presumeva avessero una normale funzionalità respiratoria. Le variabili utilizzate per predire i valori normali comprendono l'età, il sesso, l'etnia e l'altezza.

Flusso d'aria

Le misure quantitative del flusso inspiratorio ed espiratorio vengono ottenute con la spirometria forzata. Si utilizzano delle clip nasali per occludere le narici.

Nelle valutazioni del **flusso espiratorio**, i pazienti inspirano il più profondamente e vigorosamente possibile, serrando le proprie labbra attorno a un boccaglio ed espirano il più completamente e fortemente possibile all'interno di un apparecchio che registra il volume espirato (capacità vitale forzata [CVF]) e il volume espiratorio forzato in 1 secondo [FEV₁], ([Spirogramma normale](#)). La maggior parte dei dispositivi attualmente utilizzati misura solo il flusso d'aria e integrano la stima del volume espirato.

Nelle valutazioni del **flusso inspiratorio e del volume**, il paziente espira nella maniera più completa possibile, quindi inspira violentemente.

Queste manovre forniscono diverse misure:

- CVF (capacità vitale forzata): massima quantità di aria che il paziente può espirare forzatamente dopo un'inspirazione massimale.
- FEV₁: volume espirato nel primo secondo
- Picco di flusso espiratorio: massima velocità del flusso d'aria quando il paziente espira

Il FEV₁ è il parametro di flusso più riproducibile ed è particolarmente utile nella diagnosi e nel monitoraggio dei pazienti affetti da patologie polmonari ostruttive (p. es., [asma](#), [broncopneumopatia cronica ostruttiva](#)).

Il FEV₁ e CVF (capacità vitale forzata) aiutano a differenziare i disturbi polmonari ostruttivi da quelli restrittivi. Il riscontro di un FEV₁ normale rende improbabile la diagnosi di malattia polmonare ostruttiva irreversibile, così come il riscontro di una CVF (capacità vitale forzata) normale rende improbabile la diagnosi di malattia restrittiva.

Il flusso espiratorio forzato medio durante l'espirazione dal 25 al 75% della CVF (capacità vitale forzata) può essere un indicatore di ostruzioni delle piccole vie aeree più sensibile rispetto al FEV₁, ma la riproducibilità di questa variabile è scarsa.

Il picco di flusso espiratorio è il picco di flusso che si verifica durante l'espirazione. Questa variabile è utilizzata principalmente per il monitoraggio domiciliare dei pazienti [asmatici](#) e per determinare le variazioni diurne del flusso d'aria.

L'interpretazione di queste misurazioni dipende dalla corretta esecuzione del test da parte del paziente, che spesso migliora se assistito e istruito durante la manovra vera e propria. Dimostrano spirogrammi accettabili

- Buona iniziazione al test (p. es., un inizio rapido ed energico di espirazione)
- Niente tosse
- Curve lisce
- Assenza di una precoce interruzione dell'espirazione (p. es., tempo espiratorio minimo di 6 secondi senza variazioni di volume nell'ultimo secondo)

I tentativi di ripetere il test presentano variazioni inferiori al 5% o ai 100 mL. Risultati difformi da questi criteri minimi di accettabilità devono essere interpretati con cautela.

Volume polmonare

I volumi polmonari ([Volumi polmonari normali.](#)) sono misurati determinando la capacità funzionale residua (CFR) e con la spirometria. La CFR è la quantità di aria residua nei polmoni dopo espirazione normale. La capacità polmonare totale è il volume di gas contenuto nei polmoni alla fine dell'inspirazione massimale.