



ANNO ACCADEMICO 2009/2010

SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN

EMATOLOGIA

1. Senza trattamento mediana sopravvivenza nel mieloma multiplo:
A* 6 mesi (corretta)
B 1 anno
C 2 anni
D 5 anni
E 0 anni
2. L'aplasia eritrocitaria pura acquisita e' associata a tutte le seguenti cause tranne:
A parvovirus
B dilantina
C timoma
D LES
E* precedente chemioterapia
3. Normalmente non si osserva linfocitopenia in:
A terapia corticosteroidea
B terapia con agenti alchilanti
C malnutrizione proteico calorica
D* mononucleosi
E nessuna delle citate
4. Quale delle seguenti condizioni non si associa ad anemia da deficit di folati:
A uso di alcool
B sprue tropicale
C* gastrectomia parziale
D terapia con fentoina
E gravidanza
5. Tutte le seguenti sono cause di anemia macrocitica tranne:
A reticolocitosi
B deficit di vitamina B12
C deficit di folati
D sindrome mielodisplastica
E* anemia sideroblastica
6. Quale endocrinopatia non si associa ad anemia:
A* Sindrome di Cushing
B ipotiroidismo
C ipopituitarismo
D ipertiroidismo
E ipogonadismo
7. Principale sede di IgM nell'adulto sano e':
A timo
B fegato
C midollo osseo
D* milza
E linfonodi interni profondi
8. Anomalia cromosomica associata la leucemia promielocitica acuta:
A inversione cromosoma 16
B traslocazione 9;22
C* traslocazione 15; 17
D trisomia 8
E traslocazione 8; 14
9. Percentuale dei pazienti con piu' di 70 anni con MGUS:
A 1%
B* 3%
C 5%
D 10%
- E 20%
10. Splenomegalia e' assente in:
A Leucemia Linfoide Cronica
B cirrosi
C* ca metastatico del colon
D mononucleosi infettiva
E policitemia vera
11. Quale delle seguenti terapie per la leucemia a cellule capellute non e' efficace:
A interferone alfa
B 2 deossicoformicina
C 2 clorodeossadenosina
D* corticosteroidi
E tutte le citate
12. Quale delle seguenti e' complicanza del tratto falciforme:
A crisi dolorose
B disfunzione splenica
C* ematuria
D crisi aplastica
E epistassi
13. L'attività Fosfatasi alcalina leucocitaria risulta diminuita in caso di:
A* Leucemia mieloide cronica
B Leucemia linfatica acuta
C Sindrome di Pancoast
D Teratoma ovarico
E Nessuna delle risposte è esatta
14. Il fenomeno di Raynaud e cianosi in paziente con proteina M sono correlati a:
A ipercalcemia
B iperviscosita'
C* crioglobulinemia
D elevata IL-6
E amiloidosi
15. Tra le malattie mieloproliferative croniche migliore sopravvivenza media in:
A* trombocitemia essenziale
B policitemia vera
C Leucemia Mieloide cronica
D metaplasma mieloide idiomatica
E Leucemia Linfatica Cronica
16. In un paziente con anemia aplastica quale dei seguenti tests viene eseguito per diagnosticare l'anemia di Fanconi:
A test di Ham
B* valutazione citogenetica
C biopsia e aspirato del midollo
D elettroforesi dell'emoglobina
E nessuno dei tests citati
17. L'anemia emolitica e' caratterizzata dalle seguenti anomalie di laboratorio tranne:
A aumento delle LDH
B aumento dei reticolociti
C aumento della bilirubina
D* aumento dell'aptoglobina
E aumento dell'emosiderina urinaria
18. Quale dei seguenti non e' reperto tipico della sferocitosi ereditaria:

- A ulcere malleolari
 B splenomegalia
 C calcoli biliari
 D ittero
 E* necrosi asettica dell'anca
19. Che cosa è lo hiatus leucaemicus:
 A* L'assenza di forme a maturazione intermedia nel sangue periferico
 B Una complicanza della leucemia
 C Uno schizomiceta di sortita nelle leucemie
 D Un farmaco antitlastico
 E L'assenza di forme mature del midollo osseo
20. Quale delle seguenti manifestazioni non si associa ad emoglobinuria parossistica notturna:
 A* sferociti allo striscio periferico (corretta)
 B deficit di ferro
 C leucopenia
 D trombosi
 E emolisi cronica
21. In quali condizioni è indicata la vaccinazione antipneumococcica?
 A prima di una toracentesi
 B prima di una broncoscopia
 C prima di una laparoscopia
 D prima di una estrazione dentaria
 E* prima di una splenectomia
22. La trasformazione del monocito in macrofago a livello dei tessuti corrisponde alla formazione di tutte le entità cellulari indicate, tranne:
 A cellule di Kupffer
 B cellule di Ranke
 C cellule sinoviali A
 D cellule del mesangio glomerulare
 E* cellule endoteliali
23. I meccanismi con cui l'eritropoietina agisce sulla espansione dell'eritron sono:
 A stimolo sulle CFU-E
 B accelerazione della maturazione di proeritroblasti ed eritroblasti basofili
 C inibizione della apoptosi di queste cellule
 D rilascio prematuro dei reticolociti dal midollo osseo
 E* tutte le precedenti
24. Nella valutazione dello stadio del linfoma di Hodgkin quale delle seguenti indagini considerereste come secondaria?
 A rx torace
 B TAC
 C biopsia ossea
 D esame obiettivo
 E* scintigrafia ossea
25. Tutte le seguenti affermazioni riguardanti le cellule staminali emopoietiche sono corrette, tranne:
 A* si trovano solo nel midollo osseo
 B possono essere mobilizzate nel sangue periferico con alcuni fattori di crescita
 C si trovano nel sangue cordonale in grande quantità
 D sono CD34+
 E hanno un indice mitotico basso
26. I reticolociti sono:
 A cellule del reticoloendotelio
 B cellule con reticolo endoplasmico molto sviluppato
 C eritrociti vecchi
 D granulociti giovani
 E* eritrociti giovani
27. La cellula "hairy" è:
 A* un linfocito B
 B un linfocito T
 C un linfocito NK
 D un monocito
 E un macrofago
28. Una delle più severe complicanze della talassemia omozigote è:
 A immunodeficienza
 B deficit intellettivo
 C* emosiderosi tissutale
 D ridotto assorbimento del ferro
 E nessuna delle precedenti
29. Il linfoma di Burkitt è:
 A un linfoma non Hodgkin a grado intermedio
 B un linfoma di Hodgkin con fenotipo immaturo
 C un linfoma a cellule T, spesso associato ad infezione EBV
 D l'evoluzione di un linfoma a basso grado di malignità
 E* un linfoma non Hodgkin a fenotipo B maturo
30. Quale dei seguenti esami non è utile nella diagnosi differenziale tra anemia sideropenica e una beta-talassemia eterozigote?
 A sideremia
 B transferrina
 C ferritinemia
 D* aptoglobulinemia
 E elettroforesi emoglobinica
31. Due coniugi entrambi portatori di beta talassemia eterozigote hanno le seguenti probabilità di concepire un figlio con morbo di Cooley:
 A* 25%
 B 50%
 C 12.5%
 D 100%
 E 75%
32. La leucemia linfatica cronica si caratterizza per tutte le seguenti condizioni ad eccezione di:
 A* frequente insorgenza nel giovane
 B presenza di splenomegalia anche in assenza di linfadenopatie
 C riscontro di anemia e/o piastrinopenia
 D elevata incidenza di infezioni da herpes zooster
 E presenza di fenomeni autoimmuni
33. Quale di queste condizioni non si accompagna generalmente a carenza di vitamina B12?
 A pancreatite cronica
 B* ernia jatale
 C gastrite atrofica
 D contaminazione microbica del tenue
 E infestazione da botriocefalo lato
34. I seguenti sono tutti segni laboratoristici di carenza marziale, tranne:
 A* la reticolocitosi
 B l'ipertransferrinemia
 C l'iposideremia
 D la microcitosi delle emazie
 E l'ipocromia delle emazie
35. La sferocitosi ereditaria predispone a:
 A cirrosi epatica
 B* litiasi biliare
 C linfoma della milza
 D tutti i precedenti
 E nessuno dei precedenti
36. I seguenti reperti obiettivi possono essere riscontrati nel paziente con aplasia midollare, tranne:
 A pallore
 B porpora
 C* splenomegalia
 D infezioni orofaringee
 E tachicardia
37. un linfoma non Hodgkin di tipo MALT dello stomaco è:
 A un linfoma ad alto grado di malignità
 B una variante del linfoma di Castleman
 C un linfoma che necessita di una chemioterapia ad alte dosi
 D* un linfoma spesso associato ad infezione da Helicobacter pylori
 E un linfoma a cellule T
38. Il trattamento di prima linea della porpora trombotica trombocitopenica si avvale di:
 A terapia steroidea
 B infusione di immunoglobuline per via endovenosa
 C infusione di concentrati piastrinici
 D antiaggreganti piastrinici e terapia corticosteroidica

- E* scambio plasmatico e terapia corticosteroidica
39. Una anemia macrocitica può essere dovuta a tutte le seguenti cause, tranne:
 A sindrome mielodisplastica
 B carenza di acido folico
 C carenza di vitamina B12
 D inibizione farmacologica della sintesi DNA
 E* carenza di vitamina B6
40. In quale delle seguenti manifestazioni cliniche l'associazione con il Fattore V Leiden viene considerata statisticamente scarsamente significativa?
 A tromboembolismo venoso
 B morte endouterina (dopo la 20a settimana)
 C poliabortività
 D* infarto del miocardio
 E preeclampsia severa
41. La cellula diagnostica della malattia di Hodgkin è:
 A cellula reticolare dendritica
 B cellula di Turk
 C* cellula di Reed-Sternberg
 D Cellula di Sèzary
 E Cellula epitelioide
42. Tutte le seguenti affermazioni riguardanti il Fattore V Leiden sono corrette, tranne:
 A è la causa più frequente di trombofilia ereditaria
 B è più frequente nelle popolazioni nordiche
 C è resistente alla inibizione della Proteina C
 D* è resistente alla inibizione della antitrombina III
 E favorisce prevalentemente trombosi venose
43. L'insufficienza renale cronica che compare in corso di mieloma multiplo è primariamente dovuta a:
 A proliferazione di plasmacellule a livello dell'interstizio renale
 B deposizione di sali di calcio
 C iperuricemia
 D* precipitazione intratubulare delle catene leggere libere monoclonali
 E deposizione di immunocomplessi a livello glomerulare
44. In quale delle seguenti forme di anemia è frequente la trombosi splancnica:
 A anemia emolitica autoimmune
 B* emoglobinuria parossistica notturna
 C anemia sideropenica
 D anemia perniciososa
 E sferocitosi
45. Quale delle seguenti condizioni cliniche non si associa ad anemia delle malattie croniche?
 A endocardite batterica subacuta
 B tubercolosi
 C* ipertensione
 D artrite reumatoide
 E neoplasie
46. In uno striscio di sangue venoso periferico di un paziente affetto da leucemia mieloide cronica in fase cronica si riscontrano:
 A numerosi blasti eosinofili
 B una quota di monoblasti superiore al 20%
 C una quota di monociti superiore al 15%
 D mielociti, promielociti e monoblasti
 E* mielociti, promielociti e mieloblasti
47. Tutti i seguenti sono criteri per la diagnosi di anemia aplastica severa, tranne:
 A neutrofili inferiori a 500/mmc
 B piastrine inferiori a 20.000/mmc
 C reticolociti compresi fra 0 e 0,5%
 D midollo ipocellulare con meno del 30% di cellule emopoietiche residue
 E* conta dei globuli rossi tra 2 e 3 milioni/mm³
48. L'aplasia midollare è più frequentemente causata da esposizione a:
 A piombo
 B* benzolo
 C ossido di carbonio
 D cromo
 E mercurio
49. Tutte le seguenti affermazioni riguardanti il morbo di Rendu-Osler sono corrette, tranne:
 A* viene trasmesso come carattere autosomico recessivo
 B sono coinvolti vari geni che spiegano il polimorfismo delle manifestazioni nei diversi pazienti
 C è caratterizzato da teleangectasie diffuse a livello dermico, mucoso e viscerale
 D l'epistassi è la manifestazione più frequente
 E vi possono essere fistole artero-venose soprattutto a livello polmonare
50. Un difetto di mieloperossidasi acquisito si può ritrovare in tutte le seguenti condizioni, tranne:
 A sindromi mielodisplastiche
 B diabete mellito
 C dopo somministrazione di citostatici
 D intossicazione da piombo
 E* intossicazione da vitamina D
51. Quale delle seguenti manifestazioni cliniche è di più frequente riscontro in un paziente con porpora trombocitopenica idiopatica ?
 A splenomegalia
 B linfadenopatie
 C epatomegalia
 D* esame clinico normale
 E febbre
52. Un quadro di trombocitopenia da megacariocitopenia inefficace si può ritrovare in tutte le seguenti condizioni, tranne:
 A virus (citomegalovirus, HIV)
 B marcata deficienza di vitamina B12 e folati
 C* porpora trombocitopenica
 D sindrome di Fanconi
 E mielodisplasia
53. Quale dei seguenti prodotti emafereitici non va sicuramente irradiato prima dell'impiego clinico?
 A* concentrato di cellule staminali ematopoietiche
 B concentrato granulocitario
 C plasma da donatore unico
 D concentrato linfocitario
 E plasma da "pool" di donatori
54. L'autotrasfusione (sangue prelevato dallo stesso paziente a cui è destinato) è indicata:
 A nei politraumatizzati
 B nei leucemici
 C nei talassemici
 D negli interventi chirurgici d'urgenza
 E* negli interventi chirurgici d'elezione (programmati)
55. Quali delle seguenti affermazioni concernenti la produzione del fattore Von Willebrand sono corrette?
 A è sintetizzato nelle cellule endoteliali e nei megacariociti
 B viene immagazzinato nei corpi di Weibel-Palade delle piastrine e delle cellule endoteliali
 C viene rilasciato in forma di multimeri sotto lo stimolo di trombina in vitro o di DDAVP in vivo
 D* tutte le precedenti
 E nessuna delle precedenti
56. Quali delle seguenti malattie è caratterizzata da anomalie delle glicoproteine IIb/IIIa della membrana piastrinica?
 A malattia di Von Willebrand
 B malattia di Bernard-Soulier
 C* malattia di Glanzmann
 D malattia di Moschowitz
 E malattia di Rendu-Osler
57. Tutte le seguenti sono causa di linfocitopenia, tranne:
 A sindrome di Cushing
 B somministrazione di steroidi
 C uso di siero antilinfocitario
 D infezione da HIV in fase avanzata
 E* infezione da Bordetella pertussis
58. Tutte le seguenti affermazioni riguardanti la sindrome da anticorpi antifosfolipidi sono corrette, tranne:
 A è presente l'anticoagulante di tipo lupus
 B il tempo di tromboplastina parziale è allungato

- C* si associa frequentemente a manifestazioni emorragiche
D viene inattivato il complesso protrombinico
E vi può essere positività per la reazione di Wassermann
59. Nella malattia emolitica del neonato da incompatibilità ABO, gli anticorpi sono prodotti:
A dal feto
B dal padre
C* dalla madre
D dalla madre e dal feto
E nessuna delle precedenti
60. Quali delle seguenti anomalie congenite possono portare a leucopenia (granulocitopenia)?
A sindrome di Kostmann
B sindrome di Gansslen
C sindrome di Hitzig
D sindrome di Chediak-Higashi
E* tutte le precedenti
61. Le cellule staminali ematopoietiche umane possono essere identificate, nel sangue periferico, nel sangue midollare o nel sangue di cordone ombelicale, in base all'espressione di quale dei seguenti antigeni:
A CD33
B CD4
C CD44
D* CD34
E CD45
62. Il quadro ematologico della emoglobinuria parossistica notturna è caratterizzato da:
A anemia microcitica ipocromica (difetto di ferro)
B reticulocitosi
C diminuita attività acetilcolinesterasica degli eritrociti
D diminuzione della fosfatasi alcalina leucocitaria
E* tutte le precedenti
63. Tutte le seguenti indicazioni per l'uso di immunoglobuline sono corrette, tranne:
A immunodeficit congeniti
B* linfoma di Burkitt
C pazienti sottoposti a trapianto di midollo osseo
D in pazienti immunodepressi
E neonati prematuri
64. Quale delle seguenti situazioni cliniche può dare crisi emoglobinuriche?
A talassemia major
B* deficit di G-6-PD
C sferocitosi costituzionale
D drepanocitosi
E anemia aplastica
65. Il tempo di passaggio mieloblasto-granulocito è di:
A 50 ore
B 120 ore
C* 10 giorni
D 2 settimane
E 1 mese
66. Tutte le seguenti sono caratteristiche cliniche del linfoma angioimmunoblastico con disproteidemia, tranne:
A linfadenopatia generalizzata
B epatosplenomegalia
C ipergammaglobulinemia policlonale
D anemia emolitica autoimmune
E* ipogammaglobulinemia grave
67. Il fattore Von Willebrand:
A media l'aggregazione piastrinica
B* media l'adesione piastrinica
C blocca la ciclossigenasi endoteliale
D trasporta il fattore V
E nessuna delle precedenti
68. Nelle crisi emolitiche da deficit di G6PD, quale delle seguenti è il reperto ematologico caratteristico?
A presenza di eritroblasti circolanti
B test di Ham positivo
C test di Coombs indiretto positivo
D* presenza di corpi di Heinz negli eritrociti
E schistocitosi eritrocitaria
69. I sintomi che definiscono una stadiazione B nel linfoma di Hodgkin sono:
A febbre, perdita di peso, prurito, sudorazione notturna
B* febbre, perdita di peso, sudorazione notturna
C febbre, prurito, perdita di peso
D prurito, sudorazione notturna, perdita di peso
E prurito, astenia, dolore articolare
70. Quale è il tipo istologico più frequente di linfoma di Hodgkin?
A* sclerosi nodulare
B prevalenza linfocitaria
C cellularità mista
D deplezione linfocitaria
E nessuna è prevalente, ma è dipendente dalla sede linfonodale interessata
71. Quale esame è più indicato per valutare la presenza di lesioni ossee nel mieloma multiplo?
A scintigrafia ossea
B dosaggio della calcemia
C dosaggio della idrossiprolinuria
D* studio radiologico dello scheletro
E dosaggio della beta-2-microglobulina
72. Quale è la concentrazione di fattore VIII che definisce l'emofilia A intermedia?
A* tra 1% e 5%
B tra 6% e 10%
C tra 11% e 15%
D tra 16% e 20%
E tra 21% e 25%
73. Una delle sedi più frequenti di infezione all'esordio clinico nelle leucemie acute mieloidi è:
A* l'orofaringe
B l'orecchio medio
C le congiuntive
D l'endocardio
E i reni
74. I test di laboratorio che possono essere alterati in corso di mononucleosi infettiva riguardano tutti i seguenti, tranne:
A ricerca di anticorpi eterofili
B test epatici
C ricerca crioagglutinine
D* glicemia
E ricerca crioglobuline
75. La GVHD (malattia trapianto contro ospite) cronica nell'allogtrapianto compare dopo:
A* 100 giorni
B 7 giorni
C 10 giorni
D 2 mesi
E nell'immediato post-trapianto
76. Quale dei seguenti sintomi non è tipico di un focolaio broncopneumonico?
A dolore intercostale
B dolore alla spalla
C* dolore al braccio
D dolore allo sterno
E dolore al rachide
77. La fotoafèresi extracorporea è una procedura terapeutica basata sugli effetti degli psoraleni e della luce UV su cellule mononucleate separate per afèresi e reintrodote nel paziente. Tutti i seguenti meccanismi biologici sono implicati nel meccanismo d'azione, tranne:
A induzione della apoptosi delle cellule T
B attivazione monocitaria
C liberazione di citochine
D* iperplasia del tessuto linfoide splenico
E sviluppo di una immunità anticlonotipica
78. Tutte le seguenti affermazioni riguardanti il deficit di vitamina B12 del bambino sono corrette, tranne:
A è una condizione rara
B è dovuta alla presenza di anticorpi anti FI (fattore intrinseco)

- C è dovuta alla incapacità della mucosa ileale ad assorbire il complesso Vitamina B12-FI
D è dovuta a deficienza di transcobalamina II
E* è dovuta a infezione da Helicobacter Pylori
79. Quale delle seguenti affermazioni inerenti alla iperomocisteinemia è corretta?
A può essere associata a trombosi venosa e arteriosa
B il rischio di tromboembolia è potenziato dalla associazione con il fattore Leiden
C la forma severa di iperomocisteinemia è un raro disordine autosomico recessivo
D esplica una attività protrombotica interferendo con la funzione endoteliale
E* tutte le precedenti
80. La riserva funzionale dell'eritrono midollare permette di aumentare la produzione degli eritrociti sino a:
A 2 volte la norma
B 4 volte la norma
C* 6-8 volte la norma
D 12 volte la norma
E 20 volte la norma
81. Dei seguenti gruppi ematici, quale non è in causa nel produrre anticorpi collegati con sindromi emolitiche tardive post-trasfusionali?
A Kidd
B* Mn
C Rh
D Kell
E Duffy
82. Tutti i seguenti sintomi/segni sono frequentemente associati al mieloma multiplo, tranne:
A dolori ossei
B pallore
C tumefazione a livello delle strutture ossee
D dispnea
E* splenomegalia
83. Quale alterazione eritrocitaria è caratteristica della anemia saturnina?
A cellule a bersaglio
B presenza dei corpi di Heinz
C* presenza di punteggiatura basofila
D corpi di Jolly
E macrocitosi
84. Tutte le seguenti affermazioni che riguardano l'anticoagulante lupico (LAC) sono corrette, tranne:
A* si manifesta frequentemente con sintomatologia emorragica
B può accompagnarsi alla presenza di anticorpi anticardiolipina (ACA)
C nella donna può provocare aborti ripetuti
D induce tipicamente un allungamento del tempo di tromboplastina parziale (APTT)
E si accompagna a disordini neurologici
85. Due genitori entrambi Rh positivi, possono avere un figlio Rh negativo?
A no, mai
B sì, se uno dei due è omozigote per D
C sì, con una probabilità del 50%
D* sì, con una probabilità del 25% se entrambi sono eterozigoti per D
E sì, ma il neonato sarà affetto da malattia emolitica del neonato
86. Una falsa conta piastrinica bassa può essere determinata da:
A campione parzialmente coagulato
B aggregazione piastrinica indotta da EDTA
C satellitismo piastrinico
D presenza di piastrine giganti
E* tutte le precedenti
87. Tutte le seguenti strutture possono essere contenute negli eritrociti, tranne:
A corpi di Howell-Jolly
B anelli di Cabot
C punteggiatura basofila
D corpi di Pappenheimer (siderosomi)
E* granulazioni tossiche
88. Tutte le seguenti condizioni possono comportare microcitosi eritrocitaria, tranne:
A anemia sideropenica
B anemia sideroblastica congenita
C malattia da HbH
D intossicazione da piombo
E* anemia congenita diseritropoietica I (CDA I)
89. Attraverso quale esame di laboratorio si giunge più di frequente alla diagnosi di mieloma multiplo in pazienti asintomatici?
A emocromo
B esame urine
C* elettroforesi delle proteine del siero
D elettroforesi delle lipoproteine
E elettroforesi della emoglobina
90. Quando un'anemia sideropenica viene corretta, quali valori si normalizzano per primi?
A* emoglobina ed ematocrito
B sideremia
C ferritinemia
D indice di saturazione della transferrina
E volume corpuscolare medio (MCV)
91. L'incidenza della GVHD (malattia trapianto contro ospite) acuta è massima nella seguente condizione:
A trapianto singenico
B trapianto HLA compatibile
C* trapianto HLA parzialmente compatibile
D uguale per tutti i tipi di trapianto
E quanto più è alta l'età del paziente
92. L'eritropoiesi inefficace:
A è assente in condizioni fisiologiche
B è postulata ma non dimostrata in condizioni fisiologiche
C* è il 10-15% dell'eritropoiesi midollare in condizioni fisiologiche
D si riscontra prevalentemente nell'età pediatrica
E è dovuta a ridotta sopravvivenza del globulo rosso
93. La frequenza dei soggetti HLA identici nell'ambito della fratria è del:
A 100%
B 70%
C 50%
D* 25%
E 10%
94. La porfiria acuta intermittente si caratterizza per:
A attacchi acuti
B disturbi neurologici
C incremento eliminazione porfobilinogeno urinario
D assenza di manifestazioni ematologiche
E* tutte le precedenti
95. Tutte le seguenti affermazioni che riguardano la porpora post-trasfusionale sono corrette, tranne:
A interviene in forma acuta 5-15 giorni dopo una trasfusione di emocomponenti
B* la trombocitopenia in genere non è severa
C vi è febbre all'esordio
D sono documentabili anticorpi contro alloantigeni piastrinici (HPA-1a o altri)
E vi possono essere episodi emorragici maggiori
96. Tutti i seguenti elementi clinico-laboratoristici sono caratteristici del mieloma multiplo IgD, tranne:
A più giovane età d'insorgenza
B sesso femminile
C proteinuria di Bence-Jones di tipo lambda
D insufficienza renale
E* ipogammaglobulinemia
97. Anomalie del processo emostatico nei pazienti con neoplasie includono le seguenti manifestazioni cliniche:
A coagulazione intravascolare disseminata
B tromboflebite migrante
C trombosi venose profonde
D tromboembolia polmonare
E* tutte le precedenti
98. Le anemie sideroblastiche acquisite possono riconoscere specificamente tutte le seguenti cause, tranne:
A alcolismo cronico

- B farmaci antitubercolari
 C piombo
 D cloramfenicolo
 E* salmonellosi
99. Tutte le seguenti affermazioni sulla anemia perniziosa sono corrette, tranne:
 A vi è spiccata iperplasia eritroblastica midollare
 B è tipica la presenza sullo striscio di granulociti ipersegmentati
 C* il numero di granulociti e di piastrine è sempre nella norma
 D l'atrofia gastrica persiste anche dopo trattamento parenterale con vitamina B12
 E il paziente può presentare manifestazioni neurologiche
100. Quale dei seguenti fattori alla diagnosi influenza favorevolmente la prognosi della leucemia linfoblastica acuta?
 A fenotipo immunologico B
 B citotipo L3
 C* età pediatrica
 D l'età adulta
 E l'età avanzata (>60 anni)
101. Tutte le seguenti affermazioni che riguardano la "Eritropoietina" (EP) sono corrette, tranne:
 A la EP è prodotta dal rene
 B la EP è prodotta dai macrofagi
 C recettori per la EP sono presenti sulle CFU-E
 D la sua sintesi è strettamente influenzata dalla tensione di O₂
 E* è una alfa-2 macroglobulina
102. Nell'ambito delle sindromi mielodisplastiche le principali alterazioni morfologiche della serie eritroide comprendono tutte le seguenti, tranne:
 A macrocitosi
 B* corpi di Heinz
 C binucleazioni degli eritroblasti
 D presenza di ponti intercitoplasmatici degli eritroblasti
 E intaccature del contorno nucleare a "quadrante di orologio"
103. Quale dei seguenti è il più caratteristico quadro obiettivo di esordio della leucemia acuta linfoblastica?
 A* linfadenomegalia e splenomegalia
 B ipertrofia gengivale
 C palmo delle mani laccato
 D coilonichia
 E noduli cutanei infiltrati
104. Una procedura di leucaferesi (non finalizzata alla raccolta di cellule staminali) può essere indicata in:
 A pazienti anziani con imponente leucocitosi da sindrome mielo- e linfoproliferative croniche
 B pazienti gravide, per il trattamento temporaneo di un quadro di leucemia, non potendo essere sottoposte a terapia antitumorale
 C casi con elevata leucocitosi ed alterazioni metaboliche conseguenti alla sindrome da lisi tumorale
 D* tutte le precedenti
 E nessuna delle precedenti
105. Tutte le seguenti rappresentano cause secondarie di monocitosi, tranne:
 A infezioni croniche (tubercolosi, brucellosi)
 B fase di recupero da neutropenia
 C disordini autoimmuni (enterite regionale, colite ulcerosa, artrite reumatoide)
 D neoplasie maligne
 E* infezioni acute batteriche
106. Un deficit di acido folico può essere osservato nelle seguenti condizioni:
 A gravidanza
 B talassemia
 C pazienti in dialisi
 D etilismo cronico
 E* tutte le precedenti
107. La eritrocitoferesi con scambio eritrocitario è indicata in quale delle seguenti condizioni cliniche?
 A policitemia vera
 B poliglobulie secondarie
 C* crisi falcemica con sospetto danno d'organo o pazienti falcemici in preparazione a procedure di chirurgia maggiore
 D malaria
 E emoglobinopatie
108. Quale è il trattamento della sferocitosi ereditaria?
 A trapianto di midollo osseo
 B terapia ferro-chelante
 C* splenectomia
 D terapia immunosoppressiva
 E regime trasfusionale continuo
109. La procedura di scambio plasmatico è efficace nel trattamento della porpora trombotica trombocitopenica in quanto:
 A* rimpiazza le metalloproteasi carenti e/o rimuove fattori autoanticorpali inibenti la funzione delle metalloproteasi
 B potenzia l'attività enzimatica delle metalloproteasi
 C fornisce elevate quantità di multimeri ad alto peso molecolare del fattore von Willebrand
 D fornisce basse quantità di multimeri ad alto peso molecolare del fattore von Willebrand ma elevate quantità di fibrinogeno
 E il meccanismo d'azione non è ancora stato definito
110. Gli acantociti sono eritrociti mostranti spiccole alla superficie distribuite irregolarmente. Essi sono rinvenibili in tutte le seguenti condizioni cliniche, tranne:
 A abetalipoproteinemia congenita
 B cirrosi alcolica
 C dopo splenectomia
 D nel fenotipo McLeod
 E* intossicazione da piombo
111. Tutte le seguenti affermazioni che si riferiscono alla emofilia A sono corrette, tranne:
 A è una malattia genetica per via dominativa
 B è dovuta ad una carenza di fattore VIII
 C si manifesta prevalentemente con ematridi
 D presenta un allungamento del PTT
 E* il tempo di emorragia è prolungato
112. Anemie emolitiche da agenti infettivi possono essere causate da tutte le seguenti infezioni, tranne:
 A clostridium welchii (sepsi puerperali)
 B diplococcus pneumoniae
 C micoplasma pneumoniae
 D cytomegalovirus
 E* leishmaniosi
113. Tutti i seguenti fattori etiologici virali sono implicati nei linfomi non Hodgkin, tranne:
 A EBV
 B HTLV-1
 C HHV-6
 D HHV-8
 E* Parvovirus B19
114. Quale è, fra i seguenti, il fattore più importante per porre diagnosi di mieloma multiplo?
 A insufficienza renale
 B* entità della componente monoclonale
 C ipercalcemia
 D tasso di emoglobina
 E valore della beta2 microglobulina
115. In quale delle seguenti condizioni morbose il tempo di emorragia risulta prolungato?
 A emofilia B
 B emofilia A
 C* malattia di von Willebrand
 D malattia di Rendu-Osler
 E difetto di fattore XIII
116. Macrofagi "specializzati" sono presenti nei seguenti organi extra-ematopoietici:
 A fegato
 B polmone
 C rene
 D Sistema nervoso centrale
 E* tutti i precedenti
117. I fattori che influenzano maggiormente lo sviluppo di manifestazioni tromboemboliche in pazienti con neoplasia sono:
 A chemioterapia
 B interventi chirurgici

- C presenza di cateteri venosi centrali
D uso concomitante di fattori di crescita
E* tutti i precedenti
118. la minore risposta terapeutica ottenibile nei pazienti anziani affetti da leucemia mieloide acuta è generalmente riferibile alle seguenti caratteristiche:
A malattia resistente
B presenza di cariotipi anomali
C ritardata ripresa midollare (prolungata neutropenia e piastrinopenia) dopo chemioterapia
D* tutte le precedenti
E nessuna delle precedenti
119. La persistenza ereditaria di Hb F comprende le seguenti caratteristiche:
A E' un disordine geneticamente eterogeneo
B E' caratterizzata dalla presenza di HbF nell'età adulta
C Il quadro clinico può essere asintomatico
D La condizione più frequente è quella eterozigote
E* Tutte le precedenti
120. Il fattore intrinseco è una glicoproteina prodotta dal:
A* fondo gastrico
B colon ascendente
C duodeno
D digiuno
E ultimo tratto dell'ileo
121. Alterazioni della filiera eritroide in corso di assunzione di alcoolici possono essere indotte con i seguenti meccanismi:
A deficit di acido folico e Vitamina B12
B azione diretta sui progenitori eritroidi (vacuolizzazione citoplasmatica)
C inibizione midollare delle cellule staminali
D ridotta sintesi di eme da danno mitocondriale
E* tutte le precedenti
122. Tutti le seguenti rappresentano le alterazioni metaboliche più frequenti che compaiono nei globuli rossi dopo conservazione prolungata, tranne:
A diminuzione ATP
B diminuzione 2,3DPG
C incremento lattato
D incremento ioni ammonio
E* incremento della attività di G6PD
123. Tutte le seguenti condizioni sono a rischio di sviluppo di linfomi non Hodgkin, tranne:
A sindrome di Wiskott-Aldrich
B trapianti multipli
C atassia teleangectasia
D HIV con infezione di lunga durata
E* trisomia 21
124. In quale delle seguenti condizioni si può trovare un incremento del numero dei basofili?
A Sindromi mieloproliferative croniche Philadelphia-negative
B Leucemia mieloide cronica
C Sindromi mielodisplastiche
D Linfomi maligni
E* Tutte le precedenti
125. Quale fra i seguenti istotipi non è presente fra quelli che caratterizzano il morbo di Hodgkin?
A* sclero-linfocitario
B cellularità mista
C deplezione linfocitaria
D sclerosi nodulare
E predominanza linfocitaria
126. la diagnosi di malattia veno-occlusiva si basa sulla presenza di:
A ittero
B ascite
C epatomegalia dolente
D aumento ponderale
E* tutti le precedenti
127. Le complicazioni della mononucleosi infettiva riguardano tutte le seguenti, ad eccezione di:
A anemia emolitica, trombocitopenia
B subittero
C anemia aplastica
D encefalite
E* cistite
128. Quale tipo di subset immunoglobulinico determina più frequentemente una sindrome da iperviscosità?
A IgA
B* IgM
C IgG
D IgD
E tutte le precedenti in egual misura
129. Disordini che originano dai linfociti T includono tutte le seguenti affezioni, tranne:
A micosi fungoide
B sindrome di Sàzary
C leucemia linfoblastica acuta
D* malattia granulomatosa cronica
E linfoma immunoblastico
130. L'alterazione cromosomica t(15;17) è riscontrabile in:
A M0
B M1
C M2
D* M3
E nessuna delle precedenti
131. Il megacariocito maturo libera le piastrine:
A nel midollo
B nel fegato
C nella milza
D nel circolo polmonare
E* nel midollo e nel circolo polmonare
132. L'anemia di Fanconi comprende tutte le seguenti manifestazioni, tranne:
A pigmentazione cutanea
B midollo ipocellulato
C ipoplasia del radio
D ritardo mentale
E* alta statura
133. Quale è la neoplasia di più frequente riscontro in pazienti con linfoma di Hodgkin dopo il trattamento?
A mieloma multiplo
B* leucemia acuta non linfoide
C leucemia acuta linfoide
D carcinoma broncogeno
E epatocarcinoma
134. Nell'ambito della classificazione FAB, quale sottotipo di leucemia mieloide acuta presenta nel midollo eritroblasti leucemici?
A* M6
B M3
C M7
D M0
E M1
135. Quale delle seguenti alterazioni eritrocitarie è più caratteristica della anemia emolitica microangiopatica?
A acantocitosi
B sferocitosi
C* schistocitosi
D dacriocitosi
E planocitosi
136. Quale dei seguenti aspetti morfologici non è caratteristico della infezione da Parvovirus B19 ?
A proeritroblastibasofili giganti
B eritroblasti con proiezioni citoplasmatiche "ad orecchie di cane"
C proeritroblasti vacuolati
D quadri simili alla sindrome emofagocitica
E* granulociti con anomalia di "Pelger"
137. Il mieloma non secernente è caratterizzato da:
A ipergammaglobulinemia policlonale
B ipergammaglobulinemia monoclonale
C* ipogammaglobulinemia
D proteinuria di Bence-Jones

- E nessuna delle precedenti
138. La diagnosi di piastrinopenia indotta da eparina si basa su:
- A riduzione dei valori della conta piastrinica di almeno il 40% dall'inizio del trattamento
- B rinormalizzazione del tasso piastrinico a distanza di alcuni giorni dalla sospensione della eparina
- C esclusione di altre possibili cause di piastrinopenia
- D dimostrazione di anticorpi che riconoscono il complesso eparina-PF4
- E* tutte le precedenti
139. La sarcoidosi si caratterizza prevalentemente per tutte le seguenti manifestazioni, ad eccezione di:
- A uveite
- B interessamento polmonare
- C interessamento osseo
- D alterazioni del metabolismo del calcio
- E* interessamento muscolare
140. I sideroblasti patologici sono:
- A macrofagi carichi di ferro
- B* eritroblasti con materiale Perls-positivo disposto attorno al nucleo
- C eritrociti con punteggiatura basofila
- D eritroblasti fagocitati da istiociti midollari
- E nessuno dei precedenti
141. La riattivazione del citomegalovirus si osserva con elevata frequenza dopo:
- A trapianto allogenico da familiare
- B trapianto aploidentico
- C trapianto da donatore non familiare
- D trapianto autologo per malattia autoimmune
- E* tutti i precedenti
142. Quale delle seguenti condizioni cliniche non interviene nel determinare una diminuita integrità dei piccoli vasi o dei tessuti che li sostengono?
- A trattamenti prolungati con steroidi
- B deficienza di vitamina C
- C amiloidosi
- D porpora di Bateman
- E* terapia anticoagulante con eparine a basso peso molecolare
143. Il tempo di permanenza in circolo dei granulociti neutrofili è di:
- A 1-2 ore
- B* 4-8 ore
- C 9-15 ore
- D 24 ore
- E 36 ore
144. La GVHD (malattia trapianto contro ospite) acuta nell'allotrapianto è determinata da:
- A linfociti B
- B monociti
- C* linfociti T
- D eosinofili
- E cellule dendritiche
145. Il linfoma marginale gastrico è molto frequentemente associato a:
- A infezione latente del virus di Epstein-Barr
- B infezione da virus epatico B o C
- C infezione acuta da virus di Epstein-Barr
- D* infezione da *Helicobacter pylori*
- E episodio influenzale
146. Una delle alterazioni ematologiche eritrocitarie più caratteristiche nella mielofibrosi idiopatica è:
- A schistocitosi
- B ellissocitosi
- C microcitosi
- D* dacriocitosi
- E nessuna delle precedenti
147. Il fenomeno di Raynaud è più frequente:
- A nel sesso maschile
- B* nel sesso femminile
- C uguale in entrambi i sessi
- D nei soggetti con sindrome di Down
- E nei pazienti con leucemia mieloide cronica
148. Quale delle seguenti affermazioni meglio si adatta alla "gammapatia di significato non determinato (MGUS)?"
- A* è un riscontro occasionale in più del 5% dei soggetti con età superiore ai 70 anni
- B si accompagna a proteinuria di Bence-Jones in più del 20% dei casi
- C un mieloma multiplo si sviluppa, entro 5 anni dalla diagnosi, in circa 1/3 delle persone con questa condizione
- D la diagnosi viene posta in presenza di un picco monoclonale accompagnato da aumento delle plasmacellule nello striscio midollare (almeno il 30%)
- E è presente solo nella insufficienza renale
149. Tutti i seguenti farmaci possono provocare piastrinopenia, tranne:
- A penicillina e derivati
- B procainamide
- C chinidina
- D eparina
- E* prednisone
150. Nell'uomo il contenuto in ferro è suddiviso in vari compartimenti. Quale dei seguenti rappresenta il compartimento più ricco?
- A* ferro emoglobinico
- B ferro di deposito
- C ferro mioglobinico
- D ferro a livello epatico
- E ferro a livello splenico
151. Quale delle seguenti alterazioni è patogeneticamente legata alla leucemia mieloide cronica?
- A iperplasia granulocitaria
- B aumento globale del numero dei leucociti
- C aumento del livello della fosfatasi alcalina leucocitaria
- D aumento del lisozima sierico
- E* presenza del cromosoma Philadelphia (Ph)
152. Un concentrato eritrocitario di gruppo A può essere trasfuso a:
- A individui di gruppo 0
- B individui di gruppo B
- C* individui di gruppo AB
- D individui sia di gruppo 0 che di gruppo B
- E nessuno dei precedenti
153. Se un paziente presenta splenomegalia importante, si deve preliminarmente:
- A procedere ad agoaspirato della milza a cielo coperto
- B procedere ad agoaspirato del fegato e della milza in corso di laparoscopia
- C eseguire una ecografia addominale pelvica
- D eseguire un puntato sternale
- E* raccogliere una accurata anamnesi
154. L'anomalia di Chediak-Higashi è caratterizzata da:
- A presenza di granulazioni giganti in tutti gli elementi ematici
- B disturbi nella formazione di granuli in altri elementi cellulari (cellule epatiche, della corteccia surrenalica, dell'ipofisi)
- C disturbo della membrana dei lisosomi
- D associazione con albinismo, capelli biondi, cute chiara, fotofobia
- E* tutte le precedenti
155. La leucemia prolinfocitica si distingue dalla leucemia linfatica cronica per:
- A fenotipo immunologico
- B morfologia degli elementi linfoidi
- C caratteristiche cliniche e di laboratorio (splenomegalia, numero dei leucociti)
- D* tutte le precedenti
- E nessuna delle precedenti
156. Una gammapatia monoclonale di significato indeterminato (MGUS) può associarsi a:
- A malattia trapianto contro ospite cronica
- B von Willebrand
- C disordini del tessuto connettivo
- D disordini neurologici
- E* tutte le precedenti
157. Quale dei seguenti tests si usa comunemente per monitorare la terapia con anticoagulanti orali?
- A* I.N.R.
- B tempo di trombina
- C PTT
- D tempo di emorragia

- E nessuno dei precedenti
158. Schistocitosi nello striscio di sangue periferico e' osservabile in tutte le seguenti patologie, tranne
 A Talassemia omozigote
 B coagulopatia intravasale disseminata
 C sindrome uremico-emolitica
 D porpora trombotica trombocitopenica
 E* anemia perniziosa
159. L'anemia emolitica può essere associata a tutte le seguenti infezioni, eccetto:
 A sifilide
 B malaria
 C HIV
 D* herpes simplex
 E polmonite da micoplasma
160. La leucemia plasmacellulare primitiva è caratterizzata da tutte le seguenti, tranne:
 A occorre preferenzialmente in età giovanile
 B si associa ad epato-splenomegalia ed a linfadenopatie
 C raramente determina lesioni osteolitiche
 D raramente si associa a picco monoclonale di elevata entità
 E* insufficienza renale
161. Quale dei seguenti difetti associato a tromboembolismo venoso è più frequente?
 A difetto di proteina S
 B difetto di antitrombina III
 C difetto di proteina C
 D* fattore V Leiden
 E protrombina G20210A
162. Tutte le seguenti affermazioni che si riferiscono al linfoma mantellare sono corrette, tranne:
 A presenta cellule a nucleo irregolare nel sangue periferico
 B si associa alla traslocazione t(11;14)
 C esprime il gene BCL-1 che codifica per la ciclina D1
 D* è tipico dell'età pediatrica
 E il decorso clinico è moderatamente aggressivo
163. Tutte le seguenti affermazioni riguardanti l'anemia emolitica da deficit di G6PD sono corrette, tranne:
 A è una emolisi da danno ossidativo
 B può dare crisi emoglobinuriche
 C* l'emolisi è extravascolare
 D può essere scatenata da farmaci
 E l'Hb precipitata da origine ai corpi di Heinz
164. Tra le cause di anemia aplastica possono essere annoverati:
 A farmaci
 B sostanze chimiche
 C infezioni
 D virali
 E* tutte le precedenti
165. Il paziente con emolisi acuta può presentare tutti i seguenti dati clinici e di laboratorio, eccetto:
 A* litiasi biliare
 B iperplasia eritroide a livello midollare
 C aumento MCV con policromatofilia
 D iperbilirubinemia indiretta
 E aumento delle latticodeidrogenasi
166. Quale delle seguenti affermazioni riguardo alle epatopatie croniche gravi è vera?
 A è sovente presente piastrinopenia
 B il tempo di Quick è allungato
 C può esserci carenza di vitamina K
 D nessuna delle precedenti
 E* tutte le precedenti
167. In quale delle seguenti patologie si può osservare l'amiloidosi secondaria?
 A patologie croniche di natura infiammatoria, artrite reumatoide, morbo di Crohn
 B patologie infettive croniche (osteomielite, tubercolosi, bronchiectasie)
 C patologia neoplastica
 D* tutte le precedenti
- E nessuna delle precedenti
168. Quale delle seguenti alterazioni laboratoristiche riscontrate in un paziente poliglobulico deve far mettere in dubbio la diagnosi di policitemia vera?
 A* macroematuria
 B iperuricemia
 C trombocitosi
 D PTT allungato
 E iposideremia
169. Quale delle seguenti manifestazioni può far pensare ad un deficit immunologico?
 A piodermiti ricorrenti
 B febbre serotina da settimane
 C* herpes zoster ricorrente
 D candidosi vaginale
 E febbre superiore a 39°C
170. Tutte le seguenti condizioni sono causa di piastrinosi, tranne:
 A neoplasie con metastasi midollari
 B artrite reumatoide
 C colite ulcerosa
 D malattia di Crohn
 E* sarcoidosi
171. In quale di queste condizioni anemiche vi è reticolocitosi?
 A anemia da carenza di ferro
 B anemia da carenza di vitamina B12
 C* anemia postemorragica
 D mielodisplasia
 E anemia in corso di mieloma multiplo
172. Le anemie diseritropoietiche congenite hanno tutte le seguenti caratteristiche, tranne:
 A si tratta di anemie iporigenerative
 B sono a carattere ereditario o familiare
 C presentano iperplasia eritroide midollare, ma con vistose anomalie morfologiche condizionanti un quadro di eritropoiesi inefficace
 D i pazienti possono mostrare in associazione dismorfismi ossei
 E* il ritardo mentale è tipico
173. Le indicazioni per l'utilizzo di una procedura di eritrocitoferesi comprendono tutte le seguenti:
 A crisi falcemiche associate a priapismo
 B crisi dolorose resistenti in corso di anemia falciforme
 C malaria cerebrale
 D* tutte le precedenti
 E nessuna delle precedenti
174. Il "pool marginale" dei granulociti maturi risiede:
 A nella parte marginale della milza
 B* nella parte marginale della corrente ematica
 C al margine delle cavità midollari
 D nei tessuti periferici
 E nessuna delle precedenti
175. La localizzazione al sistema nervoso centrale si associa più facilmente al linfoma:
 A centroblastico-centrocitico
 B* linfoblastico
 C immunoblastico
 D istiocitico vero
 E sindrome di Sezary
176. Quale di questi segni e sintomi non fa parte del quadro clinico della carenza marziale?
 A stomatite angolare
 B* andatura paretico-spastica
 C glossite
 D disfagia
 E coilonichia
177. Il vantaggio maggiore di un allotrapianto rispetto ad un autotrapianto in una leucemia acuta è:
 A minor tossicità peritrapiantologica
 B minori complicanze infettive
 C attecchimento più veloce
 D* minore percentuale di recidiva

- E più precoce ricostituzione immunologica
178. Tutti i seguenti dati possono essere riferiti alla mielofibrosi idiopatica, ad eccezione di:
 A splenomegalia
 B anisopoichilocitosi
 C presenza di immunocomplessi circolanti
 D lesioni ossee
 E* melanodermia
179. Ridotta resistenza osmotica eritrocitaria è tipica della:
 A morbo di Cooley
 B carenza di G-6-PD
 C emoglobinuria parossistica notturna
 D* sferocitosi costituzionale
 E anemia sideropenica
180. La recidiva dopo autotrapianto è legata essenzialmente a:
 A* malattia residua
 B contaminazione delle cellule staminali trapiantate
 C terapia di supporto
 D precedente chemioterapia
 E uso di G-CSF
181. Quale di queste anomalie citogenetiche è importante ricercare nella diagnosi differenziale di trombocitosi?
 A t(14;18)
 B t(8;21)
 C* t(9;22)
 D t(11;14)
 E t(15;17)
182. I linfociti B vengono a contatto con gli antigeni:
 A nel torrente circolatorio
 B* nei centri germinativi dei follicoli linfoidi
 C nel midollo osseo
 D nel timo
 E nella polpa rossa della milza
183. Le seguenti asserzioni che si riferiscono alle sindromi mielodisplastiche sono tutte corrette, tranne:
 A la filiera eritroide può presentare macro-ovalocitosi nel sangue periferico
 B la filiera granulocitaria può presentare neutrofili ipogranulari
 C la filiera megacariocitaria può presentare megacariociti monolobati
 D l'elettroforesi delle proteine può presentare un picco monoclonale di accompagnamento nel 10% dei pazienti
 E* il midollo osseo è costantemente ipocellulare
184. Tutte le seguenti affermazioni si accordano con le manifestazioni della malattia di Hand-Schuller Christian, tranne:
 A e'un'istiocitosi multifocale dell'infanzia
 B è considerata una evoluzione del granuloma eosinofilo
 C presenta lesioni ossee del cranio, della mastoide, della mandibola, dei seni
 D* presenta vistose modificazioni del sangue periferico e del midollo osseo
 E può essere associata ad epato-splenomegalia
185. Il riscontro di emorragia, anemia e manifestazioni neurologiche è tipico di:
 A sindrome di Fisher-Evans
 B* malattia di Moschowitz
 C sindrome uremico-emolitica di Gasser
 D trombocitemia primitiva
 E porpora trombocitopenica idiopatica
186. L'incidenza del cromosoma Philadelphia nelle forme di leucemia linfoblastica dell'adulto è:
 A minore del 3%
 B* compreso fra il 15 e il 30%
 C prevalente nel sesso maschile
 D diminuite con l'età
 E oltre il 50%
187. Il difetto che causa la sensibilità al complemento delle cellule PNH è dovuto a:
 A mutazioni somatiche del gene PIG-A
 B mancanza sintesi di glucosilfosfatidilinositolo (GPI)
 C mancato ancoraggio alla membrana di alcune proteine
 D* tutte le precedenti
 E nessuna delle precedenti
188. Autoanticorpi di tipo IgG liberi nel siero in corso di anemie emolitiche autoimmuni sono dimostrabili mediante:
 A test di Coombs diretto
 B test di Ham
 C water-sucrose test
 D* test di Coombs indiretto
 E test di Kleihauer
189. Quali dei seguenti fattori di crescita stimolano l'eritropoiesi?
 A stem cell factor
 B eritropoietina
 C interleuchina 3
 D* tutti i precedenti
 E nessuno dei precedenti
190. I corpi di Heinz si formano in tutte le seguenti condizioni, tranne:
 A alfa-talassemia
 B deficit diglucosio-6-fosfato-deidrogenasi
 C* immunodeficienza comune variabile
 D emoglobine instabili
 E intossicazione da piombo
191. In quale delle seguenti condizioni può comparire una poliglobulia?
 A ipertensione arteriosa sistemica
 B* cuore polmonare cronico
 C insufficienza renale cronica
 D infarto miocardico
 E miocardiosclerosi coronarica
192. L'emoglobinuria parossistica notturna è un disordine clonale della cellula staminale caratterizzato da:
 A emolisi intravascolare cronica
 B emoglobinuria notturna
 C emosideruria persistente
 D* tutte le precedenti
 E nessuna delle precedenti
193. L'"International Non Hodgkin Lymphoma prognostic index" comprende vari criteri ai fini di uno score. Quale dei seguenti non è compreso?
 A età
 B stadio di Ann Arbor
 C numero delle sedi extranodali coinvolte
 D performance status (ECOG)
 E* cariotipo
194. I fattori che influenzano (riducono) la risposta alle trasfusioni piastriniche sono rappresentati dai seguenti:
 A allosensibilizzazione
 B perdita di vitalità delle piastrine nella preparazione
 C splenomegalia
 D presenza di una coagulopatia da consumo
 E* tutte le precedenti
195. L'aggregazione da ristocetina è utilizzata nella diagnosi di quale delle seguenti malattie?
 A emofilia A
 B emofilia B
 C emofilia C
 D malattia di Glanzmann
 E* sindrome di Von Willebrand
196. Fra le infezioni responsabili di un quadro di anemia aplastica vanno annoverate tutte le seguenti, tranne:
 A epatiti
 B parvovirus B19
 C tubercolosi
 D HIV
 E* pertosse
197. Gli eritrociti di un paziente con anemia sideropenica dimostrano:
 A* incremento di protoporfirina
 B incremento nella concentrazione di emoglobina A2
 C diminuzione del tasso di acido delta-amino-levulinico
 D diminuzione del tasso di glucosio-6-fosfato-deidrogenasi
 E presenza di corpi di Heinz
198. Il prelievo di una unità di sangue (350 ml) in un soggetto normale comporta mediamente a 24 ore di distanza un calo di Hb di:

- A* 1 g/dl
 B 0,2 d/dl
 C 3 g/dl
 D 0,1 g/dl
 E nessuna variazione significativa
199. Tutte le seguenti affermazioni riguardante la piastrinopenia da HIV sono corrette, tranne:
 A uno dei meccanismi è rappresentato dalla ridotta produzione da parte dei megacariociti
 B l'entità della piastrinopenia correla con il "carico" virale plasmatico e con la deplezione dei linfociti CD4
 C la sopravvivenza piastrinica è ridotta
 D l'infiltrazione midollare da parte di un linfoma HIV-correlato può contribuire alla piastrinopenia
 E* il sequestro splenico piastrinico rappresenta la causa maggiore di piastrinopenia
200. Tutte le seguenti condizioni si associano ad una anemia emolitica da anticorpi caldi, tranne:
 A linfoma non Hodgkin
 B splenomegalia
 C sferocitosi
 D test di Coombs diretto positivo
 E* fenomeno di Raynaud
201. Le indicazioni generali per l'utilizzo del plasma exchange riguardano tutte le seguenti condizioni, ad eccezione di:
 A porpora trombotica trombocitopenica
 B macroglobulinemia/mieloma multiplo
 C crioglobulinemia
 D* ipogammaglobulinemia
 E ipercolesterolemia familiare
202. Le reazioni trasfusionali "immediate" comprendono tutte le seguenti manifestazioni, tranne:
 A reazioni emolitiche acute
 B reazioni febbrili
 C edema polmonare da sovraccarico circolatorio
 D insufficienza renale acuta
 E* porpora post-trasfusionale
203. Quale fra queste malattie può presentare come complicanza iniziale un infarto splenico?
 A leucemia acuta mielomonocitica
 B leucemia acuta linfoblastica
 C leucemia a cellule capellute
 D leucemia mieloide acuta
 E* leucemia mieloide cronica con iperleucocitosi
204. Tutte le seguenti sono cause di plasmacitosi reattiva nel sangue periferico, tranne:
 A infezioni virali
 B malattia da siero
 C ipersensibilità a farmaci
 D LES
 E* infezioni batteriche
205. L'interessamento linfonodale nei pazienti con linfomi non Hodgkin è comune, ad eccezione di:
 A linfoma linfoblastico
 B immunoblastico
 C* micosi fungoide
 D centroblastico
 E centroblastico-centrocitico
206. In quale delle seguenti emopatie è più frequente la splenomegalia?
 A* leucemia mieloide cronica
 B leucemia monocitica acuta
 C leucemia mieloblastica acuta
 D morbo di Werlhof
 E leucemia promielocitica acuta
207. La leucemia acuta linfoblastica è la leucemia acuta più frequente:
 A dell'età avanzata (>60 anni)
 B dell'età adulta (30-50 anni)
 C* dell'età pediatrica
 D dell'adolescenza
 E del giovane adulto (20-30 anni)
208. Tutte le seguenti condizioni possono essere associate a neutropenia, ad eccezione di:
 A anemia aplastica
 B difetto di folati o di vitamina B12
 C alcolismo
 D sindromi mielodisplastiche
 E* terapia cortisonica
209. La formula del sangue periferico nella hairy cell leukemia si caratterizza per tutti i seguenti aspetti, tranne:
 A presenza di cellule "hairy"
 B monocitopenia
 C eosinopenia
 D neutropenia
 E* poliglobulia
210. Quale delle seguenti affermazioni inerenti al trapianto di midollo autologo e' vera?
 A* vengono prevalentemente utilizzati precursori emopoietici circolanti
 B la mortalità legata al trapianto è dell'ordine del 30%
 C si ha graft vs host maggiore che nel trapianto allogenico
 D si ha mortalità superiore a quella del trapianto allogenico
 E nessuna delle precedenti
211. Gli eritroblasti plurinucleati sono elementi:
 A normali
 B* patologici
 C reattivi
 D apoptotici
 E nessuna delle precedenti risposte
212. Tutte le seguenti affermazioni riguardanti la glicoforina sono corrette, tranne:
 A è una proteina di membrana dei globuli rossi
 B è associata nella filiera eritroide alla comparsa di emoglobina
 C è presente negli eritroblasti basofili e manca nei proeritroblasti
 D è stabilmente presente negli eritrociti
 E* è associata alla emoglobina
213. La variante "sclerosi nodulare" è una variante istologica della:
 A mielofibrosi idiopatica
 B* malattia di Hodgkin
 C malattia di Waldenstrom
 D linfoma follicolare
 E linfoma di Burkitt
214. La rimozione delle cellule T nel trapianto allogenico determina:
 A riduzione significativa della malattia trapianto contro ospite (GVHD)
 B aumento del rigetto
 C aumentata incidenza di recidive in corso di leucemia mieloide cronica
 D ritardo nella ricostruzione immunologica
 E* tutte le precedenti
215. Nell'ambito delle sindromi mielodisplastiche le principali alterazioni della filiera megacariocitaria comprendono:
 A micromegacariociti
 B megacariociti monolobati
 C grandi megacariociti poliploidi con nuclei dispersi
 D* tutte le precedenti
 E nessuno delle precedenti
216. Tutte le seguenti sono manifestazioni emorragiche tipiche della piastrinopenia, tranne:
 A epistassi
 B gengivorragia
 C melena
 D* ematoma
 E emorragia cerebrale
217. In quale delle seguenti anemie è indicata la somministrazione di eritropoietina?
 A anemia sideropenica
 B anemia perniziosa
 C anemia sideroblastica
 D anemia emolitica autoimmune
 E* anemia da insufficienza renale
218. Quale delle seguenti patologie può presentare una meningosi tumorale?

- A linfoma follicolare
 B* leucemia linfatica acuta
 C leucemia prolinfocitica
 D linfoma di Hodgkin
 E leucemia acuta promielocitica
219. Tutti i seguenti esami possono servire per la diagnosi di mieloma multiplo, tranne:
 A mielobiopsia
 B elettroforesi del siero
 C* biopsia epatica
 D VES
 E immunoelettroforesi delle proteine sieriche
220. Una riduzione dei livelli di Antitrombina III può comportare l'insorgenza di:
 A emorragia
 B* trombosi
 C coagulazione intravascolare disseminata
 D iperfibrinolisi
 E iperaggregazione piastrinica
221. Tutti i seguenti difetti coagulativi determinano un allungamento del tempo di Quick e un valore aumentato di INR (International Normalized Ratio), tranne:
 A difetto di fattore V
 B difetto di fattore X
 C difetto di fattore VII
 D* difetto di fattore VIII
 E difetto di fattore II
222. Tutti i seguenti parametri sono indispensabile per la diagnosi di trombocitemia primitiva, tranne
 A piastrine superiori a 700.000/mmc
 B aumentato numero e volume dei megacariociti midollari in assenza di marcata mielofibrosi
 C anomalie morfo-funzionali piastriniche
 D* epato-splenomegalia
 E assenza del cromosoma Philadelphia
223. Quali emoglobinopatie si manifestano con poliglobulia?
 A metaemoglobinopatie
 B* emoglobinopatie con aumentata affinità per l'ossigeno
 C emoglobinopatie instabili
 D emoglobinopatie con ridotta affinità per l'ossigeno
 E emoglobinopatia C
224. Quale delle seguenti affermazioni è corretta per ciò che riguarda l'uso di concentrati piastrinici?
 A trasfusi, producono un incremento dei valori piastrinici per almeno 14 giorni
 B* sono trasfusi per prevenire emorragie quando le piastrine sono inferiori a $10 \times 10^9/L$
 C prevengono il sanguinamento nei pazienti emofilici
 D prevengono il sanguinamento nei pazienti con sovradosaggio della vitamina K
 E sono indicati dopo splenectomia
225. Quale è la patogenesi della sferocitosi ereditaria?
 A precipitazione di catene globiniche all'interno dei globuli rossi
 B mutazione dei geni delle catene globiniche
 C carenza di colesterolo nel doppio strato lipidico della membrana eritrocitaria
 D* deficit di alcune proteine del membrano-scheletro eritrocitario (spectrina, anchirina, proteina 4.1)
 E eccesso di sintesi di proteine del membrano- scheletro eritrocitario con loro precipitazione intraeritrocitaria
226. La malattia delle catene pesanti gamma ("malattia di Franklin"), presenta tutte le seguenti caratteristiche, tranne:
 A esordio in età adulta
 B* picco anomalo nel tracciato elettroforetico sempre visibile in posizione beta-gamma
 C epatosplenomegalia e linfadenopatie
 D leucopenia
 E spesso presente eosinofilia
227. Quale dei seguenti linfomi non Hodgkin si associa più frequentemente ad una sindrome leucemica?
 A istiocitico vero
 B immunoblastico
 C* mantellare
 D centroblastico
 E nessuno dei precedenti
228. Quale delle seguenti condizioni è meno probabilmente associata ad un quadro di eosinofilia?
 A sindrome ipereosinofila
 B leucemia mieloide cronica
 C infezione da parassiti
 D* infezione da stafilococco aureo
 E asma bronchiale
229. Tutte le seguenti affermazioni sulla policitemia vera sono corrette, tranne:
 A il salasso è un buon metodo di terapia
 B il prurito è un sintomo tipico della malattia
 C può evolvere in una leucemia acuta
 D* i livelli plasmatici di eritropoietina sono elevati
 E è una malattia neoplastica clonale
230. Quale di queste condizioni può rendere difficile la diagnosi di deficit di glucosio-6-fosfato deidrogenasi?
 A* aumento dei reticolociti
 B aumento della ferritina
 C gravidanza
 D iperbilirubinemia
 E epatopatia cronica
231. Il fattore di crescita più comunemente usato per mobilitare le cellule staminali emopoietiche nel sangue periferico è:
 A* G-CSF
 B IL-3
 C eritropoietina
 D stem cell factor
 E GM-CSF
232. Quale segno clinico o di laboratorio caratterizza la trasformazione blastica della leucemia mieloide cronica?
 A l'aumento della percentuale dei blasti nel midollo (maggiore 10%) o nel sangue periferico (maggiore 10%)
 B la presenza di uno spiccato aumento dei basofili
 C la presenza di anomalie aggiuntive del cariotipo
 D la resistenza ai farmaci anti blastici
 E* tutti i precedenti
233. A seguito di mobilitazione con ciclofosfamide e fattori di crescita il maggior numero di progenitori emopoietici circolanti compare nel sangue periferico dopo:
 A circa 2 ore
 B circa 12 ore
 C circa 72 ore
 D* circa 12 giorni
 E circa 1 mese
234. Tutti i seguenti esami ematochimici sono importanti parametri per la valutazione della aggressività biologica e clinica di un quadro di mieloma, tranne:
 A labeling index delle plasmacellule
 B proteina C reattiva
 C interleuchina 6
 D beta-2-microglobulina
 E* VES
235. L'eritropoietina agisce:
 A su tutto l'eritron
 B prevalentemente sulle BFU-E
 C* prevalentemente sulle CFU-E
 D sugli eritrociti maturi
 E sugli eritroblasti basofili
236. Cheratociti ("helmet cells") sono presenti in soggetti con tutte le seguenti condizioni, tranne:
 A emangiomi cavernosi
 B coagulazione intravascolare disseminata
 C anemie emolitiche da trauma meccanico
 D porpora trombotica trombocitopenica
 E* anemia sideropenica
237. Tutti i seguenti fattori della coagulazione sono prevalentemente sintetizzati

- dal fegato, tranne:
- A fibrinogeno
B fattore V
C fattore VII
D fattore X
E* fattore di von Willebrand
238. Quale di questi reperti è raro nella "hairy cell leukemia"?
A anemia
B leucopenia
C* ipogammaglobulinemia
D piastrinopenia
E neutropenia
239. Quale delle seguenti affermazioni riguardanti la malattia di Werlhof è corretta?
A gli anticorpi antiplastrine non attraversano la barriera placentare
B* il numero dei megacariociti midollari è aumentato
C vi è spesso una marcata splenomegalia
D il cortisone è l'unica modalità di cura della malattia
E il numero dei megacariociti midollari è ridotto
240. Il virus di Epstein Barr (EBV) può essere responsabile di tutte le seguenti patologie, tranne:
A linfoma di Burkitt
B malattia linfoproliferativa post-trapianto
C mononucleosi infettiva
D* leucemia linfatica cronica
E linfomi non-Hodking a fenotipo B maturo
241. Il più frequente segno obiettivo nella mielofibrosi idiopatica alla diagnosi è:
A* splenomegalia
B linfadenopatie
C epatomegalia
D facies rubeosica
E nessuna delle precedenti
242. Tutte le seguenti risposte inerenti alle caratteristiche clinico-ematologiche della sindrome di Schwachmann-Diamond sono corrette, tranne:
A è un disordine autosomico-recessivo
B presenta neutropenia cronica
C si associa ad una deficienza del pancreas esocrino
D è presente anemia
E* è presente trombocitosi
243. Gli eventi terminali della leucemia linfatica cronica comprendono tutte le seguenti manifestazioni, tranne
A sindrome di Richter
B trasformazione prolinfocitoide
C* trasformazione in leucemia mieloide acuta
D associazione con una seconda neoplasia
E gravi manifestazioni infettive
244. La mielofibrosi con metaplasia mieloide spleno-epatica è:
A una reazione cicatriziale
B un'infezione
C una mielite
D una risposta compensatoria
E* una malattia neoplastica monoclonale
245. Quale tipo di immunoglobulina aumenta nel morbo di Waldenstrom?
A IgD
B IgE
C IgG
D* IgM
E IgA
246. Quale delle seguenti manifestazioni non rientra nella sintomatologia clinica della Porpora Trombotica Trombocitopenica?
A febbre
B anemia microangiopatica
C sintomi neurologici
D insufficienza renale
E* perdita di peso
247. Tutte le seguenti affermazioni riguardanti l'emopoiesi sono corrette, tranne:
A l'attività delle cellule staminali midollari è modulata da meccanismi genetici
B le cellule commissionate eritroidi rispondono ad una regolazione umorale
C la struttura normale del midollo osseo è necessaria per l'emopoiesi
D cellule staminali emopoietiche sono presenti nel sangue periferico
E* le cellule staminali emopoietiche vengono difficilmente danneggiate da farmaci
248. Il volume medio eritrocitario varia tra:
A 40-50 fl
B 50-60 fl
C 60-80 fl
D* 80-100 fl
E 100-110 fl
249. Quale di queste funzioni non è esercitata dal monocito?
A chemiotassi
B fagocitosi
C attività microbica
D presentazione dell'antigene
E* sintesi immunoglobulinica
250. La leucocitosi con presenza di precursori della granulopoiesi e della eritropoiesi è suggestiva di:
A leucemia mieloide acuta
B policitemia vera
C* mielofibrosi con metaplasia mieloide spleno-epatica
D trombocitemia primitiva
E leucemia a cellule capellute
251. A cosa è dovuto l'effetto antiaggregante dell'acido acetilsalicilico?
A inibizione delle proteine IIa-IIIb
B inibizione della produzione di PDGF
C inibizione della trombocitosi-sintetasi piastrinica
D inibizione del rilascio di ATP piastrinico
E* inibizione della ciclossigenasi piastrinica
252. In tutte le seguenti condizioni cliniche si può riscontrare trombocitosi, tranne:
A sindrome da 5q-(s.Mielodisplastica)
B infezioni croniche (ad es. tubercolosi)
C emorragia cronica/sideropenia
D* anemia perniziosa
E post-splenectomia
253. Da quali catene globiniche è composta l'Hb A2?
A 2 alfa e 2 beta
B 2 alfa e gamma
C* 2 alfa e 2 delta
D 2 delta e 2 gamma
E 2 beta e 2 gamma
254. Quale dei seguenti è il test appropriato per la diagnosi di drepanocitosi?
A Test di Ham
B* Test di Itano
C Test delle resistenze osmotiche globulari
D Test di Coombs indiretto
E Dosaggio della G6PDH
255. Tutte le seguenti affermazioni riguardanti l'emoglobinopatia C sono corrette, tranne:
A è dovuta ad una sostituzione aminoacidica nella catena beta della globina
B il quadro periferico può mostrare cristalli rettangolari di emoglobina C nelle emazie
C Nella forma omozigote vi è quasi sempre modesta anemia
D la prognosi è buona
E* Nella forma omozigote la splenomegalia è imponente
256. Quali sono le principali caratteristiche cliniche della sindrome di Wiskott-Aldrich?
A manifestazioni emorragiche da piastrinopenia
B manifestazioni eczematose cutanee
C sindrome da immunodeficienza
D* tutte le precedenti
E nessuna delle precedenti
257. Quale delle seguenti forme leucemiche presenta frequentemente una coagulazione intravascolare disseminata:
A leucemia linfatica acuta

- B* leucemia mieloide acuta e promielociti (M3)
 C leucemia mieloide acuta M2
 D leucemia monocitica acuta (M5)
 E leucemia mielomonocitica (M4)
258. Una molecola di gammaglobulina è formata da:
 A una catena pesante ed una catena leggera
 B* due catene pesanti e due leggere
 C una catena pesante e tre leggere
 D due catene pesanti e una leggera
 E una catena pesante e due leggere
259. Tutte le seguenti manifestazioni cliniche sono tipiche della sindrome primaria da anticorpi antifosfolipidi, tranne:
 A poliabortività
 B* febbre
 C tromboembolismo arterioso
 D tromboembolismo venoso
 E piastrinopenia
260. Il granuloma eosinofilo è un quadro di istiocitosi caratterizzato da:
 A lesioni solitarie o multifocali dell'osso
 B presentazione in età giovanile
 C associazione con eosinofilia di grado variabile
 D possibile interessamento del distretto polmonare
 E* tutte le precedenti
261. Nell'ambito delle leucemie acute mieloidi, quale sottotipo FAB presenta una variante eosinofila?
 A* M4
 B M5
 C M6
 D M7
 E M0
262. Le cellule del sistema monocito-macrofagico sono in grado di elaborare:
 A prostaglandine
 B leucotrieni
 C trombassano B
 D apolipoproteina E
 E* tutte le precedenti
263. Tutte le seguenti affermazioni sul granuloma da corpo estraneo sono corrette, tranne:
 A è una risposta reattiva del sistema monocitico macrofagico di fronte a sostanze estranee
 B genera una reazione a cellule giganti
 C* si associa a caseosi
 D si manifesta per reazione a sostanze chimiche (silice, berillio)
 E può manifestarsi per reazione a polivinil-pirrolidone (PVP) o a silicene
264. Tutte le seguenti affermazioni riguardanti la sferocitosi ereditaria sono corrette, tranne:
 A vi è splenomegalia
 B la colelitiasi è frequente
 C vi è iperbilirubinemia indiretta
 D* la resistenza osmotica eritrocitaria è aumentata
 E vi possono essere crisi aplastiche
265. Tutte le seguenti affermazioni riguardanti il morbo di Waldenstrom sono corrette, tranne:
 A vi può essere una sindrome da iperviscosità
 B l'istologia linfonodale è quella di un linfoma linfoplasmocitoide
 C* sono frequenti le osteolisi
 D vi può essere splenomegalia
 E vi può essere porpora crioglobulinemica
266. Tutte le seguenti neoplasie hanno un rischio elevato di sviluppare un quadro di tromboembolia venosa, tranne:
 A neoplasie mammarie metastatiche in trattamento con chemioterapia + tamoxifene
 B tumori cerebrali in trattamento chemioterapico
 C tumori pancreatici
 D tumori rettili localmente avanzati in trattamento radioterapico
 E* tumori tiroidei
267. La "hairy cell leukemia" si può associare con tutti i seguenti disordini autoimmuni, tranne:
 A vasculiti
 B aterite temporale
 C glomerulonefrite
 D anemia emolitica autoimmune
 E* tiroidite linfocitaria cronica
268. In quale di queste condizioni c'è da aspettarsi il massimo grado di effetto del trapianto contro la leucemia (graft versus leukemia)?
 A* trapianto allogenico
 B trapianto autologo
 C trapianto singenico
 D tutte le precedenti
 E non esiste una graft vs leukemia
269. Tutte le seguenti condizioni influenzano sfavorevolmente la prognosi della leucemia linfoblastica acuta all'esordio, tranne:
 A sesso maschile
 B elevata leucocitosi periferica
 C cariotipo con presenza del cromosoma Philadelphia
 D età avanzata del paziente
 E* fenotipo immunologico di tipo B
270. Quale reazione citochimica permette di valutare i depositi di ferro nel midollo osseo?
 A blu di toluidina
 B esterasi
 C fosfatasi acida
 D blu di metilene
 E* Perls (blu di Prussia)
271. Tutte le seguenti affermazioni riguardanti le gammopatie di significato indeterminato (MGUS) sono corrette, tranne:
 A non vi sono osteolisi
 B non vi è insufficienza renale
 C le altre immunoglobuline sono quantitativamente nella norma
 D la progressione in mieloma conclamato non è obbligatoria
 E* evolve in mieloma conclamato in >20% dei casi entro 5 anni
272. Come viene classificata una leucemia acuta che esprime nella stessa cellula antigeni sia della filiera mieloide che linfoide?
 A M7
 B M0
 C indifferenziata
 D* bifenotipica
 E bilineare
273. Tutte le seguenti affermazioni riguardanti l'anemia falciforme sono corrette, tranne:
 A ha come sintomo caratteristico le ripetute crisi dolorose vaso occlusive
 B mostra sempre una moderata quota di emolisi
 C è dovuta ad una sostituzione aminoacida in posizione 6 della catena beta-globinica
 D* i principali organi bersaglio delle crisi vaso-occlusive sono rappresentati dal cuore e dai polmoni
 E può giovare del trattamento con farmaci in grado di incrementare la quota di HbF
274. L'anemia da protesi cardiovascolare è caratterizzata da:
 A* schistocitosi
 B positività del test di Coombs diretto
 C aumento della aptoglobina libera
 D riduzione dei reticolociti
 E aumento della bilirubina coniugata
275. Tutte le seguenti affermazioni inerenti alle crioglobuline sono corrette, tranne:
 A si tratta di proteine che precipitano a bassa temperatura
 B sono proteine che sono in grado di rimanere solubili a 37°C
 C si associano in via secondaria a sindromi linfoproliferative
 D possono associarsi ad infezioni da virus dell'epatite B
 E* possono essere in rapporto con infezioni malariche
276. All'esordio della leucemia linfatica cronica in quanti malati si riscontra ipogammaglobulinemia?
 A nel 10%
 B nel 30 %
 C nel 50%
 D* nel 80%
 E in nessuno

277. Un aumento assoluto dei reticolociti è espressione di:
 A distruzione di piastrine
 B aumentata produzione di piastrine
 C* aumentata produzione di eritrociti
 D aumentata sopravvivenza degli eritrociti
 E aumentata attività del sistema reticolo-endoteliale
278. In quale di queste condizioni la piastrinopenia si associa ad un maggior rischio trombotico?
 A malattia di Werlhof
 B mielodisplasia
 C leucemia acuta promielocitica
 D* sindrome da anticorpi antifosfolipidi
 E sindrome di Bernard Soulier
279. Lo studio citogenetico nella leucemia linfatica cronica:
 A è di nessuna utilità clinica
 B definisce nella maggioranza dei casi un marker utile per la malattia minima residua
 C è indispensabile per la diagnosi
 D* concorre a definire le caratteristiche prognostiche della malattia
 E è indispensabile nella scelta terapeutica
280. I marcatori di formazione ossea comprendono tutti i seguenti, ad eccezione di:
 A fosfatasi alcalina totale
 B BAP ("Bone specific alkaline phosphatase")
 C osteocalcina
 D* esterasi
 E peptidi di estensione del pro-collagene
281. L'acido retinoico usato nella terapia della leucemia promielocitica acuta, è un derivato della:
 A* vitamina A
 B vitamina B
 C vitamina C
 D vitamina D
 E vitamina E
282. Quali dei seguenti farmaci possono inibire la funzione piastrinica ?
 A ibuprofene
 B prostacicline
 C eparina
 D ticlopidina
 E* tutti i precedenti
283. Tutte le seguenti condizioni possono essere responsabili delle alterazioni neurologiche in corso di mieloma multiplo, tranne:
 A sindrome da iperviscosità
 B lesioni del midollo spinale
 C ipercalcemia
 D amiloidosi
 E* acidosi metabolica
284. I quadri di leucemia mieloide acuta in pazienti con età avanzata (maggiore di 60 anni), presentano molto spesso le seguenti caratteristiche:
 A cariotipo complesso
 B pregresse alterazioni mielodisplastiche del quadro midollare
 C multidrug resistance
 D* tutte le precedenti
 E nessuna delle precedenti
285. Quale delle seguenti affermazioni sulle gammopatie monoclonali è vera?
 A la proteinuria di Bence Jones si associa al mieloma IgG
 B il mieloma IgA ha una prognosi migliore degli altri tipi molecolari
 C la presenza di osteolisi è essenziale per la diagnosi di mieloma
 D* una plasmacellula produce un solo tipo di catena pesante e di catena leggera
 E il principale fattore proliferativo per le plasmacellule è interleuchina 2
286. Gli aspetti clinici della mastocitosi sistemica comprendono tutti i seguenti, tranne:
 A aumentata permeabilità vasale
 B prurito
 C broncocostrizione
 D diarrea
 E* zone circoscritte di addensamento osseo reattivo
287. Quale delle seguenti affermazioni che riguardano la piastrinopenia neonatale alloimmune è corretta?
 A le piastrine del feto forniscono lo stimolo antigenico
 B l'antigene piastrinico HPA-1a è in causa nella maggior parte dei casi
 C la distruzione delle piastrine avviene per effetto di anticorpi materni in grado di attraversare la placenta e diretti contro epitopi piastrinici del feto ereditati dal padre
 D* tutte le precedenti
 E nessuna delle precedenti
288. La malattia da trapianto contro l'ospite può verificarsi:
 A* dopo trasfusione di sangue in toto in soggetti fortemente immunodepressi
 B dopo l'assunzione di albumina
 C dopo l'assunzione di farmaci fotosensibilizzati
 D dopo terapia antitumorale
 E nessuna delle precedenti
289. Quali dei seguenti farmaci sono più frequentemente responsabili della riduzione dei livelli di antitrombina III?
 A* contraccettivi orali
 B antiblastici
 C antiaggreganti piastrinici
 D cortisonici
 E androgeni
290. Quale dei seguenti esami di laboratorio risulta più utile nella diagnosi differenziale tra policitemia vera ed eritrocitosi secondarie?
 A dosaggio della ferritina
 B biopsia osteomidollare
 C determinazione della massa eritrocitaria
 D* dosaggio della eritropoietina
 E fosfatasi alcalina leucocitaria
291. In quale delle seguenti forme di leucemia sono più frequenti le localizzazioni extramidollari?
 A* leucemia acuta monoblastica
 B leucemia acuta promielocitica
 C leucemia mieloide cronica
 D leucemia indifferenziata
 E eritroleucemia
292. Qualora un paziente con policitemia vera non riceva alcun trattamento, la complicanza più frequente a cui può andare incontro è costituita da:
 A emorragia
 B* trombosi
 C leucemia acuta non linfocitica
 D mielofibrosi con metaplasia mieloide splenica
 E ipertensione maligna
293. Tutte le seguenti caratteristiche fanno parte della telengectasia emorragica ereditaria, tranne:
 A eredità autosomica dominante
 B presenza di teleangectasie dermiche, mucose e viscerali
 C epistassi ricorrente
 D presenza di fistole artero-venose a livello polmonare
 E* trombosi dei piccoli vasi
294. Tutte le seguenti cause entrano in gioco nel determinare il fenomeno di Raynaud secondario, tranne:
 A connettiviti sistemiche
 B paraproteine
 C neoplasie
 D malattie professionali (ad es. strumenti vibranti)
 E* diabete mellito
295. In quale delle seguenti condizioni non è necessaria una prevenzione della GVHD (malattia trapianto contro ospite):
 A* Trapianto autologo
 B trapianto HLA compatibile
 C trapianto HLA incompatibile
 D trapianto aploidentico
 E tutti i casi precedenti
296. La sindrome di Bernard-Soulier (distrofia trombocitaria emorragica) è caratterizzata da:
 A è una piastrinopatia ereditaria (autosomica recessiva)
 B presenza di piastrine giganti
 C deficienza funzionale piastrinica
 D nessuna delle precedenti

- E* tutte le precedenti
297. La mielofibrosi idiopatica è più frequente:
- A nel bambino sotto i 10 anni
 B tra 10 e 20 anni
 C tra 20 e 30 anni
 D tra 30 e 40 anni
 E* oltre i 50 anni
298. Il test diagnostico della leucemia a cellule capellute è:
- A* fosfatasi acida tartrato resistente
 B fosfatasi alcalina leucocitaria
 C mieloperossidasi
 D reazione di Perls
 E nessuna delle precedenti
299. La micosi fungoide è:
- A un disordine linfoproliferativo a cellule B con interessamento esclusivamente cutaneo
 B un disordine linfoproliferativo a cellule T con interessamento cutaneo, midollare e linfonodale
 C un disordine linfoproliferativo a cellule B con interessamento cutaneo midollare e linfonodale
 D* un disordine linfoproliferativo a cellule T con interessamento cutaneo, che nella fase leucemica prende il nome di sindrome di Sèzary
 E un linfoma a basso grado
300. Un quadro di anemia in corso di sindrome da immunodeficienza acquisita riconosce le seguenti caratteristiche:
- A E' simile alla anemia delle malattie croniche
 B Talora presenta macrocitosi (in rapporto a trattamenti farmacologici)
 C Interviene in circa l'80% dei pazienti ad un certo punto del decorso clinico
 D* Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
301. Quale delle seguenti malattie dell'apparato gastroenterico è spesso associata alla policitemia vera?
- A colite ulcerosa
 B cirrosi epatica
 C* ulcera gastrica o duodenale
 D morbo di Crohn
 E ernia jatale
302. Rimaneggiamenti del cromosoma 11q23 possono essere presenti:
- A nelle leucemie acute mieloidi
 B nelle leucemie acute linfoidi
 C* in entrambi i tipi di leucemie acute (linfoidi e mieloidi)
 D nella leucemia linfatica cronica
 E in nessuna delle forme precedenti
303. Quale delle seguenti forme leucemiche presenta di norma una coagulazione intravascolare disseminata:
- A leucemia linfatica acuta
 B* leucemia mieloide acuta a promielociti (M3)
 C leucemia mieloide acuta M2
 D leucemia monocitica acuta (M5)
 E leucemia mielomonocitica (M4)
304. Le cellule di Kuppfer si trovano:
- A nel midollo osseo
 B nel midollo spinale
 C nell'ipotalamo
 D nei linfonodi
 E* nel fegato
305. L'anemia sideropenica quando compare in un soggetto adulto, indica molto spesso:
- A carente apporto alimentare di ferro
 B scarso assorbimento di ferro
 C* perdite ematiche
 D insufficienza funzionale renale
 E ipossia cronica
306. L'assorbimento della vitamina B12 avviene:
- A nello stomaco
 B nel duodeno
 C nel digiuno
 D* nell'ultimo tratto dell'ileo
- E nel colon
307. Quale delle seguenti malattie ematologiche è più spesso associata ad anemia emolitica autoimmune:
- A leucemia mieloide cronica
 B* leucemia linfatica cronica
 C leucemia acuta non linfoide
 D leucemia acuta linfoide
 E leucemia a cellule capellute
308. Tutte le seguenti affermazioni che riguardano la mononucleosi infettiva sono corrette, tranne:
- A La forma faringea e' generalmente associata al virus di Epstein-Barr (EB)
 B I B-linfociti sono il "target" iniziale del virus EB (espressione del recettore CD21 sulla superficie dei linfociti B)
 C Una reazione di cellule T-citotossiche esprime la risposta alle cellule-B infettate
 D* Nel sangue periferico si osserva un incremento dei granulociti neutrofili
 E La rottura splenica puo' rappresentare una complicazione
309. Quale è la probabilità cumulativa di una gammopatia di significato indeterminato (MGUS) di evolvere verso un quadro di mieloma o altro disordine immunoproliferativo?
- A 10% a 10 anni
 B 21% a 20 anni
 C 26% a 25 anni
 D* tutte le precedenti
 E nessuna delle precedenti
310. Quali delle seguenti affermazioni sul M. di Cooley è vera?
- A i livelli sierici di eritropoietina sono bassi
 B vi è anemia già nel periodo neonatale
 C* il sovraccarico marziale è la causa principale di morte
 D sono frequenti gli infarti splenici
 E l'anemia migliora nell'adolescenza
311. La piastrinopenia da gravidanza è caratterizzata da tutte le seguenti, tranne:
- A compare nel 5% delle gravidanze
 B è generalmente moderata, asintomatica
 C* compare nelle fasi precoci della gestazione
 D non vi è piastrinopenia nel neonato
 E si risolve spontaneamente dopo il parto
312. Clinicamente il morbo di Gaucher comprende:
- A epatomegalia
 B splenomegalia
 C ipofunzione midollare con pancitopenia periferica
 D lesioni osteolitiche dello scheletro
 E* tutte le precedenti
313. La leucocitaferesi terapeutica è indicata per:
- A leucemia mieloide cronica ipercitemica anche senza segni e/o sintomi di iperviscosità
 B* leucemie acute ipercitemiche ($>100 \times 10^9/L$) con o senza segni di iperviscosità e di ipossigenazione periferica
 C leucemie acute con conta leucocitaria compresa fra $>50 \times 10^9/L$ e $<100 \times 10^9/L$ e senza sintomi di iperviscosità
 D leucemia linfatica cronica con conta leucocitaria $>100 \times 10^9/L$
 E leucemia acuta non ipercitemica con iperuricemia ed iperpotassiemia severa
314. Quale è la causa più frequente di poliglobulia?
- A malattia da catene pesanti
 B splenectomia
 C* insufficienza respiratoria cronica
 D iposideremia
 E emocromatosi
315. L'evoluzione più frequente di una gammopatia di significato indeterminato (MGUS) verso un altro disordine linfoproliferativo è:
- A amiloidosi
 B linfoma
 C morbo di Waldenstrom
 D* mieloma multiplo
 E leucemia linfatica cronica
316. In quale delle seguenti condizioni sono presenti disturbi della fagocitosi da parte dei neutrofili?

- A disfunzione della actina (inadeguata polimerizzazione)
 B Difetto delle proteine leucocitarie di adesione (LFA, Mac-1, p150.95)
 C in corso di mielodisplasie o leucemie acute
 D* Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
317. Quale tipo di crioglobulinemia si associa prevalentemente alla infezione da HCV?
 A tipo I e tipo II
 B* tipo II e tipo III
 C tipo I e tipo III
 D tutti e tre i tipi
 E soltanto il tipo I
318. Le tesaurismosi sono malattie, spesso ereditarie, contrassegnate dall'accumulo di materiale lipidico o glicolipidico nelle cellule del sistema monocitico-macrofagico. Esse comprendono tutte le seguenti, tranne:
 A malattia di Gaucher
 B malattia di Niemann-Pick
 C sindrome dell'istiocito blu-mare
 D* malattia di Bernard Soulier
 E malattia di Taysach
319. Quale dei seguenti reperti obiettivi non è di solito presente nel paziente con policitemia vera?
 A splenomegalia
 B* ippocratismo digitale
 C ipertensione arteriosa
 D rubeosi al viso e al palmo delle mani
 E epatomegalia
320. La GVHD (malattia trapianto contro ospite) cronica presenta quadri clinici simili a quelli osservati nel corso di:
 A* malattie autoimmuni
 B diabete mellito
 C insufficienza renale cronica
 D diabete insipido
 E osteoporosi
321. La possibilità di successo della splenectomia nella porpora trombocitopenica idiopatica sono correlate a:
 A entità della piastrinopenia
 B* tipo di sequestro periferico
 C risposta al cortisone
 D età del paziente
 E numero dei megacariociti midollari
322. Nei quadri di carenza di vitamina B12 e di folati sono presenti tutte le seguenti situazioni, tranne:
 A macrocitosi delle emazie
 B* alterazioni ossee
 C corpi di Howell-Jolly ed anelli di Cabot negli eritrociti
 D aumento della bilirubina indiretta
 E ipersegmentazione dei neutrofili
323. Fra i trattamenti terapeutici della anemia aplastica vanno annoverati tutti i seguenti, tranne:
 A siero antinfocitario (ATG)
 B trapianto di midollo
 C farmaci immunosoppressori
 D fattori di crescita
 E* ormoni tiroidei
324. Crioagglutinine possono essere ritrovate spesso nelle seguenti condizioni cliniche, tranne:
 A linfomi
 B mieloma multiplo
 C malattie emolitiche autoimmuni
 D toxoplasmosi
 E* malattia da graffio di gatto
325. La gravidanza
 A* comporta normalmente la perdita di ferro per l'organismo pari a 700 mg
 B porta ad un risparmio di ferro, a causa della amenorrea
 C non comporta una perdita di ferro se la madre non allatta
 D non comporta una perdita significativa di ferro, in assenza di emorragia dopo il parto
 E comporta una perdita di ferro solo nelle donne affette da malassorbimento
326. L'uso di sangue fresco intero è finalizzato alla sostituzione funzionale di alcune componenti emostatiche. Quali elementi si perdono rapidamente nel sangue conservato?
 A piastrine vitali
 B fattore V
 C fattore VIII
 D fattore IX
 E* tutti i precedenti
327. La porfiria congenita eritropoietica si caratterizza per tutti i seguenti aspetti, tranne:
 A spiccata fotosensibilità cutanea
 B Colelitiasi
 C Anemia emolitica con splenomegalia
 D Escrezione urinaria di porfirine (soprattutto uroporfirina I)
 E* sferocitosi
328. Quale è la complicanza clinica più frequente nel mieloma micromolecolare?
 A sindrome da iperviscosità
 B coagulazione intravascolare disseminata
 C insufficienza cardiaca congestizia
 D insufficienza midollare
 E* insufficienza renale
329. La sede di più frequente localizzazione del linfoma di Hodgkin all'esordio è:
 A* latero-cervicale sin.
 B ascellare dx
 C splenica
 D lombo-aortica
 E inguinale sin.
330. La quantità di cellule staminali CD34+ necessarie per un trapianto è:
 A* maggiore di $2,0 \times 10^6/\text{kg}$
 B $2,0 \times 10^8/\text{kg}$
 C $2,0 \times 10^{10}/\text{kg}$
 D $2,0 \times 10^3/\text{kg}$
 E $2,0/\text{kg}$
331. L'ingestione di fave può provocare una grave anemia emolitica in pazienti che hanno un deficit di quale dei seguenti enzimi?
 A piruvato-chinasi
 B* glucosio-6-fosfato deidrogenasi
 C glutation-sintetasi
 D gamma-glutamilmisteina sintetasi
 E latticodeidrogenasi
332. Tutte le seguenti affermazioni che si riferiscono al trapianto nel mieloma multiplo sono corrette, tranne:
 A il trapianto autologo rappresenta una importante modalità terapeutica nei pazienti sino a 65 anni di età
 B le cellule staminali del sangue periferico rappresentano la miglior sorgente ai fini di trapianto autologo
 C i pazienti con un basso livello di beta-2-microglobulina e con assenza di 13q- rappresentano i candidati migliori per una lunga sopravvivenza libera da malattia
 D il trapianto allogenico è probabilmente l'unico vero mezzo curativo della malattia
 E* in presenza di donatore familiare, il trapianto allogenico rappresenta comunque la prima scelta terapeutica
333. Per mieloma multiplo micromolecolare si intende:
 A una forma di mieloma multiplo in cui le plasmacellule producono solo la catena pesante delle immunoglobuline
 B una forma di mieloma multiplo non secernente
 C una forma di mieloma multiplo microsecernente
 D una forma di mieloma multiplo isolato dell'osso
 E* una forma di mieloma multiplo secernente solo la catena leggera delle immunoglobuline
334. Quali granuli o "strutture granulari" non sono contenuti nei leucociti in condizioni normali?
 A granuli primari o azzurrofilici
 B granuli secondari o specifici
 C vascolle secretorie
 D granuli contenenti gelatinasi
 E* corpi di Pappenheimer (corpi inclusi emosiderinici)
335. Un quadro di difettosa chemiotassi neutrofila si può riscontrare in tutte le

- seguenti condizioni, tranne:
- A malnutrizione severa
B infezioni
C diabete mellito
D uso di taxolo
E* scorbuto
336. le indicazioni cliniche per l'utilizzazione della fototerapia sono tutte le seguenti, tranne:
- A linfomi cutanei a cellule T in fase avanzata
B* malattia granulomatosa cronica
C malattie autoimmuni
D GVHD
E fase di rigetto di trapianti di organi solidi cuore, rene, polmoni
337. L'indice prognostico internazionale per le sindromi mielodisplastiche si basa sui seguenti parametri:
- A* n. dei blasti, citogenetica, grado di citopenia
B n. dei blasti, cellularità midollare
C citogenetica, cellularità midollare
D citopenia, citogenetica
E citopenia, n. dei blasti
338. Tutte le seguenti caratteristiche sono proprie delle forme croniche di malattia da agglutinine fredde, tranne:
- A occorrono prevalentemente in pazienti anziani
B spesso sono sottese a sindromi linfoproliferative non completamente estrinsecate sul piano clinico
C il sangue periferico mostra microsferocitosi ed autoagglutinazione
D nella milza sono evidenti figure di eritrofagocitosi
E* occorrono prevalentemente in età pediatrica
339. La percentuale di cellule staminali CD34+ presenti nel midollo è:
- A* 1-3%
B 5%
C 10%
D 7%
E 20%
340. Il timo è:
- A la sede della emopoiesi mieloide
B la sede di produzione di interferone
C la sede di produzione della interleuchina 1
D la sede di maturazione dei linfociti B
E* la sede della linfopoiesi T
341. Valori elevati di fosfatasi alcalina leucocitaria si ritrovano in tutte le seguenti condizioni, tranne:
- A gravidanza
B infezioni batteriche
C dopo somministrazione di G-CSF (Granulocyte-Colony Stimulating Factor)
D sindrome di Down
E* infezioni virali
342. La malattia di Hodgkin è associata a tutte le seguenti complicazioni correlate al trattamento chemioterapico, tranne:
- A nausea e vomito
B sterilità
C ipotiroidismo
D* anemia emolitica microangiopatica
E leucemia acuta
343. La malattia da trapianto contro l'ospite (GVHD) si manifesta con la classica triade:
- A* interessamento cutaneo, epatico, intestinale
B interessamento cutaneo, SNC, rene
C interessamento cutaneo, polmonare, osseo
D interessamento epatico, SNC, rene
E interessamento intestinale, SNC, renale
344. Il volume corpuscolare medio (MCV) è:
- A* il rapporto tra ematocrito e numero dei globuli rossi per unità di volume di sangue
B il rapporto tra concentrazione emoglobinica e numero di globuli rossi per unità di volume di sangue
C la quantità media di emoglobina contenuta nel globulo rosso
D il rapporto tra numero di globuli rossi ed emoglobina
E il rapporto tra ematocrito e concentrazione di emoglobina per unità di volume di sangue
345. Il sistema classificativo del mieloma multiplo elaborato da Durie e Salmon si basa su tutti i parametri seguenti, tranne:
- A livelli di Hb
B* conta piastrinica
C presenza o meno di insufficienza renale
D livelli di calcemia
E componente M
346. Il quadro clinico ematologico della leucemia mieloide acuta M7 comprende:
- A frequentemente trombocitosi
B fibrosi midollare
C "punctio sicca" all'aspirato midollare
D blasti positivi per CD41
E* tutte le precedenti
347. Il quadro clinico del favismo è caratterizzato da:
- A crisi aplastiche
B splenomegalia
C crisi emolitiche extravascolari
D* crisi emolitiche intravascolari
E tutte le precedenti
348. Quale dei seguenti organi è interessato con maggior frequenza in corso di leucemia acuta linfoblastica nei soggetti maschi?
- A occhio
B* testicolo
C pancreas
D rene
E fegato
349. Il paziente con emolisi intravascolare può presentare tutti i seguenti dati clinici e di laboratorio, tranne:
- A bassi livelli di aptoglobina
B aumento della bilirubinemia indiretta
C* riduzione del numero assoluto dei reticolociti
D emoglobinuria ed emosideruria
E aumento delle lattico-deidrogenasi
350. Gli aspetti citologici della filiera eritroide in corso di sindromi mielodisplastiche possono richiamare quadri presenti in altre condizioni patologiche. Indicare la risposta corretta.
- A alterazioni citologiche da alcoolismo cronico
B alterazioni citologiche delle anemie nutrizionali
C alterazioni citologiche da chemioterapia
D* tutte le precedenti
E nessuna delle precedenti