Capitolul 8. CIRCULAȚIA

Întrebări realizate de către Asist. Univ. Dr. Mihai Dumitru

Complement simplu

1. Este corect să afirmăm despre sistola atrială:
A. precede diastola generală
B. în timpul ei valvele semilunare sunt închise
C. este urmată de diastola ventriculară
D. durează 0,3 secunde
E. determină zgomotul I sistolic.

2. Este corect să afirmăm despre sistemul limfatic:
A. capilarele limfatice formează rețele terminale în care se filtrează 16 ml apă/minut
B. valvele semilunare ale vaselor limfatice se găsesc doar la vasele aferente
C. în final toți ganglionii submandibulari drenează în canalul toracic
D. capilarele limfatice au aceeași structură ca și capilarele sangvine
E. capilarele limfatice formează rețele intermediare adaptate funcției de filtrare și drenaj.

3.Este fals să afirmăm depre eritrocite:
A. sunt celule fără mitocondrii
B. mențin echilibrul acido-bazic
C. conțin aglutinogene pe stratul intern al plasmalemei
D. nu posedă nucleu
E. petrec 0,75 s în capilarul pulmonar.

4. Artera carotidă externă nu vascularizează:
A – cele 3 perechi de glande salivare mari
B. faringele
C. limba
D. ochiul
E. cavitatea nazală

5. Un chilomicron format la nivelul enterocitului nu poate trece prin:
A. chiliferul central
B. confluentul venos jugulo-subclavicular stâng
C. vase limfatice eferente din mezenter
D. ganglioni axilari stângi
E. cisterna Chyli.

6. Este corect să afirmăm despre procesul de coagulare a sângelui:
A. tromboplastina se transformă în trombină
B. tranformarea fibrinogenului în fibrină se realizează în prezența calciului ionic (Ca^{2+})
C. se desfășoară în 3 faze
D. tromboplastina se formează în 2-4 minute
E. în procesul de hemostază primară fibrinogenul se transformă în fibrină în 1-2 s.

7. În compoziția plasmatică a sângelui din vena renală se găsesc:
A. oxigen cu saturație de 50-70%
B. aglutinine antiD la personalele Rh (+)
C. antigene
D. cataboliți azotați
E. plachete sangvine.

8. Nu este ramură a aortei toracice:
A. arterele bronșice
B. arterele intercostale anterioare
C. arterele coronare
D. arterele pericardice
E. arterele esofagiene.

9. Volumul globular procentual de 35-46 % se referă la:
A. volumul de sânge aflat în teritoriul arterial
B. limfocite
C. neutrofile
D. volumul de sânge din teritoriul venos
E. hematocritul unei femei în perioada fertilă.

10. Proprietățile fundamentale ale miocardului sunt următoarele, cu excepția:
A. conductibilitatea
B. contractilitatea
C. excitabilitatea
D. extensibilitatea
E. toate sunt adevărate.

11. Este fals să afirmăm că in perioada diastolei generale:
A. atriile sunt relaxate
B. umplerea ventriculului este posibilă pentru că presiunea sângelui din ventricule este mai mică decât cea din atrii
C. planșeul atrioventricular este coborât
D. valvele semilunare ale arterelor sunt închise
E. la sfârșitul ei presiunea atrială crește.

12. O hematie care pleacă de la nivelul splinei ajunge la canalul piloric fără să treacă prin:
A. trunchiul pulmonar
B. crosa aortică
C. venele gastrice
D. vena splenică
E. venele hepatice.

13. Este corect să afirmăm despre atriul drept următoarele:
A. reprezintă originea micii circulații;
B. are nodul sinoatrial la stânga orificiului venei cave superioare;
C. are in pereți doi din cei trei centri ai automatismului
D. are aceeași mărime cu ventriculul drept
E. miocardul atrial se continuă cu cel ventricular.

14. Dacă în plasma unui individ de sex feminin se găsesc aglutinina alfa, respectiv beta și pe hematii aglutinogenul D poate primi sânge de la grupa:

A. AB IV, Rh (+)
B. AB IV, Rh (-)
C. O I, Rh (-)
D. B III, R (-)
E. A II, Rh (-).

15. Alegeți afirmația corectă despre trunchiul pulmonar:

A. are originea în ventriculul drept, în dreptul valvei tricuspide
B. este așezat la dreapta aortei ascendente
C. asigură circulația nutritivă a plămânilor;
D. conține oxigen.
E. este un vas pereche.

16. Are rol în primul timp al hemostazei unui vas de talie mică:

A. fibrinogenul
B. ionul de calciu și factorii tisulari
C. protrombina
D. tromboplastina
E. niciunul de mai sus.

17. Alegeți afirmația greșită privind vascularizația limbii:

A. primește sânge arterial din artera carotidă externă
B. drenajul venos se face în vena jugulară
C. primește sânge din același vas care vascularizează și faringele
D. sângele cu presiune parțială a oxigenului de 40 mm Hg este drenat în sistemul azygos
E. întreg drenajul limfatic se face în 2 colectoare limfatice mari.

18. Nu este mediu intern circulant al organismului:

A. limfa
B. lichidul folicular
C. sângele
D. lichidul interstițial
E. LCR.

19. Este fals să afirmăm despre sinusul carotic:

A. este bogat în chemoreceptori
B. se găsește în dreptul cartilajului tiroid al laringelui
C. la el ajung dendrite ale neuronilor din ganglionul geniculat
D. este localizat în regiunea superioară a gâtului.
E. se află în segmentul terminal al arterei carotide comune.

20. Despre circulația arterială a membrelor este fals să afirmăm că:

A. mușchii adductori scurt și mare ai coapsei sunt vascularizați de artera femurală
B. mușchii posterolaterali ai antebrațului care fac flexia mâinii sunt vascularizați de artera radială
C. mușchii pronatori sunt vascularizați de artera radială și artera ulnară
D. mușchiul care fac extensia gambei este vascularizat de artera femurală
E. mușchii care fac extensia labei piciorului sunt vascularizați de artera tibială posterioară.

Complement grupat

21. Alegeți afirmațiile care caracterizează miocardul necontractil:
1. nodul sinoatrial care generează ritmul sinusal este localizat lângă orificiul venei cave inferioare
2. fasciculul Hiss asigură legătura dintre miocardul atrial și cel ventricular;
3. rețeaua Pukinje se ramifică bogat în miocardul atrial și ventricular
4. când nodul atrioventricular este afectat atriul stâng se contractă cu o frecvență de 70-80 bătăi/minut.

22. O hematie din glanda mamară stângă nu poate transporta oxigen la ovarul drept dacă trece prin:
1. vena pulmonară dreaptă superioară
2. artera mezenterică inferioară
3. artera uterină
4. vena ovariană stângă.

23. Alegeți afirmația corectă despre activitatea cardiacă:
1. stimulii cu frecvență mare pot tetaniza inima prin sumarea contracțiilor
2- durata unui ciclu cardiac este direct proporțională cu frecvența cardiacă
3. inima funcționează ca două sinciții funcționale distincte atrial și ventricular
4. la sfârșitul diastolei atriale, ventriculele sunt aproape pline cu sânge.

24. Este corect să afirmăm despre sistemul OAB și sistemul Rh:
1. regula transfuziei cere ca aglutinogenul donatorului să nu întâlnească aglutininele de pe hematiile primitorului
2. toți posesorii de aglutinine D sunt considerați Rh+
3. întâlnirea aglutinogenului cu aglutinina omoloagă duce la distrugerea limfocitelor
4. un individ cu grupa AB IV care nu conține aglutinogene este considerat primitor universal

25. Este fals să afirmăm că la vascularizația glandelor anexe ale aparatului genital participă:
1. ganglionii limfatici ai glandelor mamare
2. artera toracică internă;
3. sistemul venos azygos
4. artera iliacă internă

26. Alegeți afirmația corectă despre ciclul cardiac:
1. durează de la începutul sistolei ventriculare până la începutul unei sistole atriale
2. durata ciclului cardiac este direct proporțională cu frecvența cardiacă
3. durează 0,8 s indiferent de ritmul cardiac
4. durează de la începutul sistolei atriale până la sfârșitul diastolei generale.

27. Un eritrocit din peretele intestinului subțire poate ajunge la ovar trecând prin:
1. aorta ascendentă
2. capilarul din structura membranei respiratorii unde participă la schimbul gazos
3. artera ovariană
4 - vena portă unde ajunge și vitamina K absorbită intestinal.

28. Este corect să afirmăm despre vascularizația nutritivă a plămânilor, următoarele:
1. este asigurată de marea circulație
2. ven venoasă este tributară sistemului venos azygos
3. formează o rețea capilară în jurul arborelui bronșic
4. provine din artera pulmonară.

29. Nu se găsesc în cele 55% din compoziția sângelui :
1. aglutinogen B și aglutinina alfa
2. globuline în cantitate de 3,5 -5 g/dl
3. granulocite între 28-42%
4. eritropoetina

30. La vascularizația pereților cavității toracale participă următoarele vase, cu excepția:
1. artera subclaviculară
2. artera axilară
3. artera toracică internă
4 - arterele intercostale posterioare.

31. Este fals să afirmăm despre funcția de apărare a sângelui:
1. se poate realiza prin două mecanisme: apărare specifică și apărare nespecifică
2. anticorpii sunt molecule proteice plasmatice sau polizaharidice din clasa gamaglobulinelor
3. apărarea specifică poate fi dobândită activ
4. apărarea specifică este promptă cu eficacitate medie.

32. Alegeți afirmația corectă despre sânge și rolul lui:
1. volemia reprezintă 8% din greutatea corporală
2. are rol în termoreglare
3. vehiculează cataboliți
4. proteinele totale din plasmă sunt 3,5 -5 g/dl.

33. Sângele cu oxigen se găsește în:
1. venele pulmonare
2. vena gonadală stângă
3. artera dorsală a piciorului
4. la capătul venos al capilarelor sangvine și în capilarele limfatice.

34. Nu se varsă direct sau indirect în ductul limfatic drept:
1. ganglionii submandibulari drepți
2. vasele limfatice din partea dreaptă a trunchiului
3. vasele limfatice ale policelui drept
4. vasele limfatice ale glandelor mamare.

35. Este corect să afirmăm despre canalul toracic:
1. se deschide în vena brahiocefalică dreaptă
2. este prevăzut la interior cu valve semilunare
3. colectează limfa de la toți pereții toracelui
4. transportă compușii care provin din axul vilozității intestinale.

36. La nivelul ventriculului drept se găsesc următoarele structuri, cu excepția:
1. valve semilunare
2. doi mușchi papilari
3. trabecule
4. valvă atrio-ventriculară mitrală.

37. Alegeți afirmațiile false despre circulația limfatică:
1. la nivelul capilarelor venoase se filtrează 16 ml de apă / minut
2. 15 ml de apă / minut se resoarbe în sângele de la nivel tisular;
3. vena limfatică dreaptă este vas gravitațional și deci nu are valve semilunare;
4. debitul limfatic mediu este de 62,5 ml/oră.

38. Rectul este vascularizat:
1. de o ramură viscerală din aorta abdominală
2. sângele venos merge direct în vena cavă inferioară
3. de o arteră care vascularizează și organele genitale
4. vasele limfatice ale rectului merg direct în cisterna Chyli.

39. Receptorii din mediul intern sunt:
1. baroreceptori
2. presorecptori
3. chemoreceptori
4. termoreceptori.

40. Este corect să afirmăm despre trunchiul celiac:
1. se află în planul care trece prin axul longitudinal și axul sagital
2. se găsește sub pancreas
3. vascularizează pancreasul
4. este o ramură parietală a aortei descendente abdominale.

41. Nu este funcția sângelui:
1. împreuna cu hipotalamusul intervine în termoreglare
2. funcția de integrare, coordonare și control prin vehicularea de hormoni
3. vehiculează cataboliți și mediatori chimici
4. rol de transport al substanțelor toxice sau gaze spre locurile de excreție.

42. Alegeți afirmațiile corecte legate de circulația sângelui:
1. circulația mică începe în ventriculul drept și se termină prin cele 4 vene pulmonare în atriul drept
2. artera mezenterică inferioară vascularizează tot colonul și partea superioară a rectului
3. artera dorsală a piciorului se împarte în două artere plantare din care se formează arterele digitale plantare
4. artera vertebrală se unește cu cea de partea opusă.

43. Sunt corecte afirmațiile legate de constantele fiziologice ale mediului intern:
1. presiunea osmotică a plasmei este de 300 mOsm / l
2. plasma sangvină conține 10% reziduu uscat
3. debitul limfatic mediu este de 1500 ml /zi
4. potasemia are o valoare normală de 3,5-5,3 mmol/l.

44. Este corect să afirmăm despre circulația sângelui:
1. în efort debitul renal sangvin poate ajunge la maxim 20% din debitul cardiac;
2. în eforturile intense valoarea volum-bătaie se dublează
3. în timpul somnului și la altitudine debitul cardiac scade
4. debitul sangvin renal este de ~420 ml/100g țesut/minut.

45. Alegeți afirmația corectă despre presiunea arterială sistolică la nivelul brațului:
1. are o valoare normală de 120 mmHg
2. reprezintă expansionarea sistolică a pereților arterelor
3. se apreciază indirect prin măsurarea tensiunii arteriale
4. are o valoare normală cuprinsă între 90-110 mmHg.

46. Sunt organe limfoide centrale:
1. splina
2. cisterna Chyli
3. măduva hematogenă
4. timusul.

47. Se poate afirma despre trunchiul pulmonar următoarele:
1. valva orificiului pulmonar se deschide în timpul contracției izovolumetrice ventriculare
2. se găsește în mediastin
3. este separat de ventriculul drept prin valva tricuspidă
4. se bifurcă sub arcul aortic.

48. Este fals să afirmăm despre pulsul arterial:
1. are o viteză de propagare de 5 m/s
2. dă informații despre frecvența cardiacă
3. înregistrarea sa grafică poate da informații despre modul de golire al ventriculului stâng
4. viteza de propagare este de 10 ori mai mare decât viteza de circulație sangvina periferică.

49. În structura arterelor care vascularizează gâtul intră următoarele structuri, cu excepția:
1. epiteliul (endoteliu) pavimentos pluristratificat
2. țesut conjunctiv moale reticulat
3. țesut muscular neted multiunitar
4. chemoreceptori.

50. Este fals să afirmăm despre activitatea aparatului cardiovascular următoarele:
1. diferența de presiune între aortă și atriul drept este de 10 mmHg
2. volumul-bătaie nu variază cu presiunea arterială
3. cea mai mare rezistență periferică se întâlnește la nivelul capilarelor
4. inima pompează sânge conform "legii inimii".

51. Se varsă în vena cavă superioară următoarele vase, cu excepția:
1. vena azygos
2. venele jugulare interne
3. venele brahio-cefalice
4. venele subclaviculare.

52. Schimbul de substanțe și gaze se realizează la nivelul:
1. capilarelor
2- metarteriolelor
3. lichidului intercelular
4. venelor.

53. Alegeți afirmația falsă despre ventricul:
1. conține celule musculare de lucru
2. sistola ventriculară este principalul factor care determină întoarcerea sângelui la inimă
3. are pereții mai groși decât la atrii
4. cea mai mare rezistență periferică se întâlnește la trecerea sângelui din ventricule în atrii

54. Sunt considerate elemente vasculare ale circulației funcționale următoarele vase, cu excepția:
1. vena portă
2. artera pulmonară dreaptă
3. venele pulmonare stângi
4. artera coronară stângă

55. Alegeți afirmația adevărată privind corelația organ, vascularizație, inervație:
1. stomac – trunchi celiac – nerv vag
2. esofag – aortă descendentă – nerv vag
3. colon sigmoid – artera mezenterică inferioară – nervi pelvieni
4. rinichi – aorta descendentă – nerv vag

56. Este corect să afirmăm despre transportul CO2:
1. se realizează în plasmă după combinarea CO2 cu gruparea NH2
2. după difuzia CO2 la nivel celular ceea ce determină creșterea presiunii parțiale în sângele venos cu 5-10 mm Hg
3. se face după egalarea presiunilor parțiale ale CO2 în 0,25 sec. sub forma de bicarbonat plasmatic
4. prin fenomenul de migrare a clorului la nivel leucocitar

57. Este corect să afirmăm despre sânge, cu excepția:
1. aglutinogenele plasmatice sunt substanțe macromoleculare de natură proteică
2. leucocitele posedă 1-2 nuclei și ajung în țesuturi prin fenomenul de diapedeză
3. eritrocitele nu prezintă nucleu, dar prezintă mitocondrii cu rol în menținerea echilibrului acido-bazic
4. sângele conține 25-33 % limfocite

58. Este fals să afirmăm despre homeostazie, cu excepția:
1. este menținută la nivelul tubului digestiv printr-un echilibru dintre secreția medulosuprarenalei, acțiunea nervului pneumogastric și acțiunea nucleului parasimpatic pelvin
2. reprezintă menținerea unor valori ca ale unor componente din mediul intern
3. menținerea unor constante dinamice ale mediului intern și a funcțiilor vitale
4. reprezintă prima etapă în oprirea sângerării la nivelul vaselor mici lezate.

59. Alegeți afirmația falsă despre circulația limfatică:

1. limfa face parte din mediul intern al organismului care în final ajunge în două mari colectoare.
2. limfa de la organele digestive ajunge în cisterna chyli care prin canalul toracic se varsă în trunchiul brahiocefalic
3. debitul limfatic mediu este de 1500 ml/zi
4. capilarele limfatice ocupă poziție intermediară între sistemul arterial și cel venos și au aceeași structură ca și capilarele sangvine.

60. Factorii care favorizează întoarcerea venoasă în vena cavă superioară sunt:

1. presa abdominală
2. masajul pulsatil al arterelor asupra venelor superficiale
3. prezența valvelor semilunare la interiorul venelor

4 - gravitația

RĂSPUNSURI

COMPLEMENT SIMPLU:

1 – B pag 91-92, fig 93
2 – D pag 88,89 fig 89, fig 90
3 – C pag 7, 84, 100.
4 – D pag 75 si 87.
5 – D pag 74, 81, 89 fig 77 si 89
6 – C pag 86
7 – D pag 84, 85, 101
8 – B pag 87
9 – E pag 84, 94, 126
10 – D pag 70, 90
11 – C pag 92 fig 93
12 – C pag 78, 87, 88, fig 82 si fig 88
13 – C pag 90, 91, fig 91, 92
14 – C, pag 85.
15 – D, pag 87, 100, 101, fig88
16 – E pag 85, 86
17 – D pag 87, 88, 89, fig 86 si 89
18 – B pag 84
19 – C pag 28, 87, fig 29
20 – B pag 69, 70, 87, 88 fig 71 si fig 88

COMPLEMENT GRUPAT:

21- C pag 91 fig 92.
22 – C pag 87 fig 102.
23 - D pag 90, 91, 92
24 – E pag 85 si 86
25 – E pag 88, 89, 117 fig 102
26 – D pag 91, 92.
27 – A pag 81, 88, 100, 114 si 116
28 – A pag 88, 97 fig 95
29 – C pag 84, 85, 126
30 – E pag 87
31 – C pag 84, 85
32 – A pag 86, 126
33 – A pag 88
34 – C pag 89
35 – C pag 81, 84, 89, fig 89
36 – C pag 90, fig 91
37 – D, pag 88 si 89
38 – B, pag 88, 89
39 – E pag 32 si 124
40 – B pag 4,5,59, 88, fig 61 si fig 88
41 – C, pag 30, 86 si 103.
42 – D pag 87, 88
43 – E, pag 85, 89, 125
44 – D pag 103
45 – B pag 92, 95 si 125
46 – D pag 60, 89
47 – C pag 90, 92 si fig 91
48 – E pag 92, 95
49 – A pag 11, 18, 28, 87, fig 29
50 – A pag 93 si 94
51 – C pag 88
52 – B pag 38 si 90
53 – D pag 90 si 92
54 – D pag 87
55 – E pag 36, 88 fig 41
56 – B pag 100 si 101
57 – E pag 84, 100, 101 si 125
58 – A pag 28, 32, 33 si 124
59 – C pag 88, 89
60 – D pag 89 si 94