

## Capitolul 7. CIRCULAȚIA

INTREBĂRI REALIZATE DE PROF. UNIV. DR IOANA ANCA BĂDĂRĂU

### COMPLEMENT SIMPLU

**1. Fascicului Hiss :**

- A. se află în septul interatrial
- B. are viteză de conducere de 10 ori mai mare ca rețeaua Purkinje
- C. imprimă ritmul sinusal
- D. conduce impulsul mai rapid ca miocardul ventricular
- E. are o frecvență de descărcare de 40/minut

**2. Despre sistola ventriculară este adevărată afirmația:**

- A. durează 0,7 secunde
- B. în acest interval ventriculii se relaxează ca o cavitate închisă
- C. presiunea intraventriculară scade rapid
- D. produce deschiderea valvelor atrioventriculare
- E. producere deschiderea valvelor semilunare

**3. Plasma sanguină conține:**

- A. eritrocite
- B. globuline
- C. neutrofile
- D. limfocite
- E. plachete sangvine

**4. La reacția de apărare a organismului nu participă:**

- A. neutrofilele
- B. eozinofilele
- C. trombocitele
- D. limfocitele
- E. leucocitele

**5. Răspunsul imun specific se realizează de către:**

- A. aglutinogene
- B. substanțe preformate
- C. limfocite
- D. hematii
- E. trombocite

**6. Pot avea nucleul format din mai mulți lobi:**

- A. eritrocitele
- B. leucocitele
- C. hematiile
- D. trombocitele
- E. plachetele sanguine

**7. Apărarea dobândită:**

- A. se realizează prin fagocitoză
- B. este o apărare primitivă
- C. se obține prin administrare de antitoxine
- D. este mediată de trombocite
- E. este mediată de eritrocite

**8. Un individ cu grup sanguin 0, Rh + :**

- A. are în plasmă doar aglutinine  $\alpha$
- B. are aglutinogene A
- C. poate primi sânge de grup AB
- D. poate primi sânge de grup 0, Rh -
- E. are în plasmă aglutinine anti-Rh

**9. În cazul unei mame Rh (+):**

- A. există aglutinogene D în plasmă
- B. există aglutinine anti-D pe eritrocite
- C. există aglutinogene anti-D în plasmă
- D. lipsesc anticorpii anti- Rh din plasmă
- E. la naștere, se pot sintetiza anticorpi anti-Rh

**10. Timpul vasculo-plachetar:**

- A. durează 4-8 minute
- B. cuprinde formarea fibrinei
- C. începe cu formarea tromboplastinei
- D. necesită intervenția  $\text{Ca}^{2+}$
- E. include contractia vasului de sânge

**11. Procesul de coagulare nu necesită participarea:**

- A. fibrinei
- B. factorilor trombocitari
- C. tromboplastinei
- D. vaselor sanguine
- E. trombinei

**12. Din mica circulație nu fac parte:**

- A. alveolele pulmonare
- B. arterele pulmonare
- C. venele pulmonare
- D. capilarele pulmonare
- E. trunchiul arterei pulmonare

**13. Următoarea afirmație este falsă:**

- A. Artera aortă transportă sânge cu  $\text{O}_2$
- B. circulația sistemică începe în ventriculul stâng
- C. circulația pulmonară se termină în atricul stâng
- D. circulația pulmonară nu transportă sânge cu  $\text{O}_2$
- E. vena cavă inferioară se termină în atricul drept

**14. Despre aorta ascendentă este adevărată afirmația:**

- A. irigă regiunea occipitală
- B. are o lungime de 5-6 cm
- C. este originea trunchiului brahiocefalic
- D. se bifurcă în cele două artere coronare
- E. dă naștere arterei carotide comune stânga

**15. La vascularizația encefalului participă:**

- A. artera vertebrală
- B. artera carotidă externă
- C. artera axilară
- D. artera coronară
- E. artera toracică internă

**16. Alegeți afirmația corectă despre artera coronară:**

- A. generează arcadele palmare
- B. irigă viscerele feței
- C. se află pe suprafața inimii
- D. transportă sânge încărcat cu CO<sub>2</sub>
- E. aparține micii circulații

**17. Următoarea afirmație despre vena portă este corectă:**

- A. transportă sânge fără O<sub>2</sub> și cu substanțe nutritive absorbite din intestin
- B. are originea în ficat
- C. se termină prin canaliculi biliari
- D. face parte din circuitul hepato-entero-hepatic
- E. urcă la dreapta coloanei vertebrale

**18. Despre canalul toracic este adevărată afirmația:**

- A. este situat anterior de aortă
- B. este situat posterior de coloana vertebrală
- C. transportă sânge venos
- D. are o lungime de 25 - 30 cm
- E. se deschide în vena subclaviculară dreaptă

**19. Următoarea afirmație despre cavitatea pericardială nu este adevărată:**

- A. este la exteriorul inimii
- B. pereții săi primesc sânge prin arterele pericardice
- C. se sprijină pe diafragm
- D. adăpostește plămânii
- E. face parte din cavitățile seroase ale trunchiului

**20. Următoarele structuri nu prezintă valve semilunare:**

- A. orificiul aortic
- B. vena limfatică dreaptă
- C. orificiul pulmonar
- D. canalul toracic
- E. venele membrului inferior

## COMPLEMENT GRUPAT

**21. Se pot identifica limfocite în următoarele țesuturi conjunctive:**

1. timus
2. sânge
3. ganglioni limfatici
4. splină

**22. Următoarele celule nu prezintă automatism:**

1. celulele nodului sinoatrial
2. celulele peretelui atrial stâng
3. celulele din fasciculul His
4. celulele miocardice ventriculare

**23. În timpul sistolei ventriculare au loc următoarele evenimente:**

1. miocardul atrial se contractă
2. valva tricuspida este închisă
3. valva mitrală este deschisă
4. sângele este pompat în aortă

**24. Despre debitul cardiac sunt adevărate afirmațiile :**

1. crește în timpul stimulării vagale
2. depinde de volumul bătaie
3. crește în somn
4. crește în sarcină

**25. Volumul bătaie depinde de :**

1. volum ventricular de sânge la sfârșitul diastolei
2. forța de contracție ventriculară
3. presiunea arterială
4. frecvența inimii

**26. Alegeți afirmațiile adevărate despre localizarea splinei:**

1. subdiafragmatic
2. lateral de plămân
3. în stânga stomacului
4. în hipocondrul drept

**27. Rolurile aparatului cardiovascular sunt:**

1. aprovizionarea celulelor cu oxigen
2. transportul glucozei la celule
3. transportul cataboliților spre a fi eliminați
4. eliminarea apei în exces

**28. Debitul cardiac crește în caz de:**

1. tahicardie
2. activare vagală
3. efort fizic
4. somn

**29. Legea "tot sau nimic" caracterizează următoarele structuri:**

1. miocardul atrial
2. nodul sinoatrial
3. miocardul ventricular
4. nodul atrioventricular

**30. Bradicardia se instalează în caz de:**

1. încălzirea nodului sinusal
2. întreruperea conducerii atrioventriculare
3. stres
4. stimulare vagală

**31. Septul interventricular conține:**

1. celule miocardice de lucru
2. nodul atrioventricular
3. fasciculul His
4. rețeaua Purkinje

**32. La nivel ventricular întâlnim:**

1. cordaje tendinoase
2. fibre Purkinje
3. mușchi care ancorează cordajele tendinoase
4. miocard contractil

**33. Despre atriul drept sunt adevărate afirmațiile:**

1. Este originea micii circulații
2. E separat de atriul stâng prin nodul AV
3. Comunică prin valva tricuspida cu VS
4. Prezintă deschiderile venelor cave

**34. Identificați valorile corecte:**

1. presiune arterială maximă = 120 mm Hg
2. debit cardiac de repaus = 5 l/min
3. hematocrit la femei = 35 - 46%
4. hemoglobina la bărbați = 12-15,6 g /dl

**35. Următoarele afirmații despre presiunea osmotică a plasmei sunt adevărate:**

1. este de 120 mm Hg pentru valoarea maximă
2. depinde de numărul de particule dizolvate
3. este de 80 mm Hg pentru valoarea minimă
4. se măsoară în mOsm/l

**36. Următoarele procente sunt considerate normale pentru leucocite:**

1. bazofile sub 1%
2. monocite maxim 3%
3. limfocite maxim 33%
4. eozinofile minim 3%

**37. Forța de contracție miocardică:**

1. crește cu creșterea grosimii pereților inimii
2. este mai redusă în atri
3. este mai mare la ventriculul stâng
4. este mai mare la stimulare simpatică

**38. Antigenele:**

1. sunt substanțe macromoleculare
2. se pot afla pe membrana hematiei
3. sunt substanțe străine organismului
4. declanșează producerea de anticorpi

**39. Despre apărarea dobândită artificial sunt adevărate afirmațiile:**

1. este specifică
2. se obține în urma unor boli
3. se obține prin vaccinare
4. este o apărare primitivă

**40. Sunt implicate în coagulare:**

1. tromboplastina
2. protrombina
3. trombina
4. fibrina

**41. Despre rețeaua de fibrină sunt adevărate afirmațiile:**

1. este insolubilă
2. fixează elemente figurate
3. oprește sângerarea
4. provine din polimerizarea tromboplastinei

**42. Hematiile Rh (+) ale unui făt cu mamă Rh (-):**

1. pot străbate placentă
2. ajung înainte de naștere în circulația maternă
3. stimulează producerea de antigene Rh
4. pot trece la mamă în timpul nașterii

**43. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

1. artera pulmonară conține sânge oxigenat
2. venele pulmonare conțin sânge oxigenat
3. vena bronșică transportă sânge oxigenat
4. artera bronșică transportă sânge oxigenat

**44. Diafragma:**

1. se află sub splină
2. este străbătută de vena cava inferioară
3. se află în regiunea superioară a mediastinului
4. este străbătută de canalul toracic

**45. Despre arcul aortic sunt adevărate afirmațiile:**

1. se arcuiește deasupra nivelului trunchiului pulmonar
2. este situat la vârful inimii
3. este situat în stânga venei cave superioare
4. conține nodulul sinusal

**46. Închiderea valvelor semilunare se produce când:**

1. presiunea din ventriculul drept scade sub valoarea celei din aortă
2. presiunea din ventriculul drept scade sub valoarea celei din atriu drept
3. presiunea din ventriculul stâng scade sub 80 mm Hg
4. presiunea din ventriculul stâng scade sub valoarea celei din aortă

**47. Din aorta abdominală se desprind arterele:**

1. renale
2. mezenterică superioară
3. mezenterică inferioară
4. esofagiene

**48. Vena cavă inferioară colectează sângele de la:**

1. ficat
2. intestin subțire
3. rinichi
4. splină

**49. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

1. nodul atrioventricular se află în septul interventricular
2. nodul sinoatrial se află în septul interatrial
3. când centrul sinusal este scos din funcțiune, inima bate cu 25 bătăi/min
4. secționarea fasciculusului His nu modifică frecvența atrială

**50. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

1. trunchiul arterei pulmonare se află în stânga venei cave superioare
2. aorta pleacă dintr-un ventricul cu 3 mușchi papilari
3. crosa aortei se află în stânga venei cave superioare
4. cordajele tendinoase asigură deschiderea valvelor atrio-ventriculare

**51. În timpul diastolei generale:**

1. presiunea atrială este superioară celei din ventricul
2. presiunea ventriculară scade în faza izovolumetrică
3. sângele trece din vene în atrii
4. are loc umplerea activă a ventriculilor

**52. În timpul diastolei atriale:**

1. presiunea ventriculară crește
2. presiunea ventriculară scade
3. volumul ventricular scade
4. volumul ventricular crește

**53. Atriul drept:**

1. este situat posterior de vena cava inferioară
2. are peretele mai gros decât ventriculul drept
3. conține fasciculul His
4. conține mușchi papilari

**54. Arcul aortic:**

- 1.este situat sub trunchiul pulmonar
- 2.este originea arterei carotide comune stânga
- 3.are originea în ventricul drept
- 4.transportă sânge oxigenat

**55. Ganglionul limfatic:**

1. prezintă o capsulă elastică
2. medulara conține trabecule
3. formează antigene
4. produc trombocite

**56. Canalul toracic transportă limfa de la nivelul:**

1. ganglionilor axilari stânga
2. ganglionilor inghinali stânga
3. ganglionilor inghinali dreapta
4. ganglionilor axilari dreapta

**57. Ramurile terminale ale aortei sunt:**

1. artera carotidă comună
2. artera iliacă internă
3. artera iliacă externă
4. artera iliacă comună

**58. Ramurile trunchiului celiac sunt:**

1. artera mezenterică superioară
2. artera portă
3. artera mezenterică inferioară
4. artera hepatică

**59. Artera femurală:**

- 1.se află în micul bazin
2. se continuă cu artera tibială anterioară
3. asigură vascularizația tricepsului sural
4. provine din artera iliacă internă

**60. Sistemul azygos include venele:**

- 1.bronșice
- 2.intercostale
- 3.esofagiene
- 4.hepatice

## RĂSPUNSURI

1. D pag 91, Fig. 92 pag 91
2. E pag 92
3. B pag 85
4. C pag 84, 85, 86
5. C pag 84, 85
6. B pag 87, Fig. 87 pag 84
7. C pag 84, 85
8. D pag 85, 86
9. D pag 85, 86
10. E pag 86
11. D pag 86
12. A pag 87
13. D pag 87
14. B pag 87
15. A pag 87
16. C pag 87, Fig. 88 pag 87
17. D pag 87, 88, Fig. 83 pag 79
18. D pag 89
19. D pag 4, Fig. 1 pag 4, pag 87, 97
20. E pag 89, 90, 94
21. E pag 11, 60, 84, 89
22. C pag 90, 91
23. C pag 90, 92
24. C pag 90
25. A pag 90
26. B pag 4, Fig. 2 pag 4, Fig. 41 pag 36, pag 89
27. A pag 90
28. B pag 90, 91
29. E pag 9, 10, 90, 91
30. C pag 91
31. B pag 90, 91, Fig. 92 pag 91
32. E pag 90, 91, Fig. 92 pag 91
33. D pag 87, 90, Fig. 91 pag 90
34. A pag 93, 126
35. C pag 9, 126
36. B pag 126
37. E pag 35, 90
38. E pag 84, 85
39. pag B 84, 85
40. E pag 86
41. A pag 86
42. D pag 86
43. C pag 87
44. C Fig. 1 pag 4, pag 87, 89
45. B pag 87, 90, Fig. 91 pag 90
46. D pag 90, 92
47. A pag 88
48. B pag 88
49. D pag 90, 91
50. B pag 90, Fig. 91 pag 90
51. A pag 90, 91, 92 Fig. 93 pag 92
52. E pag 90, 91, 92 Fig. 93 pag 92
53. E pag 90, 91, Fig. 91 pag 90, Fig. 92 pag 91
54. C pag 89, 90 Fig. 91 pag 90
55. E pag 89
56. A pag 89 Fig 89 pag 89
57. D pag 87, 88, Fig 88 pag 87
58. D pag 87, 88, Fig 88 pag 87
59. E pag 88
60. A pag 88