

DIGESTIA ȘI ABSORBȚIA (I)

Păduraru Dan Nicolae, Dascălu Ioana-Raluca, Bolocan Alexandra

COMPLEMENT SIMPLU

1. Tubul digestiv este format din următoarele, cu excepția:
 - A. Laringofaringe
 - B. Jejun
 - C. Colon sigmoid
 - D. Ficat
 - E. Rect
2. Dintre principalii electroliți din salivă fac parte, cu excepția:
 - A. Mg^{2+}
 - B. HPO_3^{2-}
 - C. P^{3+}
 - D. Cl^-
 - E. K^+
3. Stomacului i se descriu din punct de vedere morfologic:
 - A. Două curburi: una mare, orientată spre dreapta și una mică, orientată spre splină
 - B. Două orificii: unul de ieșire (cardia) și unul de intrare (pilorul)
 - C. Trei straturi musculare (longitudinal, orizontal, oblic)
 - D. Patru învelișuri, adventicea fiind situată la suprafața sa, în zona supradiafragmatică
 - E. Toate de mai sus
4. Printre rolurile masticației se găsesc următoarele:
 - A. Facilitarea deglutiției
 - B. Inițierea secreției gastrice
 - C. Înmuierea bolului alimentar
 - D. Elaborarea senzației gustative
 - E. Toate sunt adevărate
5. Sfincterul Oddi:
 - A. Se găsește în porțiunea terminală a canalului coledoc
 - B. Se găsește la nivelul deschiderii comune în duoden a canalului pancreatic și a cisticului
 - C. În paralel cu contracția lui, se realizează evacuarea bilei
 - D. Stimularea simpatică determină relaxarea sfincteriană
 - E. Niciuna dintre cele de mai sus
6. Despre vena portă se poate afirma:
 - A. Se formează prin unirea venei gastrice și a venelor mezenterice
 - B. În ea se găsesc diferite substanțe, printre care aminoacizi și fructoză
 - C. Aduce sânge oxigenat la ficat
 - D. Este o ramură a trunchiului celiac
 - E. În ea se găsesc chilomicroni

7. Salivă:

- A. Concentrația K^+ este mai mică decât în plasma sangvină
- B. Se secretă zilnic 800-1500 mL, dintre care 0,5% reziduu uscat alcătuit din substanțe organice (0,2%) și substanțe anorganice (0,3%)
- C. Are rol în excreția unor substanțe exogene (metale grele, acid uric) și substanțe endogene (uree, creatinina)
- D. α amilaza este inactivată de pH-ul intragastric crescut
- E. Are rol bactericid prin lizozim

8. Despre timpul esofagian al deglutiției sunt false următoarele, cu excepția:

- A. Relaxarea sfincterului de la capătul terminal esofagian contribuie la prevenirea refluxului gastro-esofagian
- B. Esofagul prezintă un peristaltism exclusiv primar
- C. Peristaltismul primar este coordonat de sistemul nervos enteric al esofagului
- D. Con tracția este precedată de o undă de relaxare transmisă prin neuronii mienterici inhibitori
- E. Peristaltismul primar este declanșat de prezența alimentelor în esofag

9. Din punct de vedere structural, ficatul:

- A. În lobulul hepatic, hepatocitele (celule mononucleate) sunt dispuse radiar
- B. Canalul hepato-coledoc se găsește în centrul lobulului hepatic
- C. Capilarele sinusoide vin în contact cu hepatocitele
- D. Capilarele sinusoide se varsă în vena portă
- E. Niciuna de mai sus

10. La nivelul marginii în perie acționează următoarele, cu excepția:

- A. Izomaltaza
- B. Peptidaza
- C. Lipază
- D. Zaharază
- E. Amilaza

11. Sărurile biliare:

- A. În circuitul entero-hepatic, nu trec prin canalul coledoc
- B. Sunt liposolubile
- C. Se reabsorb pasiv la nivelul ileonului
- D. Au în constituția lor pigmenți biliari și colesterol
- E. În lipsa lor, se pierde 40% din lipidele ingerate prin materiile fecale

12. HCl:

- A. Somatostatina stimulează secreția de HCl
- B. Reduce Fe^{2+} , mai ușor absorbabil, la Fe^{3+}
- C. Activează pepsina
- D. Asigura un pH optim (1-2,5) pentru acțiunea pepsinei
- E. Secreția sa este stimulată de gastrină

13. Celulele secretorii gastrice:

- A. Se găsesc în mucoasa gastrică
- B. Glandele oxintice secretă HCl și factor intrinsec (o glicoproteină necesară pentru absorbția gastrică a vitaminei B12)

- C. Glandele pilorice conțin celule G care eliberează gastrină
- D. Glandele oxintice se găsesc exclusiv la nivelul corpului gastric
- E. Răspunsurile A și C sunt corecte

14. Enzimele pancreatice:

- A. Amilaza pancreatică hidrolizează lactoză
- B. Lipazele pancreatice necesită prezența sarurilor biliare
- C. Tripsina și chimotripsina se secretă în formă lor activă
- D. Chimotripsinogenul este transformat în formă lui activă de către enterokinază
- E. Nicio afirmație nu este adevărată

15. Referitor la chilomicroni, este falsă următoarea afirmație:

- A. La formarea lor nu participă sărurile biliare
- B. În constituția lor intră proteine din epiteliul celulelor intestinale
- C. Trec în circulația arterială sistemică
- D. Conțin și colesterol
- E. Reprezintă micelii complexe

16. Următoarele afirmații privind bila sunt adevărate:

- A. Este formată exclusiv de către hepatocite
- B. Evacuarea bilei se realizează prin stimulare vagală și secreție de colecistokinină
- C. În compoziția ei se găsește și lipaza
- D. Este depozitată în vezica biliară în timpul perioadelor digestive
- E. Este secretată în cantitate de 250-1000 mL/zi

17. Vilozitatea intestinală:

- A. Nu prezintă mișcări contractile
- B. Prin mecanism umoral, cantitatea de sânge de la nivelul ei poate crește în timpul perioadelor de digestie
- C. Celulele secretoare Brunner au nucleu central
- D. Prezintă un epiteliu cilindric unistratificat cu microvilli
- E. Niciuna dintre cele de mai sus

18. Despre activitatea motorie a intestinului gros sunt adevărate, cu excepția:

- A. 80-200 mL de chim se pierd prin materiile fecale
- B. Mișcările de la nivelul colonului sunt lente
- C. Mișcările de amestec se realizează prin contracții combinate ale musculaturii longitudinale și circulare
- D. Colonul prezintă două tipuri de mișcări
- E. Mișcările de amestec reprezintă un tip de peristaltism modificat și cele mai numeroase apar în prima oră de la micul dejun

19. Următoarea afirmație este falsă cu privire la pancreas:

- A. Canalul pancreatic principal se unește cu canalul coledoc
- B. Conține celule exocrine, endocrine și ductale
- C. Prezintă raporturi cu vezica biliară
- D. Sucul pancreatic conține o cantitate mare de HCO_3^-
- E. Celulele exocrine produc patru tipuri de enzime digestive

20. Teniile musculare sunt la nivelul, cu excepția :

- A.Colonului sigmoid
- B.Colonului transvers
- C.Colonului ascendent
- D.Cecumului
- E.Colonului descendent

21. Dintre următoarele substanțe, la nivel gastric se absorb, cu excepția:

- A.Natriu
- B.Aminoacizi
- C.Glucoză
- D.Alcool etilic
- E.Nicio excepție

22. Nu este vitamina liposolubilă:

- A.Vitamina K
- B.Vitamina C
- C.Vitamina A
- D.Vitamina D
- E.Toate sunt liposolubile

23. Sucul intestinal nu acționează asupra:

- A.Lipidelor emulsionate
- B.Izomaltozei
- C.Lactozei
- D.Zaharozei
- E.Aminoacizilor

24. Apa se absoarbe:

- A.Activ, la nivel jejunal
- B.Mai mult de 2-3 L/zi la nivelul colonului
- C.La nivel gastric
- D.Activ, la nivelul ileonului
- E.Răspunsurile B și C sunt corecte

25. Substanțele organice secretate la nivel gastric:

- A.Pepsina este activată de contactul cu HCl
- B.Sub acțiunea labfermentului, cazeinogenul insolubil, este transformat în paracazeinat de calciu, solubil
- C.Secreția de HCl este inhibată de somatostatina, eliberată de neuroni ai sistemului nervos enteric
- D.Mucusul protejează mucoasa gastrică atât din punct de vedere mecanic, cât și chimic
- E.Lipază gastrică este o enzima ce prezintă activitate intensă

26. Amilaza salivară:

- A.Este o enzimă termolabilă
- B.Este inactivată de un pH gastric <2.0
- C.Hidrolizează amidonul crud
- D.Răspunsurile A și B sunt corecte
- E.Este singura enzimă digestivă ce digeră amidonul

27. Prin autocataliză este activată următoarea substanță:

- A. Enterokinaza
- B. Lipază
- C. Tripsinogenul
- D. Tripsina
- E. Chimotripsinogenul

28. Activitatea motorie a intestinului subțire:

- A. Undele peristaltice sunt mult mai rapide la nivelul jejunului
- B. Mișcările de propulsive sunt contracții segmentare
- C. Contracțiile segmentare apar în orice parte a intestinului subțire
- D. Chimul este fragmentat de 8-12 ori pe minut
- E. Toate sunt adevărate

29. Tubul digestiv este format din, cu excepția:

- A. Pancreas
- B. Duoden
- C. Rect
- D. Laringofaringe
- E. Esofag

30. Celulele G:

- A. Se află la nivelul glandelor oxintice
- B. Secretă mucus
- C. Se găsesc în regiunea antrala și pilorică
- D. Secretă glucagon
- E. Secretă gelatinaza

COMPLEMENT GRUPAT

31. Forța contractiilor gastrice este controlată de:

- 1. Gastrină
- 2. pH
- 3. Acetilcolină
- 4. Somatostatină

32. Fibre musculare oblice se pot întâlni la nivelul:

- 1. Fundului gastric
- 2. Colonului
- 3. Corpului gastric
- 4. Intestinului subțire

33. Fierul se absoarbe:

- 1. În intestinul proximal
- 2. În jejun
- 3. În duoden
- 4. În ileon

34. Următoarele secreții conțin lipază:

1. Sucul intestinal
2. Sucul gastric
3. Sucul pancreatic
4. Bilă

35. În lumenul intestinal sunt secretate, cu excepția:

1. Mucus
2. Apă
3. Electroliți
4. Proenzime

36. Se absorb prin transport activ, Na-dependent:

1. Fructoza
2. Tripeptide
3. Vitamina A
4. Dipeptidele

37. Despre evacuarea bilei sunt adevărate:

1. Este realizată prin stimulare vagală
2. Se eliberează în duoden în timpul perioadelor digestive
3. Este realizată prin secreția unui hormon eliberat de celulele mucoasei duodenale
4. Este favorizată și de stimularea simpatică

38. Următorii compuși au rol bactericid:

1. HCl gastric
2. Lecitină
3. HCO_3^- pancreatic
4. Lizozimul salivar

39. O dietă zilnică normală trebuie să conțină:

1. 50-60% glucide
2. 25-160 g lipide
3. 0,5-0,7 g/kg corp proteine
4. 250-800 g/zi glucide

40. Despre duoden se poate afirma:

1. Continuă jejunul
2. La nivelul lui se deschid canalele coledoc și Wirsung
3. La nivelul lui se eliberează bilă în timpul perioadelor interdigestive
4. Are raporturi cu capul pancreasului

41. Sarurile biliare:

1. Sunt necesare pentru absorbția intestinală a lipidelor
2. Sunt liposolubile
3. Facilitează acțiunea lipazei pancreatice
4. Nu trec și prin vena splenică în circuitul entero-hepatic

42. Următoarele afirmații sunt adevărate despre defecație:

1. Fecalele sunt propulsate în canalul anal prin contracția musculaturii striate a colonului distal și rectului
2. Este un reflex vegetativ
3. Prin fecale se pierd până la 300 mL chim
4. Sfincterul anal extern conține fibre aflate sub control voluntar

43. Masticația:

1. Reflexul masticator își are centrul în trunchiul cerebral
2. În actul masticației are rol și perechea V de nervi cranieni
3. Se poate desfășura și sub control voluntar
4. Inițiază secreția gastrică prin stimularea receptorilor olfactivi

44. Este fals despre absorbția intestinală, cu excepția:

1. După absorbție, lipidele ajung în circulația limfatică
2. Absorbția este favorizată la nivelul intestinului subțire datorită suprafeței mari de contact dată de microvilli
3. Glucoză și galactoză se absorb prin transport activ Na-dependent
4. Cantitatea de sânge de la nivelul vilozitatilor crește în perioadele de digestie printr-un mecanism reflex

45. Colonul descendent:

1. Se situează între flexura colica stânga și colon sigmoid
2. Prezintă apendice epiploice
3. Prezintă tenii musculare
4. Este așezat în cea mai mare parte în cavitatea pelvină

46. Despre deglutiție putem afirma, cu excepția:

1. Este un act reflex desfășurat în trei timpi, cu centrul în trunchiul cerebral
2. Timpul faringian durează 1-2 secunde
3. Sfincterul esofagian prezintă o contracție tonică
4. Centrul deglutiției oprește respirația în orice punct al ciclului respirator pe durata deglutiției

47. Ficatul:

1. Fața inferioară prezintă raporturi cu duodenul (porțiunea superioară)
2. La vascularizația sa participă o ramură a trunchiului celiac și vena portă
3. Are în structura sa hepatocite dispuse în cordoane radiare
4. Are inervație somatică

48. Sucul pancreatic:

1. Conține o cantitate mare de HCl
2. Inhibitorul tripsinei este secretat în același timp cu tripsinogenul și chimotripsinogenul
3. Na^+ și K^+ se găsesc într-o concentrație mai mică decât în plasmă
4. Fosfolipaza este secretată în formă ei activă

49. Printre rolurile salivei se numără:

1. Diluarea HCl sau a bilei care ar regurgita în cavitatea bucală
2. Menținerea echilibrului hidroelectrolitic
3. Favorizează vorbirea

4. Rol bactericid prin amilază

50. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte:

1. Glandele oxintice secretă o glicoproteină necesară pentru absorbția ileala a vitaminei B12
2. Potasiul este secretat de către colon sub control aldosteronic
3. Înainte de a fi digerate, lipidele trebuie transformate în picături cu diametrul sub un micron de către săruri biliare și lecitină
4. Glanda parotidă are inervație parasimpatică prin fibre din nucleul salivator inferior bulbar prin nervul IX

51. Activitatea secretorie a stomacului:

1. Pepsinogenul inițiază procesul de digestie a proteinelor
2. Sucul gastric are un pH cuprins între 1-2,5 la adulți
3. Acetilcolina inhibă secreția de HCl
4. Labfermentul este secretat numai la sugar

52. Compuși simpli pot fi obținuți sub acțiunea:

1. lipazei gastrice
2. peptidazelor intestinale
3. dizaharidaze
4. ptialina

53. La nivelul colonului:

1. Haustrațiile se deplasează lent, în direcție anală
2. Se secretă K^+
3. Se absorb 2-3 L apă/zi
4. Sub acțiunea aldosteronului, se absorb Na^+ și Cl^- în jumătatea proximală

54. Motilitatea gastrică:

1. Contractiile peristaltice apar la granița dintre fundul și corpul gastric
2. Evacuarea conținutului gastric în duoden este controlată de acetilcolină și gastrină
3. Cuprinde 2 tipuri de mișcări
4. Amestecul alimentelor cu secrețiile gastrice se realizează prin mișcări de du-te-vino ale chimului

55. Sunt false următoarele afirmații în legătură cu glandele anexe ale tubului digestiv:

1. Ramificarea trunchiului celiac se realizează la marginea superioară a pancreasului
2. Glanda submandibulară este inervată parasimpatic de nervul facial
3. Fața inferioară a ficatului nu are raporturi cu pancreasul
4. Inervatia glandelor salivare paratiroide este dublă, simpatică și parasimpatică

56. Sunt secretate în forma lor activă:

1. Pepsinogenul
2. Fosfolipaza pancreatică
3. Tripsinogenul
4. α amilaza pancreatică

57. Cavitatea bucală:

1. La nivelul ei încep procesele digestive
2. Este separată de cavitatea nazală prin palatal dur

3. Prezintă 8 incisivi
4. Este separată de faringe prin palatal dur

58. Absorbția glucidelor:

1. Monozaharidele trec din interstițiul intestinal în chiliferul central
2. Glucoză și galactoză se absorb prin transport activ Na-dependent
3. Celuloză e digerată în cantitate mică
4. Fructoza se absoarbe prin difuziune facilitată

59. Referitor la absorbția intestinală a lipidelor, este adevărat:

1. În prima etapă a digestiei lipidelor are loc emulsionarea lipidelor de către acizii biliari
2. Colesterolul, fosfolipidele și monogliceridele se combină cu proteine din epiteliul celulelor intestinale, formând chilomicronii
3. Pentru a putea fi absorbite, ele trebuie să fie liposolubile
4. În urmă digestiei lipidelor, rezultă micelii mixte

60. Despre vitamine nu se poate afirma:

1. Vitamina C se absoarbe prin transport activ, distal, în intestinul subțire
2. Vitamina D stimulează absorbția Ca^{2+}
3. Fe^{3+} se absoarbe mai ușor la nivelul jejunului și ileonului
4. Vitamina E se absoarbe prin mecanism pasiv

Răspunsuri

1. D (p.74-75)
2. C (p.75)
3. D (p.74 Fig.76)
4. E (p.75)
5. A (p.75 Fig.79)
6. B (p.80-81)
7. E (p.75)
8. D (p.76)
9. C (p.78 Fig.82)
10. E (p.79)
11. E (p.78)
12. E (p.77)
13. E (p.77)
14. B (p.78)
15. C (p.81 Fig.86)
16. B (p.78-79)
17. D (p.11+p.81 Fig.85)
18. E (p.81-82)
19. C (p.75 Fig.79)
20. D (p.74 Fig.78)
21. E (p.77)
22. B (p.81)
23. E (p.80 Tabel)
24. C (p.77)
25. D (p.77)
26. D (p.75-76)
27. C (p.78)
28. D (p.78)
29. A (p.74-75)
30. C (p.77)
31. B (p.77)
32. B (p.74 Fig.76)
33. C (p.81)
34. A (p.80 Tabel)
35. E (p.79)
36. C (p.81)
37. A (p.78)
38. D (p.75 + p.77)
39. E (p.80-81)
40. C (p.75 Fig.79)
41. B (p.78)
42. C (p.82)
43. E (p.27 + p.75)
44. E (p.80-81)
45. A (p.74 Fig.78)
46. E (p.76)
47. A (p.75 Fig.79 + p.78 Fig.82)
48. C (p.78)
49. A (p.75)
50. E (p.28,77,81,82)
51. C (p.77)
52. A (p.80 Tabel)
53. E (p.81-82)
54. E (p.77)
55. D (p.28)
56. C (p.78)
57. A (p.74 Fig.75)
58. C (p.80)
59. D (p.81 Fig. 86)
60. B (p.81)