

## **EXCREȚIA**

### **1. Rinchii sunt situați în:**

- a. cavitatea abdominală;
- b. cavitatea pelvină;
- c. regiunea lombară;
- d. fosa iliacă;
- e. regiunea toracală.

### **2. Funcțiile rinichiului sunt:**

- a. excreția unor produși finali de metabolism ai organismului;
- b. formarea elementelor figurate ale sângelui;
- c. controlul concentrațiilor majorității constituenților organismului;
- d. asigurarea hemostazei;
- e. participarea la procesul de gluconeogeneză..

### **3. În rinichi pătrund următoarele elemente cu EXCEPȚIA:**

- a. ureterul;
- b. vena renală;
- c. limfaticele;
- d. artera renală
- e. uretra.

### **4. Din rinichi ies următoarele elemente cu EXCEPȚIA:**

- a. artera renală;
- b. artera interlobară;
- c. nervii renali;
- d. vena renală
- e. ureterul.

### **5. Sistemul excretor este alcătuit din:**

- a. rinichi;
- b. ureter;
- c. vezică urinară;
- d. trei porțiuni;
- e. uretră.

### **6. Rinchii sunt situați în:**

- a. cavitatea abdominală;
- b. cavitatea pelvină;
- c. anterior coloanei vertebrale toracale;
- d. de partea stanga a coloanei vertebrale;
- e. de partea deapta a coloanei vertebrale.

### **7. Rinichiul prezintă, pe secțiune:**

- a. o zonă centrală, medulara;
- b. o zonă centrală, corticala;
- c. o zonă periferică, corticala;
- d. o zona corticala cu piramide Malpighi;
- e. medulara prezinta piramide Malpighi.

**8. Medulara renală prezintă, pe secțiune:**

- a. formațiuni piramidale;
- b. capsula Bowman;
- c. piramidele Malpighi;
- d. glomeruli renali;
- e. calicele renale mici.

**9. Piramidele renale Malpighi se caracterizează prin următoarele:**

- a. au aspect triunghiular;
- b. sunt situate în medulara renală
- c. au vârful spre sinusul renal;
- d. sunt în număr de trei;
- e. se deschid în calicele renale mari.

**10. Corticala renală conține:**

- a. corpusculi renali;
- b. piramide Malpighi;
- c. papila renală;
- d. tubi uriniferi;
- e. ansa Henle.

**11. Rinichii nu au următoarele roluri, cu excepția:**

- a. formarea reninei;
- b. activarea vitaminei B<sub>6</sub>;
- c. formarea eritropoietinei;
- d. gluconeogeneza;
- e. gliconeogeneza;

**12. Componentele nefronului sunt:**

- a. calicele mici;
- b. corpusculul renal;
- c. bazinetul;
- d. tubul proximal;
- e. ansa Henle.

**13. Despre debitul sanguin renal nu se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- a. reprezintă 25% din debitul cardiac de repaus;
- b. este de aproximativ 1500ml /min;
- c. este de 420ml/100g țesut/min;
- d. reprezintă 20% din debitul cardiac de efort;
- e. este de aproximativ 1200 mL/min;

**14. Următoarele afirmații despre debitul sanguin renal sunt adevărate, cu excepția:**

- a. este de aproximativ 1200ml/sec;
- b. reprezintă 20% din debitul cardiac de repaus;
- c. este de aproximativ 420/mL/100mg/min;
- d. este de aproximativ 1200L/min;
- e. reprezintă 25% din debitul cardiac de repaus;

**15. Segmentele tubului urinifer sunt:**

- a. tubul contort proximal;
- b. ansa Henle;
- c. tubul contort distal;
- d. corpusculul renal;
- e. glomerulul renal.

**16. Despre rinichi nu se pot afirma urmatoarele:**

- a. prezinta o capsula renala la exterior;
- b. fiecare rinichi contine un numar de aproximativ 2 milioane de nefroni;
- c. 80% din nefronii corticali ai rinichiului sunt corticali;
- d. sunt situati de o parte si de alta a coloanei vertebrale toracale;
- e. sunt asezati in cavitatea abdominala;

**17. Nefronul se caracterizează prin:**

- a. reprezintă unitatea anatomică a rinichiului;
- b. reprezintă unitatea funcțională a rinichiului;
- c. are două componente;
- d. are o lungime de 10-11 cm;
- e. cuprinde corpusculul renal și tubul urinifer..

**18 Tubul contort proximal renal:**

- a. este situat în corticală;
- b. se continuă cu tubul contort distal;
- c. este primul segment al tubului urinifer;
- d. străbate medulara;
- e. se continua cu tubul colector

**19 La nivelul nefronului, ansa Henle:**

- a. se află în continuarea tubului contort proximal;
- b. are un braț descendent;
- c. are un braț ascendent;
- d. se continuă cu tubul colector;
- e. este situată în zona medulară a rinichiului.

**20. Tubul contort distal al nefronului, se caracterizează prin:**

- a. străbate medulara;
- b. este situat în corticală;
- c. este un tub muscular;
- d. se continuă cu tubul colector
- e. se află în continuarea ansei Henle.

**21. La nivelul nefronului, tubul colector:**

- a. continuă ansa Henle;
- b. se termină la nivelul calicelui mic;
- c. continuă tubul contort proximal;
- d. continuă tubul contort distal;
- e. este important in mecanismul contracurent;

**22. Rinichiul conține următoarele tipuri de nefroni:**

- a. juxtamedulari;
- b. viscerali;

- c. corticali;
- d. parietali;
- e. superficiali.

**23. În corpusculul renal se produc următoarele procese:**

- a. filtrarea glomerulară;
- b. consum de energie;
- c. secreția tubulară;
- d. formarea urinei primare;
- e. reabsorbția tubulară.

**24. Căile urinare sunt reprezentate de:**

- a. calicele mici și mari;
- b. bazinele;
- c. ureterul;
- d. vezica urinară;
- e. rinichi

**25. Calicele renale mici:**

- a. sunt situate la vârful piramidelor Malpighi;
- b. sunt situate în corticala renală;
- c. prin unire formează calicele renale mari;
- d. sunt situate în medulara renală;
- e. se deschid în pelvisul renal.

**26. Calicele renale mari se caracterizează prin:**

- a. se formează prin confluarea calicelor renale mici;
- b. sunt în număr de trei;
- c. prin unire formează pelvisul renal;
- d. continuă uretra;
- e. sunt situate la vârful piramidelor Malpighi.

**27. Pelvisul renal:**

- a. se mai numește pelvis abdominal;
- b. este un conduct mai dilatat;
- c. are în structură fibre cartilajinoase;
- d. se continuă cu ureterul ;
- e. se formează prin confluarea calicelor renale mari.

**28. Ureterul:**

- a. se întinde între pelvisul renal și vezica urinară;
- b. este ultimul segment al căilor urinare;
- c. este un organ pereche;
- d. la nivelul său se acumulează urina,
- e. este un tub muscular striat.

**29. Vezica urinară prezintă:**

- a. două sfinctere;
- b. un sfincter intern neted, reprezentat de mușchiul colului vezical;
- c. un sfincter extern alcătuit din mușchi striat;
- d. sfincterul extern controlat de sistemul nervos vegetativ;

e. sfincterul intern controlat voluntar.

**30. Vezica urinară se caracterizează prin:**

- a. este porțiunea cea mai dilatată a căilor urinare;
- b. acumulează urina care este adusă în mod continuu de către uretere;
- c. evacuează urina în mod discontinuu prin actul micțiunii;
- d. parenchimul vezical prezintă țesut conjunctiv lax;
- e. se umple progresiv până ce tensiunea intraparietală atinge o valoare prag.

**31. Nefronii corticali se caracterizează prin:**

- a. au glomerulul situat în zona medulară a rinichiului;
- b. au glomerulul situat în zona corticală a rinichiului;
- c. ansa lor Henle ajunge în stratul profund al medularei;
- d. au ansa Henle scurtă, ce ajunge în stratul extern al medularei;
- e. au rol important în mecanismul de contracurent, prin care se produce urină concentrată.

**32. Nefronii juxtamedulari au următoarele caracteristici:**

- a. au glomerulul situat la joncțiunea dintre corticală și medulară;
- b. ansa Henle coboară adânc în medulară;
- c. uneori, ansa Henle poate ajunge la nivelul papilelor renale;
- d. sunt importanți în mecanismul de producere a urinei diluate;
- e. reprezintă 85% din numărul total de nefroni.

**33. Inervația vezicii urinare este asigurată de:**

- a. simpatic, prin marele nerv splanhnic;
- b. parasimpatic, prin nervii pelvici;
- c. parasimpatic, prin nervul vag;
- d. simpatic, determina contractia sfincterul intern;
- e. parasimpatic, ce contractă mușchiul vezical relaxează sfincterul extern.

**34. La nivelul nefronului, rețeaua peritubulară:**

- a. provine din capilarizarea arteriolei eferente;
- b. provine din capilarizarea arteriolei aferente;
- c. se găsește în special în jurul tubilor proximali,
- d. se găsește în special în jurul tubilor distali;
- e. cea mai mare parte se găsește în medulara renală.

**35. Din vezica urinară, urina se evacuează prin următoarele structuri, cu EXCEPȚIA:**

- a. uretere;
- b. uretră;
- c. bazinet;
- d. calice mari;
- e. calice mici.

**36. Despre uretere putem afirma următoarele:**

- a. sunt două tuburi musculare netede ce transportă urina spre vezica urinară;
- b. încep la nivelul pelvisului renal;
- c. sunt prevăzute cu mișcări peristaltice controlate de sistemul nervos vegetativ;
- d. frecvența undelor peristaltice este accelerată de sistemul simpatic;
- e. frecvența undelor peristaltice este încetinită de sistemul parasimpatic;

**37. Rinichii mai pot îndeplini următoarele roluri:**

- a. formarea și eliberarea reninei;
- b. formarea și eliberarea eritropoietinei;
- c. gluconeogeneza;
- d. activarea vitaminei D<sub>3</sub>
- e. producerea elementelor figurate ale sângelui.

**38.Despre debitul filtrării glomerulare se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- a.este cantitatea de filtrat glomerular formata intr-un minut de toti nefronii unui rinichi;
- b.este cantitatea de filtrat glomerular formata intr-un minut de toti nefronii ambilor rinichi;
- c.este de aproximativ 125L/min;
- d.este de aproximativ 180L/zi;
- e.este cantitatea de filtrat glomerular formata intr-o de toti nefronii unui rinichi

**39.Despre dinamica filtrării glomerulare nu se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- a.este realizata de presiunea din capilarele glomerulare (de 18 mmHg);
- b.este realizata de presiunea coloid osmotica a proteinelor din capilare (32 mmHg);
- c.este realizata de presiunea coloid osmotica a proteinelor din capsula Bowman (de 60 mmHg);
- d.este realizata de presiunea din capsula Bowman care se opune filtrării;
- e.este realizata de presiunea coloid osmotica a proteinelor din capilare (considerata 0);

**40.Următoarele afirmatii despre fortele care realizeaza filtrarea la nivelul glomerului sunt adevarate, cu excepția:**

- a.presiunea din capilarele glomerulare se opune filtrării;
- b.presiunea coloid osmotica a proteinelor din capilare se opune filtrării;
- c.presiunea coloid osmotica a proteinelor din capsula Bowman este de 60mmHg;
- d. presiunea din capsula Bowman este de 32mmHg;
- e. presiunea din capilarele glomerulare determina filtrarea;

**41. Procesul de formare a urinei cuprinde:**

- a. filtrarea glomerulară;
- b. reabsorbția tubulară;
- c. secreția tubulară;
- d. numai mecanisme active;
- e. numai mecanisme pasive de difuziune și osmoză.

**42. Filtrarea glomerulară constă în:**

- a. trecerea plasmei sanguine din capilarele glomerulare in capsula Bowman;
- b. formarea urinei primare;
- c. formarea urinei finale;
- d. un proces ce se desfășoară numai cu consum de energie;
- e. trecerea plasmei sanguine din capsula Bowman în capilarele glomerulare.

**43. Filtratul glomerular reprezintă:**

- a. o plasmă care nu conține proteine în cantități semnificative;
- b. lichidul care filtrează la capătul venos al venei porte;
- c. o plasmă ce conține un număr mediu de hematii;
- d. urina primară;
- e. urina finală.

**44. Urina finală se caracterizează prin:**

- a. este rezultatul procesului de reabsorbție tubulară;
- b. este rezultatul procesului de secreție tubulară;
- c. este transportată prin uretere în vezica urinară;
- d. conține glucoză;
- e. nu conține substanțe organice și anorganice.

**45. La nivelul nefronului, filtratul glomerular:**

- a. se formează la nivelul glomerulului renal;
- b. traversează diferitele porțiuni ale tubilor;
- c. suferă procese selective de reabsorbție,
- d. suferă procese selective de secreție,
- e. reprezintă urina finală.

**46. La nivelul nefronului, reabsorbția tubulară:**

- a. reprezintă recuperarea substanțelor utile organismului din filtratul glomerular;
- b. se realizează de către celulele tubilor uriniferi ai nefronului;
- c. se realizează prin procese pasive de difuziune și osmoză;
- d. se realizează prin procese active, cu consum de energie;
- e. are loc numai în prezența unor hormoni, ADH și aldosteron.

**47. Celulele tubilor uriniferi :**

- a. sunt adaptate fizic pentru a realiza reabsorbția tubulară;
- b. prezintă la polul apical numeroși microvilli;
- c. prezintă numeroase mitocondrii care fabrică ADN necesar procesului de absorbție;
- d. membranele lor conțin biochimic pompe metabolice pentru transportul activ;
- e. sunt adaptate morfologic pentru reabsorbția tubulară;

**48. Despre transportul pasiv se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- a. se face pe baza unor legi chimice ale difuziunii în gradient electric;
- b. se face pe baza unor legi chimice ale osmozei
- c. se face pe baza unor legi fizice ale difuziunii în gradient chimic;
- d. se face pe baza diferențelor de presiuni hidrostactice;
- e. se face pe baza unor legi chimice ale difuziunii în gradient electrochimic;

**49. Despre transportul pasiv se pot afirma următoarele:**

- a. este limitat de o capacitate maximă de transport a nefronului;
- b. nu necesită energie;
- c. se face pe baza unor legi fizice ale difuziunii;
- d. nu este limitat de o capacitate maximă de transport a nefronului;
- e. se face pe baza diferențelor de presiuni osmotice;

**50. La nivelul nefronului, prin transport pasiv, se reabsorb:**

- a. apa, în gradient osmotic;
- b. ureea, în gradient chimic;
- c. sodiul, în gradient electrochimic;
- d. clorul, în gradient electric;
- e. aminoacizii, în gradient osmotic.

**51. În tubul proximal al nefronului, se reabsorb:**

- a. glucoză;
- b. apă;

- c. urati;
- d.  $\text{NH}_3$ ;
- e. toate substanțele organice.

**52. Prin transport pasiv sunt recuperate următoarele substanțe, cu excepția:**

- a. uree
- b.  $\text{HCO}_3$
- c.  $\text{Na}^+$ ;
- d.  $\text{Cl}^-$ ;
- e. vitamine;

**53. Prin transport activ se reabsorb:**

- a. glucoză;
- b. apă;
- c. aminoacizi;
- d. creatinina;
- e. fosfati.

**54. Reabsorbția apei se realizează la nivelul:**

- a. tubului colector;
- b. tubului contort proximal;
- c. ansei Henle;
- d. tubului contort distal;
- e. glomerulului renal.

**55. nivelul tubului contort distal au loc următoarele procese:**

- a. secreția  $\text{K}^+$ -lui prin mecanisme active;
- b. reabsorbția  $\text{Na}^+$ -lui, sub acțiunea aldosteronului;
- c. reabsorbția facultativă a apei, sub acțiunea aldosteronului;
- d. reabsorbția ureei și a amoniacului;
- e. secreția ionilor de amoniu.

**56. La nivelul nefronului, reabsorbția apei, se realizează astfel:**

- a. în proporții diferite în toate segmentelele tubului urinifer,
- b. cea mai importantă cantitate, în tubul contort proximal;
- c. facultativ în tubii colectori
- d. facultativ în tubii contorți distali
- e. la nivelul tubului proximal, numai sub acțiunea ADH-ului.

**57. Reabsorbția tubulară se caracterizează prin:**

- a. recuperarea unor substanțe utile organismului din urina primară;
- b. trecerea unor constituenți din tubul urinifer în capilarele sanguine peritubulare;
- c. este un proces ce se realizează prin mecanisme active;
- d. este un proces ce se realizează prin mecanisme pasive;
- e. are loc numai la nivelul tubilor proximali ai nefronului.

**58. Reabsorbția facultativă a apei la nivelul nefronului :**

- a. are loc la nivelul tubilor proximali;
- b. se realizează sub acțiunea ADH-ului ;
- c. permite adaptarea volumului diurezei la starea de hidratare a organismului ;
- d. se realizează numai în prezența aldosteronului ;



e. antrenează și absorbtia altor ioni (H<sup>+</sup>).

**59. La nivelul tubului urinifer, transportul pasiv se realizează prin:**

- a. difuziune;
- b. osmoză;
- c. diferența de presiune hidrostatică;
- d. consum de energie și oxigen;
- e. consum de ATP.

**60. În tubul proximal al nefronului au loc următoarele procese:**

- a. reabsorbția apei în proporție de 80%;
- b. reabsorbția glucozei;
- c. reabsorbția sarurilor,
- d. reabsorbția apei în proporție de 15%
- e. cea mai importantă secreție a potasiului.

**61. Despre transportul activ, la nivelul tubului urinifer, putem afirma următoarele:**

- a. se datorează travaliului metabolic al nefrocitului,
- b. este selectiv;
- c. se realizează împotriva gradientelor de concentrație,
- d. se realizează conform gradientelor electrice;
- e. intervine în recuperarea substanțelor utile organismului.

**62. În tubii distali și colectori ai nefronului au loc următoarele procese:**

- a. reabsorbția apei, în proporție de 15%,
- b. secreția potasiului, prin mecanism pasiv;
- c. secreția ureei;
- d. secreția creatinei;
- e. reabsorbția glucozei în proporție de 10%.

**63. În urina finală se regăsesc următorii compuși:**

- a. fosfați;
- b. proteine;
- c. acid uric,
- d. calciu,
- e. magneziu.

**64. În urina primară se regăsesc următorii compuși:**

- a. glucoză;
- b. proteine, în cantitate semnificativă;
- c. sodiu,
- d. potasiu;
- e. amoniac, sub formă de clorură de amoniu.

**65. La nivelul tubului urinifer se reabsorb, prin mecanism activ, următorii compuși:**

- a. aminoacizi;
- b. Na<sup>+</sup>;
- c. K<sup>+</sup>;
- d. uree;
- e. unele vitamine

**66. La nivelul nefronului, secreția tubulară:**

- a. completează funcția de eliminare a unor substanțe toxice organismului;
- b. contribuie la eliminarea unor medicamente din organism;
- c. reprezintă procesul de trecere a substanțelor din interstițiul peritubular în lumenul tubului;
- d. are același sens de transport ca reabsorbția tubulară;
- e. se desfășoară numai la nivelul tubului contort proximal.

**67. La nivelul tubului urinifer se secretă:**

- a.  $H^+$ ;
- b. amoniac;
- c.  $Na^+$ ;
- d. glucoză;
- e.  $K^+$ ;

**68. Urina finală conține următoarele substanțe:**

- a. clor;
- b. uree;
- c. acid uric;
- d. creatină;
- e. glucoză.

**69. Urina finală conține următoarele substanțe:**

- a. apă, în proporție de 1% din cea filtrată;
- b. clorură de amoniu;
- c. proteine;
- d. saruri de  $Mg^{2+}$ ;
- e. hormoni.

**70. Urina finală conține următoarele substanțe:**

- a. mangan;
- b.  $Na^+$ ;
- c.  $K^+$ ;
- d. enzime;
- e. proteine.

**71. Despre secreția  $H^+$ , la nivelul nefronului, putem afirma următoarele:**

- a. se realizează în special în tubul contort proximal;
- b. se realizează cu consum de energie,
- c. poate avea loc și în tubul contort distal, în funcție de pH-ul mediului intern;
- d. se poate realiza și sub formă de ioni de amoniu, determinând alcalinizarea suplimentară a urinei;
- e. în tubul contort proximal, mecanismul este pasiv.

**72. Despre secreția  $K^+$ , la nivelul nefronului, putem afirma următoarele:**

- a. are loc în special în tubul contort proximal,
- b. se realizează prin schimb ionic;
- c. prin acest proces, rinichiul menține nivelul constant al potasemiei în organism;
- d. are loc prin mecanisme pasive, la nivelul tubului contort distal;
- e. se reabsorbe pasiv pe toată lungimea tubului urinifer.

**73. Despre secreția  $NH_3$ , la nivelul nefronului, putem afirma următoarele:**

- a. reprezintă o modalitate de excreție suplimentară a protonilor;
- b. se realizează sub formă de ioni de amoniu;
- c. se poate face și sub formă de clorură de amoniu;
- d. are efect antitoxic, producând alcalinizare suplimentară a urinei,
- e. se realizează numai în prezența ionilor de  $K^+$ .

**74. Funcția endocrină a rinichiului constă în secreția următorilor hormoni cu EXCEPȚIA:**

- a. oxitocina
- b. ADH;
- c. eritropoietină;
- d. aldosteron;
- e. mineralocorticoizi.

**75. La nivelul tubului contort distal al nefronului:**

- a. acționează mecanisme de transport prin schimb ionic;
- b. procesele de reabsorbție se desfășoară sub acțiunea aldosteronului;
- c. procesele de reabsorbție se desfășoară sub acțiunea hormonului diuretic;
- d. procesele de secreție și absorbție se desfășoară în funcție de pH-ul mediului intern;
- e. acționează numai mecanisme active de secreție a substanțelor utile organismului.

**76. Urina finală nu conține următoarele componente chimice, cu excepția:**

- a. 85% apă;
- b. substanțe minerale (saruri de Ca, K, Na, Mn)
- c. uree;
- d. creatina;
- e. leucocite;

**77. Urina finală poate conține următoarele componente chimice:**

- a. 0,2 mg de  $Ca^{2+}$  ;
- b. 10 g de fosfor;
- c. 1,5L apă;
- d. 5,3 mg  $Cl^-$ ;
- e. 3g  $K^+$ ;

**78. Urina finală poate conține următoarele componente chimice:**

- a. leucocite (mai mult de 5000/ L) ;
- b. 3,3 g de  $Na^+$ ;
- c. 95% apă;
- d. 3 mg  $HCO_3^-$
- e. 150mg  $Mg^{2+}$ ;

**79. Urina finală nu poate conține următoarele componente chimice:**

- a. 1-2 g creatina;
- b. 60 g acid uric;
- c. vitamine;
- d. 250 g uree;
- e. hormoni;

**80. Ureterele se caracterizează prin următoarele :**

- a. transportă urina primară de la bazinet la vezica urinară
- b. se deschid în vezica urinară prin două orificii;
- c. pătrunde oblic în peretele vezical, prevenind astfel refluxul urinei din vezică în ureter;
- d. prezintă un sfincter neted controlat de nervul vag
- e. au un sfincter striat controlat voluntari

**81. La nivel renal, potasiul suferă următoarele procese:**

- a. filtrare
- b. reabsorbție prin transport activ
- c. reabsorbție prin transport pasiv
- d. secreție activă
- e. secreție pasivă

**82. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

- a. filtratul glomerular este o plasma care nu conține protein în cantități semnificative;
- b. unitatea morfofuncțională a rinichiului este nefronul
- c. presiunea din capsula Bowman favorizează filtrarea
- d. presiunea proteinelor din capsula Bowman se opune filtrării
- e. un nefron este constituit din corpusculul Malpighi și tubul urinifer

**83. Micțiunea:**

- a. este procesul de golire a vezicii urinare;
- b. are loc când tensiunea intraparietală atinge o valoare prag;
- c. este controlată de centrii din măduva spinării;
- d. este un proces involuntar;
- e. poate fi controlată de centrii nervoși superiori.

**84. Sfincterul extern al vezicii urinare:**

- a. este format din fibre musculare striate;
- b. este sub controlul sistemului nervos vegetativ;
- c. previne micțiunea, chiar și atunci când controlul involuntar tinde să o inițieze;
- d. este relaxat de parasimpatic;
- e. este inhibat de simpatic.

**85. Creșterea presiunii în vezica urinară:**

- a. este determinată de distensia pereților vezicali ca urmare a acumulării urinei;
- b. determină relaxarea sfincterului uretral extern;
- c. stimulează dendritele neuronilor din ganglionii spinali cervicali;
- d. stimulează receptorii din peretele vezical;
- e. determină refluarea urinei în uretere.

**86. Creșterea presiunii în vezica urinară:**

- a. este determinată de distensia pereților vezicali ca urmare a acumulării urinei;
- b. poate crește la 5-10 mmHg dacă s-au acumulat 30-50 mL de urină;
- c. poate crește foarte mult și rapid dacă volumul urinei depășește 300-400 mL;
- d. stimulează receptorii din peretele vezical;
- e. determină refluarea urinei în uretere.

**87. Reflexul de micțiune:**

- a. este un reflex controlat în întregime de măduva spinării;

- b. odată inițiat se autoamplifică, până la atingerea unui prag critic;
- c. este inhibat de fibrele simpatice, cu origine în măduva sacrată;
- d. determină relaxarea sfincterului vezical extern, pe cale parasimpatică;
- e. poate fi stimulat de fibrele parasimpatice ale nervului vag.

**88. Următoarele afirmații referitoare la micțiune sunt adevărate:**

- a. calea aferentă este parasimpatică;
- b. calea eferentă determină relaxarea sfincterului vezical intern;
- c. calea eferentă este reprezentată de nervii pelvieni
- d. parasimpaticul contractă sfincterul vezical intern
- e. simpaticul relaxează sfincterul vezical intern.

**89. Despre tractul urinar se pot afirma următoarele:**

- a. prezenta bacteriilor la acest nivel poate determina inflamatie;
- b. in mod normal este steril.
- c. in mod normal este rezistent la colonizarea bacteriana;
- d. are aceleasi manifestari clinice si la barbat si la femeie;
- e. o buna hidratare poate creste riscul unei asemenea suferinte;

**90. Următoarele afirmații referitoare la sindromul nefritic sunt false, cu excepția:**

- a. tratamentul se poate realiza prin dializa;
- b. se manifesta prin hipertensiune, hematurie;
- c. este reprezentat de glomerulonefrita;
- d. se manifesta prin insuficienta renala si edeme;
- e. este stadiul final a numeroase boli renale;

**91. Despre insuficienta renala nu se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- a. poate fi acuta sau cronica;
- b. apare datorita prezentei bacteriilor in vezica urinara;
- c. reprezinta stadiul evolutiv final al bolilor renale;
- d. tratamentul se face prin pomparea sangelui intr-un circuit interior organismului;
- e. insuficienta renala cronica se instaleaza progresiv si este ireversibila;