

Test znanja u sustavu trajne medicinske izobrazbe liječnika

I u ovom broju „Medixa“, u suradnji s Hrvatskom liječničkom komorom (HLK), priredili smo za vas test znanja namijenjen provjeri stručnosti u postupku trajne medicinske izobrazbe. Test znanja sadrži 70 pitanja koja se odnose na sadržaj naslovne teme „**Osnove nadomještanja bubrežne funkcije – priprema, liječenje i praćenje bolesnika**“. Pozitivno riješene testove (najmanje 60% vaših točnih odgovora) vrednovat će Povjerenstvo za trajnu izobrazbu HLK sa **sedam bodova**, a rezultati će, osim u „Medixu“, biti objavljeni u „Liječničkim novinama“, što će, ujedno, biti potvrda vaših ostvarenih bodova u postupku stručnoga medicinskog usavršavanja.

1. **Kroničnu bubrežnu bolest ima:**
 - a) oko 5% odraslog stanovništva
 - b) više od 15% odraslog stanovništva
 - c) oko 10% odraslog stanovništva
 - d) 10% mladih od 30 godina
2. **Oštećenje bubrega najčešće se manifestira:**
 - a) hematurijom
 - b) cilindurijom
 - c) albuminurijom
 - d) ništa od navedenog nije točno
3. **Među najčešćim uzrocima kronične bubrežne bolesti je:**
 - a) nefrolitijaza
 - b) kronični pijelonefritis
 - c) policistična bolest bubrega
 - d) dijabetička nefropatija
4. **O kroničnoj bubrežnoj bolesti govori se ako oštećenje traje:**
 - a) 30 dana
 - b) godinu dana
 - c) najmanje tri mjeseca
 - d) šest mjeseci
5. **Najčešća posljedica kronične bubrežne bolesti je:**
 - a) zatajenje bubrežne funkcije
 - b) infarkt miokarda
 - c) kongestivno zatajenje srca
 - d) b + c
6. **ACE inhibitori su lijekovi koji imaju povoljan učinak na:**
 - a) smanjenje arterijskog tlaka
 - b) smanjenje proteinurije
 - c) smanjenje hematurije
 - d) a + b
7. **Koja se metoda nadomještanja bubrežne funkcije primjenjuje najčešće?**
 - a) hemodijaliza
 - b) transplantacija
 - c) peritonejska dijaliza
 - d) sve tri metode primjenjuju se podjednako često
8. **Liječenje hemodijalizom može produljiti život:**
 - a) do 12 mjeseci
 - b) do pet godina
 - c) do 10 godina
 - d) više desetaka godina
9. **Na preživljavanje bolesnika na hemodijalizi nepovoljno utječe:**
 - a) početak liječenja hemodijalizom s niskim bubrežnim klirensom kreatinina
 - b) adekvatna doza dijalize
 - c) dijaliza putem katetera
 - d) hemoglobin 110-120 g/L
10. **Nedostaci liječenja hemodijalizom su:**
 - a) visoka cijena liječenja
 - b) visok mortalitet
 - c) visok morbiditet
 - d) sve navedeno
11. **Liječenje hemodijalizom treba započeti:**
 - a) kod bubrežnog klirensa kreatinina manjeg od 7 ml/min/1,73m² uz simptome uremije
 - b) kod bubrežnog klirensa kreatinina manjeg od 7 ml/min/1,73m² bez obzira na simptome
 - c) kod bubrežnog klirensa kreatinina manjeg od 15 ml/min/1,73m² bez obzira na simptome
 - d) kod bubrežnog klirensa kreatinina manjeg od 50 ml/min/1,73m² bez obzira na simptome
12. **U bolesnika na hemodijalizi anemija se liječi sredstvima koja potiču eritropoezu. Zašto su ciljne vrijednosti hemoglobina manje od 120g/L?**
 - a) jer nije moguće normalizirati hemoglobin u hemodijaliziranih bolesnika
 - b) zbog povećanog mortaliteta od trombotičkih incidenata pri normalnim vrijednostima hemoglobina
 - c) zbog visoke cijene lijekova za poticanje eritropoeze
 - d) zbog stalnog gubitka krvi pri postupcima hemodijalize
13. **Trajni gubitak bubrežne funkcije liječi se kroničnom hemodijalizom posljednjih:**
 - a) pet godina
 - b) 10 godina
 - c) 50 godina
 - d) 100 godina
14. **Preživljavanje bolesnika na hemodijalizi smanjeno je zbog:**
 - a) većeg mortaliteta od kardiovaskularnih bolesti
 - b) većeg mortaliteta od infekcija
 - c) većeg mortaliteta od malignih bolesti
 - d) većeg mortaliteta zbog svih uzroka podjednako
15. **Pristup krvnim žilama za hemodijalizu ostvaruje se putem arteriovenske fistule ili katetera u velikim venama. Označite koji od navedenih razloga za korištenje katetera nije točan!**
 - a) hitna potreba hemodijalize
 - b) manji morbiditet i mortalitet
 - c) jednostavnost postavljanja
 - d) mogućnosti lakše zamjene kod nedovoljnog protoka
16. **U Hrvatskoj se smanjuje broj bolesnika na hemodijalizi zbog:**
 - a) nedostatka aparata i centara za hemodijalizu
 - b) povećane smrtnosti osoba na hemodijalizi
 - c) smanjene učestalosti transplantacije bubrega
 - d) manjeg priljeva bolesnika na nadomještanje bubrežne funkcije

17. **Apsolutna kontraindikacija za provođenje peritonejske dijalize je:**
- teška malnutricija
 - inoperabilna ventralna hernija
 - šećerna bolest
 - neregulirana hiperfosfatemija
18. **Najčešći razlog prelaska bolesnika s peritonejske dijalize na hemodijalizu je:**
- infekcija izlazišta katetera
 - ingvinalna hernija
 - peritonitis
 - peritonealna skleroza
19. **Usporedba peritonejske dijalize i hemodijalize:**
- pneumonije su češće u bolesnika na peritonejskoj dijalizi
 - hemodijaliza bolje čuva ostatnu bubrežnu funkciju
 - sepsa uslijed upotrebe centralnog venskog katetera uzrokuje veću smrtnost nego peritonitis
 - hemodijaliza je sigurnija metoda za bolesnike s oštećenom kardijalnom funkcijom
20. **PET testom određuje se:**
- površina peritonejske membrane
 - vrsta peritonejskog katetera koji će se implantirati bolesnicima
 - propusnost peritonejske membrane
 - sve navedeno je točno
21. **U načine provođenja APD-a ne pripada:**
- NIPD
 - TPD
 - CAPD
 - CCPD
22. **U dijalizne otopine za peritonejsku dijalizu ne pripadaju:**
- otopine glukoze
 - otopine aminokiselina
 - otopine ikodekstrina
 - otopine lipida
23. **Jedna od nuspojava korištenja dijaliznih otopina aminokiselina je:**
- novonastali dijabetes
 - porast vrijednosti serumske kreatinin kinaze
 - podizanje vrijednosti amilaza u serumu
 - acidoza
24. **Koje mjere dovode do smanjenja broja infekcija izlazišta?**
- fiksiranje katetera
 - zatvaranje izlazišta sterilnom gazom
 - zatvaranje izlazišta okluzivnim zavojem
 - sve navedeno
25. **Od postavljanja peritonealnog katetera do prve upotrebe obično je potrebno:**
- dva dana
 - dva tjedna
 - četiri tjedna
 - šest tjedana
26. **Predisponirajući faktor za peritonitis je:**
- hiopkalemija
 - konstipacija
 - proljev
 - sve navedeno
27. **S obzirom na očekivano preživljenje bolesnika kojima je potrebno bubrežno nadomjesno liječenje:**
- dijaliza i transplantacija su jednakovrijedne
 - transplantacija je najbolja
 - uz hemodijalizu je bolje i kratkoročno i dugoročno preživljenje
 - peritonejska dijaliza ima prednost
28. **Za dobar ishod transplantacije nije točna sljedeća tvrdnja:**
- ključna je dobra tkivna podudarnost između darivatelja i primatelja
 - transplantacija se može obaviti i uz nepodudarnost u Rh faktoru
 - važno je da primatelj nema aktivnu infekciju
 - važno je isključiti tumor u darivatelja
29. **Za transplantaciju sa živog darivatelja točna je sljedeća tvrdnja:**
- ne smije se razmatrati dok nisu iscrpljene mogućnosti presađivanja s umrlog darivatelja
 - često dovodi do kronične bubrežne bolesti primatelja
 - može se obavljati samo sa srodnog darivatelja
 - moguće ju je obaviti i uz nekompatibilne krvne grupe darivatelja i primatelja
30. **Kada govorimo o ishodu transplantacije, ne očekujemo:**
- preživljenje bolesnika u prvoj godini od 90%
 - čest gubitak bubrega zbog akutnog odbacivanja
 - smrtni ishod primatelja zbog infekcije
 - povećani rizik za primatelja od tumora
31. **Zapreku transplantaciji organa predstavljaju:**
- inkompatibilne krvne grupe donora i primatelja
 - antigeni glavnog sustava tkivne podudarnosti
 - protutijela na HLA antigene darivatelja
 - sve navedeno je točno
32. **Veći stupanj nepodudarnosti u HLA antigenima darivatelja i primatelja:**
- predstavlja kontraindikaciju za presađivanje bubrega
 - dovodi do izrazitog skraćivanja očekivanog preživljenja bubrega
 - povezan je s povećanim rizikom za epizodu akutnog odbacivanja
 - ne igra ulogu u transplantaciji bubrega
33. **U moguće očekivane kratkoročne ishode transplantacije bubrega ubraja se:**
- odgođena funkcija presatka
 - kronično odbacivanje posredovano protutijelima
 - preživljenje bolesnika manje od 90%
 - sve navedeno je točno
34. **Među česte protokole imunosupresije ne pripada:**
- basiliksimumab, mikofenolat, sirolimus (everolimus), steroidi
 - basiliksimumab, ciklosporin, mikofenolat, steroidi
 - basiliksimumab, takrolimus, mikofenolat
 - timoglobulin, takrolimus, mikofenolat
35. **Akutno odbacivanje u ranom razdoblju nakon transplantacije bubrega:**
- nosi veliki rizik od gubitka presađenog bubrega
 - predstavlja indikaciju za biopsiju bubrega
 - najčešće je posredovano protutijelima
 - nema etabliranog liječenja

36. Glavni uzrok anemije kronične bubrežne bolesti je:
- smanjena sinteza eritropoetina
 - manjak željeza
 - hemoliza
 - uremijski toksini
37. Anemija kronične bubrežne bolesti:
- javlja se uz smanjenje glomerularne filtracije za 50% od normale
 - utječe na kvalitetu života bolesnika
 - uzrokuje brži nastanak hipertrofije lijeve klijetke
 - sve navedeno je točno
38. U preterminalnom stadiju kroničnog bubrežnog zatajenja:
- svi bolesnici obavezno imaju anemiju
 - anemija je prisutna u 70-80% bolesnika
 - anemija je prisutna u 30-40% bolesnika
 - uvijek postoji manjak željeza
39. Vrlo rana pojava anemije utječe na brže napredovanje kroničnoga bubrežnog zatajenja:
- u dijabetičkih bolesnika
 - u bolesnika sa sistemskim bolestima
 - u bolesnika s koronarnom bolešću
 - u svih bolesnika s kroničnom bubrežnom bolešću
40. Minimalni preduvjet za dobru učinkovitost EPO-a je:
- TSAT >20%
 - serumski feritin >100µg/L
 - hipokromni E <10%
 - sve navedeno je točno
41. Preporučena ciljna koncentracija hemoglobina za bolesnike na peritonejskoj dijalizi je:
- 120-130 g/l
 - 110-120 g/l
 - 100-105 g/l
 - nijedan odgovor nije točan
42. U uremičnih bolesnika veća je sklonost krvarenjima zbog:
- niskog pH krvi
 - snižene agregabilnosti trombocita
 - manjka faktora Xa
 - ništa od navedenog nije točno
43. Ciljna koncentracija hemoglobina za bolesnike s četvrtim stadijem kroničnog bubrežnog zatajenja je:
- ista kao za zdravu populaciju
 - viša nego za bolesnike na peritonejskoj dijalizi
 - ista je kao za bolesnike koji se već liječe hemodijalizom
 - svi odgovori su točni
44. Kakav rizik za pojavu kardiovaskularnih bolesti u odnosu na opću populaciju imaju bolesnici s kroničnom bubrežnom bolešću?
- jednak
 - smanjen
 - blago povećan
 - znatno povećan
45. Netradicionalni faktori rizika za pojavu kardiovaskularnih bolesti u bolesnika s kroničnom bubrežnom bolešću su:
- anemija i upala
 - malnutricija
 - poremećaji metabolizma kalcija i fosfata
 - sve navedeno je točno
46. Rizici za pojavu kardiovaskularne bolesti u bolesnika s bubrežnim transplantatom su:
- kardiovaskularna bolest prije transplantacije
 - loša funkcija bubrežnog transplantata
 - a + b
 - ženski spol
47. Simptomi periferne vaskularne bolesti kod zahvaćenosti arterija donjih udova su:
- bljedoća i hladnoća nogu
 - klaudikacije
 - atrofija kože i dlakavost
 - sve navedeno
48. Tlak pulsa je:
- najviše izmjereni sistolički tlak tijekom dana
 - razlika između sistoličkog i dijastoličkog krvnog tlaka
 - najviše izmjereni dijastolički krvni tlak tijekom dana
 - sve navedeno
49. Često promjene u EKG-u u bolesnika s kroničnom bubrežnom bolešću mogu biti i zbog drugih razloga kao što je:
- hipertrofija lijeve klijetke
 - elektrolitski poremećaji
 - uzimanje digitalisa
 - sve navedeno
50. Koronarografija u bolesnika s kroničnom bubrežnom bolešću može:
- povećati klirens endogenog kreatinina
 - smanjiti apsorpciju vodotopivih vitamina
 - pogoršati postojeće bubrežno oštećenje
 - ubrzati metabolizam kalcija i fosfata
51. Ciljne vrijednosti krvnog tlaka u bolesnika s trećim i četvrtim stadijem kronične bubrežne bolesti su:
- < 150/80 mm Hg
 - < 130/80 mm Hg
 - < 145/90 mm Hg
 - < 150/95 mm Hg
52. Kod smanjene bubrežne funkcije upotreba ACE inhibitora je:
- kontraindicirana
 - rijetka zbog češće pojave kašlja
 - dopuštena uz praćenje serumskih vrijednosti kalija i kreatinina
 - kontraindicirana u bolesnika starijih od 65 godina
53. U slučaju perzistentne eritrociturije u bolesnika je najbolje prvo učiniti:
- urološki pregled
 - infuzijsku urografiju
 - odrediti podrijetlo eritrocita citološkom analizom urina
 - uputiti ga nefrologu
54. Proteinurija u bolesnika sa šećernom bolešću može biti posljedica:
- dijabetičke nefropatije
 - primarne bolesti glomerula
 - kombinacije dijabetičke nefropatije i primarne bolesti glomerula
 - a + b + c
55. Koji bi bolesnik od ponuđenih imao najviše koristi od upućivanja nefrologu?
- 58-godišnji bolesnik s esencijalnom hipertenzijom i KBB-om (eGFR 49 ml/min), omjerom proteina i kreatinina u urinu od 0,9 (900 mg/g) i urednim sedimentom urina
 - 50-godišnji bolesnik sa šećernom bolešću tipa 2 u trajanju od 20 godina i razvijenim ostalim komplikacijama šećerne bolesti i KBB-a (eGFR 45 ml/min), omjerom proteina i kreatinina u jednokratnom urinu od 3,3 i urednim sedimentom urina

- c) 30-godišnja žena s izračunatom glomerulskom filtracijom (eGFR 80 ml/min), eritrociturijom i omjerom proteina i kreatinina u jednokratnom urinu od 0,4 (400 mg/g)
- d) 80-godišnji bolesnik s dugogodišnjom hipertenzijom, omjerom proteina i kreatinina u jednokratnom urinu od 0,5 te izračunatom glomerulskom filtracijom od 45 ml/min i urednim sedimetom urina
- 56. Bolesnici u trećem stadiju kronične bubrežne bolesti najčešće umiru zbog:**
- a) progresije kronične bubrežne bolesti u terminalni stadij
- b) kardiovaskularnih bolesti
- c) malignih bolesti
- d) prijeloma kostiju kao poremećaja mineralnog metabolizma kostiju
- 57. Kod kojih bolesnika nije optimalno odrediti glomerulsku filtraciju metodom izračuna iz serumskog kreatinina putem formule?**
- a) bolesnika s arterijskom hipertenzijom
- b) bolesnika s primarnom bolesti glomerula
- c) bolesnika u stanju pothranjenosti
- d) bolesnika sa šećernom bolešću
- 58. Koji su preduvjeti potrebni da bi se bolesniku ponudila peritonejska dijaliza kao metoda nadomještanja bubrežne funkcije?**
- a) površina stambenog prostora veća od 60 m²
- b) idealan vid na oba oka
- c) IQ iznad 80%
- d) ništa od navedenog
- 59. U slučaju febriliteta kod bolesnika s transplantiranim bubregom potrebno je:**
- a) čim prije uvesti empirijsku antibiotsku terapiju bez mikrobiološke i laboratorijske obrade
- b) učiniti laboratorijsku i mikrobiološku obradu te čekati nalaz mikrobiološke obrade
- c) učiniti laboratorijsku i mikrobiološku obradu te odmah empirijski uvesti antibiotsku terapiju
- d) dati antipiretik i naručiti bolesnika na kontrolu sljedeći dan bez dijagnostičke obrade
- 60. Za adekvatno određivanje proteina u 24-satnom urinu potrebno je:**
- a) prikupiti 24-satnu mokraću te iz nje odrediti proteinuriju
- b) odrediti proteine i kreatinin u slučajnom uzorku urina te odrediti njihov omjer
- c) odrediti samo proteine u jednokratnom urinu
- d) a + b
- 61. Bolesnike s transplantiranim bubregom potrebno je kontrolirati:**
- a) u transplantacijskoj ambulanti nadležnog centra za transplantaciju
- b) u ambulanti nefrologa u regionalnom centru
- c) u ambulanti liječnika obiteljske medicine
- d) a + b + c
- 62. Sekundarni hiperparatireoidizam je posljedica:**
- a) hipokalcemije
- b) hiperfosfatemije
- c) nedostatka kalcitriola
- d) sve navedeno je točno
- 63. Sekundarni hiperparatireoidizam može se liječiti:**
- a) beta-blokatorima
- b) parikalcitolom
- c) kalcitriolom
- d) b + c
- 64. Optimalna doza kalcijevog karbonata je:**
- a) do 10 g dnevno
- b) oko 2 g dnevno
- c) 3 g dnevno
- d) 7 g dnevno
- 65. Kalcimimetici su lijekovi koji:**
- a) povećavaju osjetljivost paratireodnih žlijezda za kalcij
- b) povećavaju apsorpciju fosfora
- c) smanjuju apsorpciju kalcija
- d) smanjuju osjetljivost paratireodnih žlijezda za kalcij
- 66. Ubrzana pregradnja kosti je posljedica:**
- a) hiperparatireoidizma
- b) hipoparatireoidizma
- c) deficita vitamina D
- d) hipofosfatemije
- 67. Koncentraciju PTH poželjno je odrediti:**
- a) svim bolesnicima s kroničnom bubrežnom bolešću
- b) samo bolesnicima u petom stadiju kronične bubrežne bolesti

Upute za ispunjavanje testa znanja

Točne odgovore potrebno je označiti u tablici uvezanog umetka, zaokruživanjem odgovarajućeg slova (a–d) samo jednog od ponuđenih odgovora za svako od 70 pitanja.

Popunjeni obrazac, s označenim odgovorima i vašim osobnim podacima potrebno je istrgnuti, presavinuti na format dopisnice (po mogućnosti preklop učvrstiti ljepljivom vrpcom) te s poštanskom markom poslati na naznačenu adresu (Hrvatska liječnička komora, Tuškanova 37, 10000 Zagreb), najkasnije do **30. lipnja 2012.** godine.

Za dodjelu bodova u sustavu trajne izobrazbe uzimat će se u obzir samo pozitivno riješeni testovi dostavljeni na originalnom priloženom obrascu (umetku).

- c) samo bolesnicima s transplantiranim bubregom
- d) svim bolesnicima s kroničnom bubrežnom bolešću od trećeg do petog stadija
- 68. Vezače fosfata prijeko je potrebno uzimati:**
- a) uz svaki obrok
- b) neposredno prije i za vrijeme obroka
- c) poslije obroka
- d) a + b
- 69. Povećani rizik patoloških kalcifikacija javlja se u bolesnika s:**
- a) ubrzanom pregradnjom kosti
- b) usporenom pregradnjom kosti
- c) ništa od navedenog
- d) a + b
- 70. U bolesnika na dijalizi poželjno je odrediti koncentraciju parathormona:**
- a) svakih 30 dana
- b) tri do četiri puta godišnje
- c) jedanput godišnje
- d) nije potrebno određivati koncentraciju parathormona