

Test znanja u sustavu trajne medicinske izobrazbe liječnika

I u ovome 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 sadržava 70 pitanja koja se odnose na sadržaj naslovne teme „**Multipla skleroza 2020. godine: novosti u dijagnostici i liječenju**“. Pozitivno riješene testove (najmanje 60% vaših točnih odgovora) vrijednovat će Povjerenstvo za trajnu izobrazbu HLK-a sa **sedam bodova**, uz upis bodova u elektro-ničkom obliku.



- Glavni čimbenik rizika za multiplu sklerozu je:
 - HLA-DRB1 *1501 alel
 - manjak vitamina D
 - infekcija Epstein-Barrovim virusom (EBV)
 - bolest je multifaktorska
- Migracijska istraživanja pokazuju da:
 - okolišni čimbenici imaju važnu ulogu u razvoju multiple skleroze
 - osobe koje migriraju prije 15. godine imaju rizik za oboljevanje od multiple skleroze područja iz kojega migriraju
 - su najvažniji okolišni čimbenici koji djeluju nakon adolescencije (vitamin D, EBV, pušenje)
 - sve je točno
- U patogenezi multiple skleroze važnu ulogu ima:
 - oštećenje urođena imunskog odgovora
 - oštećenje stečenog imunskog odgovora
 - gubitak tolerancije na vlastite antigene
 - sve je točno
- Imunosne stanice s periferije ulaze u središnji živčani sustav:
 - kroz krvno-moždanu barijeru (KMB)
 - procesom privlačenja, vezanja i migracije
 - djelovanjem proupalnih citokina, kemokina i adhezivskih molekula
 - sve je točno
- Kroničnu upalnu reakciju u multiploj sklerozi unutar središnjega živčanoga sustava ne uzrokuju:
 - T limfociti
 - B limfociti
 - neutrofili
 - mikroglia i makrofagi
- Aksonalno oštećenje uzrokuje:
 - mitohondrijska disfunkcija
 - oksidativni stres
 - neurotoksinski glutamat
 - sve je točno
- Koji od simptoma nije karakterističan za tipičnu kliničku prezentaciju multiple skleroze:
 - monookularni gubitak vida, praćen bolovima prilikom pokretanja očne jabučice

Točne odgovore potrebno je označiti u tablici uzvanog 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. studenoga 2020. godine**. Za dodjelu bodova u sustavu trajne izobrazbe uzimat će se u obzir samo pozitivno riješeni testovi dostavljeni na originalnom priloženom obrascu (umetku). Želimo Vam puno uspjeha u rješavanju našeg testa znanja!

U svrhu bodovanja kontinuirane medicinske edukacije (CME) potrebnih za obnavljanje licence, obavještavamo čitatelje da će Ljekarska–Liječnička komora Kantona Sarajevo bodovati s **5 bodova** točno ispunjen test (više od 60%) objavljen u časopisu Medix. Ispunjen test potrebno je poslati u zatvorenoj omotnici poštom na adresu: Ljekarska–Liječnička komora Kantona Sarajevo Sprečanska br. 5/III, Lamela C, Malta 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

Bodovanje počinje od testa znanja objavljenoga u Medixu br. 138, listopad/studen 2019. Informacije o pretplati na Medix možete dobiti na tel: +387 61 161 393 ili e–poštom: medoptic@medoptic.ba.

- b) motorička disfazija
c) spastička parapareza
d) internuklearna oftalmoplegija
8. Za revidirane McDonaldove kriterije za RRMS iz 2017. godine nije točno:
a) dokaz diseminacije u prostoru odražava istodobna prisutnost asimptomatskih gadolinij pozitivnih i negativnih lezija
b) prisutnost oligoklonskih vrpca u likvoru može značiti diseminaciju u vremenu
c) diseminacija u prostoru zahtijeva prisutnost lezije u 2 od 4 područja
d) u navedena četiri područja ne pripadaju bazalni gangliji
9. Što ne smatramo tzv. *red flag* kod optičkoga neuritisa tipičnoga za MS:
a) istodobnu zahvaćenost obaju optičkih živaca
b) diskromatopsiju
c) gubitak vida koji se ne oporavlja u razdoblju od mjesec dana
d) jak edem papile vidnoga živca
10. Što smatramo tzv. *red flag* kod transverznoga mijelitisa tipičnoga za MS?
a) oštećenje u distribuciji prednje spinalne arterije
b) potpunu zahvaćenost spinalnoga segmenta
c) hiperakutni, neprogresivni tijek
d) sve navedeno je točno
11. Što smatramo tzv. *red flag* kod sindroma moždanoga debla tipičnoga za MS?
a) hiperakutni početak u području vaskularne opskrbe određene krvne žile
b) fluktuirajuće simptome oštećenja bulbomotorike ili bulbarne simptome
c) potpunu vanjsku oftalmoplegiju
d) sve navedeno je točno
12. Diferencijalna dijagnoza PPMS-a obuhvaća:
a) primarnu lateralnu sklerozu
b) NMOSS
c) mijelopatiju zbog manjka bakra
d) sve navedeno je točno
13. U metode kliničke neurofiziologije ne pripada:
a) evocirani potencijali
b) polisomnografija
c) testiranje autonomnoga živčanoga sustava
d) MR
14. Vrste evociranih potencijala jesu:
a) vidni evocirani potencijali (VEP)
b) slušni evocirani potencijali (AEP)
c) somatosenzorni evocirani potencijali (SSEP)
d) sve od navedenoga
15. Upitnik koji se primjenjuje za ispitivanje subjektivnih simptoma autonomnoga živčanoga sustava naziva se:
a) *depression, anxiety and stress scale* (DASS-21)
b) *composite autonomic symptom score* (COMPASS-31)
c) *Pittsburgh sleep quality index* (PSQI)
d) *Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire*
16. Tijekom testiranja autonomnoga živčanoga sustava prati se:
a) spontana aktivnost mozga
b) promjena krvnoga tlaka i brzine otkucaja srca
c) upalni parametri u krvi
d) mišićna aktivnost
17. Koji od navedenih poremećaja ne pripada u domenu spavanja:
a) opstruktivna apneja u spavanju – OSA
b) sindrom nemirnih nogu (engl. *restless leg syndrome* – RLS)
c) sindrom kroničnog umora (engl. *chronic fatigue syndrome* – CFS)
d) poremećaji spavanja u REM-fazi sna (engl. *REM sleep behavior disorder* – RBD)
18. Uređaj koji daje podatke o fizičkoj aktivnosti osobe preko dana je:
a) poligraf
b) EKG-sustav
c) ultrazvuk
d) aktigraf
19. Odsutnost aktivnosti bolesti i bilo kakve progresije u multiploj sklerozu u razdoblju od najmanje jedne godine označuje se pojmom:
a) NEDA (*no evidence of disease activity*)
b) MEDA (*minimal evident of disease activity*)
c) IMSDA (*increased multiple sclerosis disease activity*)
d) ništa od navedenoga
20. U podlozi pseudorelapsa multiple skleroze nalazi se najčešće stres uzrokovan:
a) toplinom
b) infekcijom
c) tjelovježbom
d) svime navedenim
21. Relapsno-remitirajuća faza multiple skleroze klinički je fenotip bolesti prisutan u:
a) 15% bolesnika
b) 40% bolesnika
c) 65% bolesnika
d) 85% bolesnika
22. Visokoaktivan MS (engl. *highly active MS*, HAMS) obilježen agresivnim tijekom bolesti karakterizira sve osim:
a) EDSS-a 4 ili 5 na početku bolesti
b) 2 ili više relapsa s nepotpunim oporavkom u jednoj godini
c) 2 ili više MRI-snimanja, kojima se verificiraju nove ili uvećane T₂ lezije ili Gd (+ lezije) unatoč liječenju
d) dobar odgovor na terapiju jednim ili više DMT-a tijekom godinu dana
23. Što od navedenoga NIJE dio dijagnostičkih kriterija za primarno progresivnu multiplu sklerozu:
a) progresija kliničkih simptoma (uključujući i anamnestički) tijekom jedne godine
b) diseminacija u prostoru s ≥ 1 hiperintenzivnih T₂ lezija u najmanje jednoj tipičnoj regiji za multiplu sklerozu (jukstakortikalna, kortikalna, periventrikularna, infratentorijska)
c) ≥ 2 T₂ hiperintenzivne demijelinizacijske lezije u kralježničnoj moždini
d) negativne oligoklonske vrpce (OCB) u likvoru

24. Slučajan nalaz demijelinizacijskih lezija mozga, koje govore u prilog upalnoj demijelinizacijskoj bolesti središnjega živčanoga sustava, ali bez kliničkih simptoma bolesti naziva se:
- RIS (radiološki izolirani sindrom)
 - CIS (klinički izolirani sindrom)
 - DIS (diseminacija u prostoru)
 - MS (multipla skleroza)
25. Zaokružite NETOČNU tvrdnju o novoj klasifikaciji fenotipova progresivne multiple skleroze:
- uključuje četiri podtipa
 - kriteriji klasifikacije su aktivnost bolesti i klinička progresija
 - radiološki kriteriji progresije su dobro definirani i najvažniji
 - primjenjuje se od 2014. godine
26. Najvažnije obilježje patogeneze progresivne multiple skleroze jest:
- difuzno oštećenje sive i bijele tvari
 - kortikalna demijelinizacija
 - polagano širenje postojećih lezija
 - sve navedeno
27. Za progresivnu multiplu sklerozu nisu uobičajene:
- leukokortikalne lezije
 - sporo rastuće lezije
 - aktivne lezije
 - subpijalne lezije
28. Predloženi kriteriji za definiranje sekundarno progresivne multiple skleroze (SPMS) uključuju:
- minimalni EDSS = 4
 - minimalni piramidni FS = 2
 - potvrđenu progresiju onesposobljenosti u minimalnome trajanju od tri mjeseca, u odsutnosti relapsne aktivnosti
 - sve navedeno
29. Nazastupljeniji simptomi u primarno progresivnoj multiploj sklerozu (PPMS) jesu:
- vidni
 - motorički
 - osjetni
 - poremećaji sfinktera
30. U liječenju PPMS-a primjenjuje se:
- okrelizumab
 - siponimod
 - alemtuzumab
 - natalizumab
31. U lijekove prve linije liječenja RRMS-a ne ubrajamo:
- interferon- β
 - glatiramer-acetat
 - fingolimod
 - teriflunomid
32. U lijekove druge linije liječenja RRMS-a ubrajamo:
- dimetilfumarat
 - alemtuzumab
 - adalimumab
 - tocilizumab
33. Što je od navedenoga opisana nuspojava primjene interferona- β :
- simptomi slični gripi
 - leukopenija
 - trombocitopenija
 - sve navedeno
34. Kod kojega od navedenih lijekova može doći do reaktivacije bolesti nakon prestanka uzimanja toga lijeka:
- alemtuzumaba
 - kladribina
 - okrelizumaba
 - natalizumaba
35. Lijekovi koji modificiraju tijek bolesti:
- smanjuju rizik za pojavu relapsa
 - smanjuju rizik za pojavu novih demijelinizacijskih lezija
 - odgađaju progresiju bolesti u sekundarno progresivnu fazu
 - sve navedeno
36. Što je od navedenoga točno za okrelizumab:
- primjenjuje se u liječenju primarno progresivnoga MS-a
 - primjenjuje se u liječenju sekundarno progresivnoga MS-a
 - veže se za CD52 limfocite
 - veže se za sfingozin 1-fosfat receptore
37. Liječenje depresije u osoba s MS-om:
- vrlo je uspješno bez obzira na lijek koji dajemo
 - preporučuje se odmah uvesti punu dozu lijeka
 - uobičajeno medikamentozno liječenje ne dovodi do znatnih poboljšanja
 - sigurnosni profil lijeka nije bitan pri izboru terapije
38. Za kvantificiranje spastičnosti u osoba s MS-om primjenjujemo sljedeću ocjensku ljestvicu:
- Ashworthovu ljestvicu
 - EDSS-ljestvicu
 - Barthelov indeks
 - EMNG
39. Kanabinoidi se u osoba s MS-om primjenjuju u liječenju:
- kognitivnih tegoba
 - depresije
 - umora
 - spastičnosti
40. Trigeminalna neuralgija u osoba s MS-om:
- uvijek je jednostrana
 - nije ju potrebno dodatno liječiti
 - postoje jasni podaci iz otvorenih faza kliničkih ispitivanja o učinkovitosti lijekova
 - 20 se puta češće pojavljuje u osoba s MS-om nego u općoj populaciji
41. Neuropatski bol u osoba s MS-om – izdvoji netočan odgovor:
- nastaje zbog zahvaćanja osjetnih puteva
 - pojavljuje se s prevalencijom od oko 50%
 - novija klinička istraživanja s THC/CBD oralnim sprejem pokazala su odličan učinak
 - duloksetin se za sada pokazao najučinkovitijim terapijskim izborom
42. Umor se u osoba s MS-om:
- pojavljuje izrazito rijetko
 - definira kao subjektivni manjak fizičke i/ili mentalne energije
 - postoji učinkovito liječenje
 - promjene u hipotalamusu odgovorne su za nastanak umora
43. Relaps za vrijeme i nakon trudnoće najčešće se događa u:
- prvome trimestru trudnoće
 - drugome trimestru trudnoće
 - u prva tri mjeseca nakon trudnoće

- d) relaps nema veze s trudnoćom i poslijepartalnim razdobljem
- 44. Rizik za poslijepartalni relaps najmanji je u žena koje:**
- imaju stabilnu bolest dvije godine prije trudnoće
 - uzimaju terapiju koja modificira tijek bolesti barem dvije godine prije trudnoće
 - imaju EDSS manji od 2
 - sve od navedenoga je točno
- 45. Žene s multiplom sklerozom koje se koriste metodama potpomognute oplodnje potrebno je upozoriti da:**
- postoji povezanost s hormonskom terapijom koja se primjenjuje u potpomognutoj oplodnji s povećanom aktivnošću bolesti
 - tijekom procesa potpomognute oplodnje ne smije se primjenjivati terapija koja modificira tijek bolesti
 - žene s multiplom sklerozom ne smiju se podvrgnuti potpomognutoj oplodnji
 - potpomognuta oplodnja povezana je s progresijom bolesti
- 46. Lijekovi koji modificiraju tijek multiple skleroze, a koji se smiju primjenjivati za vrijeme trudnoće su:**
- interferon- β
 - glatiramer-acetat
 - dimetil-fumarat
 - a + b
- 47. Lijekovi koji modificiraju tijek multiple skleroze, a koji se smiju primjenjivati za vrijeme dojenja jesu:**
- interferon- β
 - glatiramer-acetat
 - dimetil-fumarat
 - a + b
- 48. Koji su lijekovi koji modificiraju tijek bolesti povezani s reboundom za vrijeme trudnoće ako se prestanu uzimati?**
- alemtuzumab
 - fingolimod
 - natalizumab
 - b + c
- 49. Kod kojega je lijeka koji modificira tijek multiple skleroze potrebno provesti brzu eliminaciju u slučaju trudnoće?**
- interferon- β
 - glatiramer-acetat
 - teriflunomid
 - dimetil-fumarat
- 50. Od ukupnoga broja oboljelih od MS-a, pedijatrijski bolesnici čine:**
- 5% bolesnika
 - 1% bolesnika
 - 15% bolesnika
 - 10 do 15% bolesnika
- 51. U odnosu na spol, za pedijatrijski MS točna je tvrdnja:**
- bolest je češća u djevojčica
 - bolest je češća u dječaka
 - bolest se pojavljuje s jednakom učestalošću u djevojčica i dječaka mlađih od 6 godina
 - a + c
- 52. Klinička slika MS-a u pedijatrijskih bolesnika (u odnosu na odrasle osobe) obilježena je:**
- agresivnijim početkom bolesti
 - višim vrijednostima EDSS-a u prvom relapsu
 - višom stopom relapsa
 - sve je točno
- 53. U usporedbi s MS-om u odraslih, promjene bijele tvari u djece s MS-om jesu:**
- više upalne naravi
 - pokazuju ekstenzivniju akutnu aksonalnu ozljedu
 - imaju veći remijelinizacijski potencijal
 - sve je točno
- 54. Nalaz u likvoru u djece s MS-om:**
- u 100% slučajeva nalazimo oligoklonske vrpce
 - upućuje na blagu do umjerenu pleocitozu
 - stanice u likvoru su pretežno limfociti
 - sve je točno
- 55. Invalidnost u osoba s MS-om, koje su oboljele u dobi do 18 godina nastupa:**
- unutar prvih 2 do 3 godine od početka bolesti
 - nakon 10 godina trajanja bolesti
 - nakon više od 20 godina trajanja bolesti
 - u kasnijoj životnoj dobi nego u osoba koje su oboljele nakon 18. godine života
- 56. Ključnu ulogu u patofiziologiji i liječenju NMOSD-a imalo je otkriće:**
- antigangliozidnih protutijela
 - antikardiolipinskih protutijela
 - AQP4 protutijela
 - MAG protutijela
- 57. U tipičnom relapsnom NMOSD-u, koji je omjer oboljelih prema spolu:**
- žene nad muškarcima u omjeru 5 : 1 do 10 : 1
 - žene nad muškarcima u omjeru 3 : 1
 - jednak broj muškaraca i žena
 - muškarci nad ženama u omjeru 5 : 1 do 10 : 1
- 58. Koja je najbolja dijagnostička metoda u otkrivanju AQP4 protutijela:**
- ELISA (*enzyme-linked immunosorbent assay*)
 - IIF (*indirect immunofluorescence*)
 - CBA (*cell-based assay*)
 - FACS (*fluorescence-activated cell sorting*)
- 59. U liječenju akutnoga relapsa bolesti NMOSD primjenjuju se:**
- kortikosteroidi
 - plazmafereza
 - imunoglobulini
 - a + b
- 60. U prevenciji relapsa bolesti kao lijekovi prve linije liječenja primjenjuju se svi lijekovi osim:**
- azatioprina
 - rituksimaba
 - mikofenolat-mofetila
 - interferon- β 1b
- 61. FDA i EMA odobrile su lijek za liječenje NMOSD-a:**
- ekulizumab
 - tocilizumab
 - satralizumab
 - ništa od navedenoga nije odobreno

- 62. Longitudinalna karakteristika obiteljske medicine znači:**
- liječnik obiteljske medicine radi od 0 do 24
 - liječnik obiteljske medicine radi od 8 do 20
 - dugotrajan osobni odnos pacijenta i liječnika
 - sve navedeno je točno
- 63. Rehabilitaciju oboljeloga od MS-a treba početi:**
- kad se stvore uvjeti
 - kad se bolesnik psihički stabilizira
 - što prije
 - kada dođe u ustanovu za stacionarnu rehabilitaciju
- 64. Za povezanost cijepljenja i razvoja multiple skleroze točna je sljedeća tvrdnja:**
- cjepiva, općenito, nisu povezana s povećanim rizikom za MS
 - sva cjepiva, osim atenuiranih živih cjepiva, nisu povezana s povećanim rizikom za MS
 - cjepiva protiv hepatitisa B i humanoga papiloma virusa (HPV) povećavaju rizik za MS
 - niti jedna od navedenih tvrdnji nije istinita
- 65. Za sljedeće cjepivo postoje dokazi o povećanom riziku za relaps nakon primjene:**
- cjepivo protiv VZV-a
 - cjepivo protiv HBV-a
 - cjepivo protiv gripe
 - cjepivo protiv žute groznice
- 66. U preporukama vezanima uz cijepljenje Američke neurološke akademije navodi se da cijepljenje protiv svih, osim kojega od navedenih uzročnika zapravo može umanjiti rizik za MS?**
- HPV-a
 - tetanus
 - gripe
 - malih boginja
- 67. Za koji od navedenih lijekova koji modificiraju tijek bolesti postoje dokazi urednog odgovora na cijepljenje?**
- okrelizumab
 - kladribin
 - interferon- β
 - glatiramer-acetat
- 68. Koja je tvrdnja točna za cijepljenje protiv gripe u osoba s MS-om, koje se liječe glatiramer-acetatom?**
- jednako je učinkovito kao i u osoba s MS-om koje ne primaju nikakvu terapiju
 - osobe imaju smanjenu vjerojatnost seroprotekcije nakon primjene cjepiva protiv gripe
 - osobe imaju povećanu vjerojatnost seroprotekcije nakon primjene cjepiva protiv gripe
 - niti jedna tvrdnja nije točna.
- 69. Prilikom liječenja multiple skleroze teriflunomidom:**
- potrebno je izbjegavati cijepljenje živim atenuiranim cjepivima
 - nema ograničenja za primjenu bilo kojega cjepiva
 - prije početka liječenja potrebno je provesti cijepljenje protiv HPV-a
 - a + c
- 70. Prilikom postavljanja dijagnoze multiple skleroze potrebno je učiniti serologiju na koji od navedenih infektivnih uzročnika i provesti cijepljenje u slučaju negativnoga nalaza**
- tetanus
 - difterija
 - pneumokok
 - VZV