

Testy z mikrobiológie pre poslucháčov zubného lekárstva:

1. Pre vzťah medzi mikroorganizmom a hosťiteľom je charakteristické:

- a) pri infekcii aj pri kolonizácii chýba imunitná odpoveď
- b) pri infekcii sa vytvorí imunitná odpoveď
- c) pri infekcii musí byť poškodené tkanivo hosťiteľa
- d) infekcia je vždy sprevádzaná klinickými príznakmi ochorenia

2. Patogenita predpokladá schopnosť mikroorganizmu:

- a) vyvolať ochorenie u vnímavého hosťiteľa
- b) meniť zloženie normálnej flóry hosťiteľa
- c) vyvolať ochorenie aj u imúnneho hosťiteľa
- d) aktívne sa priamo šíriť z hosťiteľa na hosťiteľa

3. Prameňom pôvodcu mikrobiálnej infekcie môže byť:

- a) chorý človek, bacilonosič, alebo zvieratá
- b) chorý človek a hmyz ako pasívny prenášaťel
- c) prachové častice
- d) kontaminované predmety

4. Medzi cesty prenosu mikrobiálnej infekcie zaraďujeme:

- a) choré zviera
- b) bacilonosičov
- c) infekčný aerosol, hmyzie vektory, pohlavný styk, kontaminovanú vodu, pôdu a predmety
- d) vznik genetickej mutácie a následný transplacentárny prenos

5. Interhumánny kontakt je potrebný pri prenose:

- a) škvrnitého týfusu
- b) chlamýdovej uretritídy, syfilisu a kvapavky
- c) chlamýdovej uretritídy a Q- horúčky
- d) listeriózy, psitakózy a legionelózy

6. Komenzálny mikroorganizmy na slizniciach:

- a) podporujú rezistenciu voči patogénom súťažením pri adhezii na epitelové bunky, produkciou bakteriocínov a niektorých metabolických produktov
- b) bránia prenosu plazmidov medzi patogénmi
- c) spotrebúvajú kyslík a živiny, potrebné pre patogény
- d) znižujú rezistenciu patogénov na antibiotiká a faktory imunity

7. Pri sterilizácii:

- a) musia byť zničené všetky baktérie okrem nepatogénnych
- b) musia byť zničené všetky mikroorganizmy a ich spóry
- c) sterilizáciu dosiahneme varom trvajúcim minimálne 180 minút
- d) prióny ničíme pasteurizáciou

8. Na sterilizáciu môžeme použiť:

- a) benzínalkohol v kombinácii s chlorhexidínom
- b) prúdiacu paru

- c) paru pod tlakom, vypaľovanie v plameni, alebo etylénoxid
- d) 3% peroxid vodíka

9. Medzi dezinfekčné činidlá patria:

- a) amfotericín B
- b) chlórnan sodný, preparáty s obsahom jódu, zriedená kyselina peroctová
- c) neomycín
- d) acyklovir

10. Ochorenia prenášané z človeka na človeka sa nazývajú:

- a) zoonózy
- b) sapronózy
- c) antroponózy
- d) dysbiózy

11. Bunková stena baktérií:

- a) rozhoduje o type farbitelnosti podľa Grama a obsahuje antigény využiteľné v diagnostike
- b) je súčasťou povrchu všetkých rodov baktérií
- c) obsahuje peptidoglykán, ktorý sa nedá štiepiť lyzozýmom
- d) u G+ baktérií obsahuje lipopolysacharid

12. Natívny preparát používame:

- a) pri diagnostike streptokokovej angíny
- b) v diagnostike kvapavky
- c) na dôkaz puzdra
- d) na dôkaz pohybu a na pozorovanie spirochét (v tmavom poli)

13. Gramovo farbenie má postup:

(F = fixácia, KV = kryštálická violet, V = voda, A = acetón, L = Lugolov roztok, K = karbolfuchsin)

- a) F-KV-A-V-K-V
- b) KV-V-L-A-K-V
- c) F-L-KV-A-V-K-V
- d) F-KV-L-A-V-K-V

14. Cieľom kultivačnej metódy pri mikrobiologickom vyšetrení je:

- a) posúdiť patogenitu mikroorganizmu
- b) detegovať gény rezistencie
- c) určiť antigénové vybavenie mikroorganizmu
- d) izolovať mikroorganizmus z biologického materiálu, získať čistú kultúru pre ďalšie vyšetrenie, určiť rastové vlastnosti mikroorganizmu

15. Medzi striktné anaeróby patria:

- a) *Prevotella melaninogenica*, *Bacteroides fragilis*, *Clostridium tetani* a *Escherichia coli*
- b) *Prevotella melaninogenica*, *Bacteroides fragilis*, *Clostridium tetani*
- c) *Neisseria gonorrhoeae* a *Treponema pallidum*

d) *Mycobacterium tuberculosis*

16. Baktérie identifikujeme na základe:

- a) tvaru , farbitelnosti podľa Grama, rastových vlastností, biochemických vlastností
- b) prítomnosti plazmidov
- c) tvorby exotoxínov
- d) prameňa pôvodcu, cesty prenosu a brány vstupu

17. Predĺžená kultivácia je potrebná pri dôkaze

- a) *Salmonella Typhi*
- b) *Mycobacterium tuberculosis* a pôvodcov mykobakteriôz
- c) *Mycobacterium leprae*
- d) *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus* a *Haemophilus influenzae*

18. Virulencia mikroorganizmu:

- a) je konkrétny stupeň patogenity daného kmeňa,
- b) je druhová charakteristika mikroorganizmu
- c) je schopnosť mikrobiálneho druhu vyvolávať ochorenia
- d) u daného kmeňa je stála a nemôže sa meniť

19. LPS – endotoxín:

- a) za toxický účinok je zodpovedná jeho lipidická časť
- b) za antigénnu špecifickosť zodpovedá jeho proteínová časť
- c) je súčasťou mikropuzdra
- d) uvoľňuje sa z grampozitívnych baktérií po ich poškodení

20. Streptokoky:

- a) všetky streptokoky sa dajú typizovať podľa Lancefieldovej
- b) medzi β -hemolytické streptokoky patrí *S. pyogenes*, *S. pneumoniae* a *S. salivarius*
- c) viridujúce streptokoky sa zúčastňujú tvorby zubného kazu a endokarditíd v súvislosti s umelou alebo poškodenou chlopoňou
- d) prenášajú sa vektormi

21. Poststreptokokové ochorenia:

- a) reumatická horúčka vzniká po faryngeálnej infekcii *S. agalactiae*
- b) príčinou je autoimúnna reakcia indukovaná antigénmi *S. pyogenes*
- c) vyskytujú sa len po manifestnej infekcii so šarlachovou vyrážkou
- d) diagnostikujeme zisťovaním ASLO v moči pacienta

22. *Streptococcus pneumoniae*:

- a) popri pneumónii spôsobuje otitídy a meningitídy u detí
- b) základným faktorom virulencie je kyselina teichoová
- c) produkuje neurotoxický proteín
- d) protilátky proti puzdrovým antigénom nie sú protektívne

23. *Staphylococcus aureus*:

- a) tvorí plazmakoagulázu

- b) na identifikáciu sa používa sérotypizácia
- c) netvorí hemolyzíny
- d) nemnoží sa v anaeróbných podmienkach

24. *Corynebacterium diphtheriae*:

- a) aktívna imunizácia spočíva v navodení antibakteriálnej imunity
- b) aktívna imunizácia spočíva v navodení antitoxickej imunity
- c) toxín pôsobí iba v mieste zápalu
- d) izolácia mikroorganizmu z materiálu vždy potvrdzuje diagnózu diftérie

25. MRSA kmene *S. aureus* sú citlivé na:

- a) oxacilín
- b) augmentín
- c) cefotaxim
- d) ceftobiprol

26. Na liečbu infekcii, spôsobených MRSA kmeňmi *S. aureus* môžeme použiť:

- a) linezolid
- b) cefoperazon
- c) cefalotín
- d) meropenem

27. Na penicilín je štandardne citlivý:

- a) *S. pyogenes*
- b) *S. pneumoniae*
- c) *S. agalactiae*
- d) *S. aureus*

28. *Haemophilus influenzae* vyvoláva:

- a) chrípku
- b) meningitídu
- d) uretritídu
- d) reumatickú horúčku

29. *Neisseria gonorrhoeae*:

- a) bežne sa prenáša kontaminovanými predmetmi
- b) mikroskopické vyšetrenie má diagnostický význam
- c) prekonanie ochorenia zanecháva spoľahlivú dlhodobú imunitu
- d) na liečbu je vždy možné použiť penicilín

30. *Neisseria meningitidis*:

- a) faktorom virulencie je polysacharidové puzdro
- b) proti sérotypu B sa dá spoľahlivo očkovať
- c) pri meningitíde v likvore prevažujú mononukleárne leukocyty
- d) meningitída má aseptický charakter

31. *Shigella*

- a) vyvoláva ochorenie charakterizované prímiesou krvi v stolici
- b) na diagnostiku ochorenia sa môže odoberať krv na hemokultiváciu

- c) ochorenie sa štandardne diagnostikuje dôkazom protilátok v stolici
- d) na terapiu sa používa amoxicilín-klavulanát

32. Medzi obligátne patogénne enterobaktérie patrí:

- a) *Citrobacter* sp.
- b) *Enterobacter* sp.
- c) *Salmonella* sp.
- d) *Klebsiella* sp.

33. Ľuďom nad 65 r. veku sa odporúča očkovanie proti:

- a) pneumokokom
- b) hemofilom
- c) tuberkulóze
- d) hepatitíde A

34. *Pseudomonas aeruginosa* spôsobuje často:

- a) nozokomiálne nákazy
- b) akútne zápaly horných dýchacích ciest
- c) impetigo
- d) folikulitídu

35. *Legionella*:

- a) pre ochorenie je charakteristické vykašliavanie spúta
- b) baktérie prežívajú vo vlhkom prostredí, v klimatizačných zariadeniach
- c) je veľmi citlivá na chlórové prípravky
- d) vyrastie na bežných kultivačných pôdach

36. *Helicobacter*:

- a) podieľa sa na vzniku gastroduodenálneho vredu
- b) nespôsobuje malígne ochorenia
- c) nie je imunogénny
- d) vyrastie aj na Endovej pôde

37. Anaeróbne gramnegatívne paličky:

- a) patria k nim *Bacteroides* sp., *Fusobacterium* sp., *Mobiluncus* sp.
- b) spôsobujú exogénne infekcie
- c) na terapiu sa používa linkomycín, klindamycín a chloramfenikol
- d) na diagnostiku sa používajú sérologické reakcie

38. Koaguláza negatívne stafylokoky:

- a) rastú vo forme biofilmov
- b) spôsobujú hnačky u detí
- c) sú väčšinou citlivé na oxacilín
- d) sú rezistentné na vankomycín

39. Koaguláza negatívne stafylokoky:

- a) ich faktorom virulencie sú exotoxíny
- b) majú schopnosť adherovať na plastické hmoty
- c) sú väčšinou citlivé na erytromycín
- d) sú väčšinou rezistentné na rifampicín

40. Na diagnostiku syfilisu sa využíva:

- a) farbenie podľa Grama
- b) natívny preparát
- c) kultivácia na pôdach
- d) biochemické testy

41. Orálne streptokoky:

- a) patrí k nim *S. mutans*, *S. sanguis*, *S. salivarius*
- b) tvoria fyziologickú flóru hlavne v nosnej sliznici
- c) ich kultivácia na pôdach sa nedarí
- d) spôsobujú reumatickú horúčku

42. Orálne streptokoky:

- a) môžu spôsobiť bakteriálnu endokarditídu
- b) na diagnostiku ochorenia sa používa určovanie hladiny ASO
- c) na terapiu sa používa penicilín
- d) ochorenia spôsobujú u imunokompetentných ľudí

43. *Trichomonas vaginalis*:

- a) infekcia sa pravidelne prenáša kontaminovanou vodou
- b) patrí medzi parazitické červy
- c) laboratórny dôkaz je mikroskopický a kultivačný
- d) diagnózu potvrdzuje sérologické vyšetrenie

44. Maláriu najčastejšie prenáša:

- a) komár *Culex pipiens*
- b) *Pediculus corporis*
- c) *Anopheles* sp.
- d) *Glossina palpalis* (muchá tse-tse)

45. *Toxoplasma gondii*:

- a) ochorenie potvrdíme mikroskopickým vyšetrením krvi
- b) patrí medzi bičíkovce
- c) ochorenie potvrdzujeme sérologickou diagnostikou
- d) rozmnožovanie prebieha len pohlavne

46. Vírusy sa odlišujú od ostatných mikroorganizmov:

- a) sú absolútne biotropné, množia sa syntézou de novo a majú iba 1 typ nukleovej kyseliny
- b) majú výlučne anaeróbny metabolizmus
- c) sú citlivé iba na niektoré širokospektrálne ATB
- d) rozmnožia sa iba vo vybraných syntetických médiách

47. Cytomegalovírus (CMV)

- a) patrí k herpesovým vírusom, vyvolávajúcou sexuálne prenosnú infekciu genitálnych slizníc
- b) nemá teratogénne účinky na plod
- c) po prekonanej infekcii neprechádza do latencie

d) patrí k herpetickým lymfotropným vírusom, prenosným parenterálne, sexuálne a perinatálne, ktorý vyvoláva závažné infekcie len u imunosuprimovaných ľudí

48. Vírus Epstein-Barrovej:

- a) je to primárne neurotrope herpetický vírus
- b) nevyvoláva tvorbu špecifických protilátok, diagnostika sa opiera predovšetkým o priamy dôkaz vírusu
- c) je to lymfotropný herpetický vírus s onkogénnym potenciálom, prenosný slinami, parenterálne, sexuálne a transplacentárne, ktorý je pôvodcom infekčnej mononukleózy
- d) môže vyvolať vznik lymfómov bez ohľadu na stav imunitného systému hostiteľa

49. Vírus varicelly a zosteru:

- a) je to vysoko infekčný herpetický vírus, vyvolávajúci ovčie kiahne výlučne u detí
- b) pásový opar (herpes zoster), je prejavom reinfekcie vírusom varioly
- c) po prekonaní infekcie sa vírus latentne vyskytuje v adenoidnom tkanive
- d) je to neurotrope herpetický vírus, ktorý sa šíri kvapôčkovou infekciou, alebo kontaktom, vyvoláva akútne celkové exantémové ochorenie a po reaktivácii pásový opar

50. Papilomavírusy:

- a) vyvolávajú kožné a slizničné proliferatívne infekcie výlučne benígneho charakteru
- b) patria k obaleným DNA vírusom, málo odolným voči vplyvom vonkajšieho prostredia, prenášajú sa tesným kontaktom a vyvolávajú systémové ochorenia s kožnými a slizničnými prejavmi
- c) prenášajú sa priamym aj nepriamym kontaktom a niektoré typy majú onkogénny potenciál
- d) prítomnosť papilomavírusov v léziách krčka maternice sa deteguje izoláciou vírusu na bunkových kultúrach

51. Vírus chrípky

- a) patrí medzi paramyxovírusy a prekonaná infekcia zabezpečuje doživotnú imunitu
- b) pravidelne sa prenáša zo zvierat na človeka v endemických oblastiach
- c) každoročne treba izolovať epidemiologicky aktuálne vírusy pre detekciu antigénového driftu, alebo shiftu a pre získanie vírusov na vakcínu pre nasledujúcu sezónu
- d) nie je inhibovaný žiadnym zo známych antivirov

52. HBV:

- a) prenáša sa fekálno-orálne, nevyvoláva chronické hepatitídy s následnou cirhózou a hepatocelulárnym karcinómom a vakcína proti nemu nie je zahrnutá v systéme povinného očkovania
- b) prenáša sa parenterálne (krvou a krvnými derivátmi), vyvoláva chronické hepatitídy s následnou cirhózou a hepatocelulárnym karcinómom a povinne sa proti nemu vakcinujú všetky deti

- c) prenáša sa parenterálne (krvou a krvnými derivátmi), vyvoláva chronické hepatitídy s následnou cirhózou a hepatocelulárnym karcinómom, ale neexistuje proti nemu vakcína
- d) prenáša sa fekálno-orálne, nevyvoláva chronické hepatitídy s následnou cirhózou a hepatocelulárnym karcinómom a neexistuje proti nemu vakcína

53. Diagnostika hepatitídy C sa zakladá na:

- a) detekcii špecifických protilátok triedy IgM v stolici
- b) detekcii HBs Ag (marker infekčnosti), HBe Ag a anti – HBs, - HBe a -HBe
- c) izolácii vírusov na bunkových kultúrach
- d) detekcii špecifických protilátok ELISA testom a imunoblotom
- a) detekciou vírusovej nukleovej kyseliny v krvi pacienta

54. Vírus parotitídy:

- a) je to gonádotropný vírus prenosný kvapôčkovou infekciou, ktorý môže vyvolať aj aseptickú meningitídu a v gravidite infekciu plodu
- b) šíri sa slinami a vyvoláva hnisavú parotitídu
- c) na Slovensku sa šíri v epidémiách aj v súčasnosti
- d) šíri sa kontaktom a vyvoláva benígne ochorenie detí s vyrážkou

55. HIV:

- a) prenáša sa krvou, sexuálne a transplacentálne, infikuje makrofágy a Th- lymfocyty
- b) po očkovaní, alebo prekonaní infekcie zostáva trvalá imunita
- c) antivírusová terapia v gravidite neovplyvňuje riziko prenosu vírusu na plod
- d) laboratórna diagnostika sa opiera o 4-násobný vzostup titra špecifických protilátok, alebo o dôkaz špecifických protilátok triedy IgM

56. Medzi vírusy vyvolávajúce ochorenia respiračného traktu patria:

- a) koronavírusy, rinovírusy, vírusy parainfluenzy a influenzy, RSV a adenovírusy
- b) adenovírusy, rotavírusy, astrovírusy, norovírusy
- c) retrovírusy, papilomavírusy, poliomavírusy a poxvírusy
- d) rabdovírusy, poliovírusy, HIV

57. V terapii mykóz sa uplatňuje:

- a) liečba flukonazolom, amfotericínom-B, terbinafínom, kaspofungínom, chirurgické ošetrenie môže byť indikované
- b) liečba mikonazolom, nystatínom, 5-fluorocytosínom, chirurgické ošetrenie nemá nikdy opodstatnenie
- c) liečba itrakonazolom, bifonazolom, griseofulvínom, odstránenie predispozičných faktorov nemá vplyv na ďalšie recidívy
- d) liečba streptomycínom, metrodiazolom, neomycínom a nitrofurantoinom, obnova normálnej flóry nie je nevyhnutná

58. Huby charakterizujú tieto vlastnosti:

- a) nemajú bunkovú stenu

- b) sú citlivé na väčšinu antibiotík
- c) v bunkovej stene majú chitín, v cytoplazmatickej membráne ergosterol a môžu tvoriť hýfy a kvasinkovité formy
- d) v bunkovej stene majú celulózu, v cytoplazmatickej membráne cholesterol a nedajú sa kultivovať in vitro

59. Nepriamu diagnostiku vykonávame pri dôkaze:

- a) kvapavky
- b) syfilisu
- c) mäkkého vredu
- d) trichomoniáza

60. Signifikantná bakteriúria v strednom prúde moča je:

- a) 10^2
- b) 10^3
- c) 10^4
- d) 10^5

61. Streptococcus pyogenes môže spôsobiť.

- a) zubný kaz
- b) opakované angíny
- c) endocarditis lenta
- d) prevažnú väčšinu infekcii dolných močových ciest

62. Reumatická horúčka (RH) a glomerulonefritáda (GN):

- a) RH je dôsledkom infekcie Streptococcus pyogenes (skupina A)
- b) kauzálnou liečbou je PNC, ale len vo vysokých dávkach
- c) ochorenie najčastejšie postihuje deti vo veku do 3 rokov
- d) vzniká pravidelne u bezpríznakových nosičov streptokokov

63. Otitis media u detí:

- a) najčastejšie vznikajú v letných mesiacoch
- b) otitis media sa častejšie vyskytuje u dospelých ako u detí
- c) pôvodcami u detí sú často S.pneumoniae, H. influenzae, a M. catarrhalis
- d) pri liečbe uprednostňujeme bakteriostatické ATB

64. Laryngitis a tracheitis

- a) v etiológii akútneho zápalu prevládajú vírusy
- b) hlavným vyvolávateľom epidémií a pandémií chrípky je typ B
- c) pôvodcovia sú rinovírusy a poxvírusy
- d) pôvodcovia sú hlavne S.aureus a S.agalactiae

65. Pneumónie:

- a) Mycoplasma pneumoniae vyvoláva lobárnu pneumóniu
- b) hlavným faktorom virulencie S. pneumoniae je proteínové puzdro
- c) po prekonaní chrípky sa môže vyskytnúť sekundárna bakteriálna pneumónia
- d) pri terapii infekcie M.pneumoniae volíme cefalosporíny alebo PNC

66. Angína:

- a) ochorenie postihuje výlučne podnebné mandle (tonsilla palatina)
- b) náhly vznik je typický pre streptokokové infekcie (skupina A)
- c) klinický obraz angíny spôsobujú výlučne bakteriálne infekcie
- d) pri angíne spôsobenej *S. pyogenes* ATB nepodávame

67. Tuberkulóza:

- a) na potvrdenie ochorenia používame mikroskopický dôkaz pôvodcu
- b) pôvodcu izolujeme zo spúta kultiváciou na krvnom agare
- c) definitívny negatívny kultivačný nález získame za 1-3 týždne
- d) pri kostnej infekcii aplikujeme aj linkomycín

68. Primárna herpetická infekcia sa môže prejavíť ako:

- a) recidivujúci herpes labialis
- b) gingivostomatitis
- c) recidivujúca keratitída
- d) liečebne účinný je neomycín v kombinácii s bacitracínom

69. Fyziologická flóra gastrointestinálneho traktu:

- a) v proximálnej časti tenkého čreva prevládajú anaeróbne baktérie
- b) v distálnom ileu a colon prevládajú anaeróbne baktérie
- c) hlavný podiel osídlenia hrubého čreva tvoria Enterobacteriaceae
- d) u dojčaťa k normálnej flóre colon patria *Bacteriodes* sp. a *E. coli*

70. Hnačky a zvracanie vznikli náhle 5 hodín po jedle:

- a) pôvodcom môže byť *Staphylococcus aureus*
- b) do úvahy prichádza bacilárna dyzentéria
- c) pôvodcom môže byť *Salmonella Typhi*
- d) pôvodcom je pravdepodobne *Shigella sonnei*

71. Enterokolitída ako dôsledok antimikrobiálnej liečby môže spôsobiť::

- a) *Staphylococcus epidermidis*
- b) *Bifidobacterium bifidum*
- c) *Clostridium difficile*
- d) *Fusobacterium* sp.

72. Hepatitída vyvolaná HBV:

- a) inkubačná doba je 2-7 dní
- b) prenos je možný aj pri pohlavnom styku
- c) protilátky proti HBsAg potvrdzujú infekčnosť pacienta
- d) imunita je skrížená s hepatitídou A (HAV)

73. Hepatitída vyvolaná HAV:

- a) základnou cestou prenosu je krvná transfúzia
- b) všetky ohrozené osoby sa preventívne aktívne imunizujú
- c) ochorenie zanecháva trvalú imunitu (nemôže sa opakovať)
- d) imunita je skrížená s imunitou proti HBV

74. Pôvodca hepatitídy D (HDV):

- a) je satelitný vírus (na replikáciu vyžaduje infekciu iným vírusom)

- b) spôsobuje superinfekciu pri hepatitíde vyvolanej HAV
- c) spôsob prenosu infekcie je identický s HAV
- d) vírus interferuje (bráni infekcii hepatocytu) s HBV

75. HBsAg:

- a) je lokalizovaný vo vnútri Daneho častice
- b) ako súčasť imunokomplexov sa podieľa na patogenéze ochorenia
- c) je jadrový antigén HBV
- d) jeho prítomnosť v sére je odrazom replikácie vírusu

76. Pri akútnej infekcii ciest močových najčastejšie očakávame:

- a) Streptococcus pyogenes
- b) Escherichia coli
- c) Candida albicans
- d) Pseudomonas fluorescens

77. Pohlavne prenosné ochorenia:

- a) Neisseria gonorrhoeae nikdy nepreniká cez sliznicu (do krvného obehu)
- b) lues – ochorenie je infekčné len v I. štádiu
- c) mäkký vred je klinicky neodlíšiteľný od vredu pri lues
- d) medzi pôvodcov patrí vírus Herpes simplex typ 2

78. Nebolestivý vred s induráciou na pohlavných orgánoch:

- a) pôvodcu ochorenia dokazujeme mikroskopicky (tmavé pole)
- b) lokálne aplikujeme antibiotiká a dezinficienciá
- c) ak sa vred do 10 dní zhojí, nie je potrebná ATB liečba
- d) pôvodcom je Herpes simplex vírus

79. Vírus rubeoly:

- a) poškodený novorodenec má známky Hutchinsonovho trias
- b) pri suspektnej rubeole v I. trimestri tehotnú preventívne očkujeme
- c) kongenitálnu rubeolu potvrdí špecifické IgM v pupočníkovej krvi
- d) akútnu rubeolu u tehotnej potvrdí špecifické IgG v jej sére

80. Infekcie chirurgických rán:

- a) častou príčinou je nedodržanie antisepsy pri chirurgickom výkone
- b) ako pôvodcovia pooperačných flegmón dominujú stafylokoky
- c) pre stafylokokovú infekciu je charakteristická tvorba abscesov
- d) preventívne pri chirurgickom výkone vždy celkovo podáme antibiotiká

81. Infekcie poranení:

- a) za infikované považujeme len viditeľne znečistené poranenie
- b) rany bývajú infikované výlučne exogénnou flórou
- c) devitalizácia tkaniva je jednou z podmienok na rozvoj anaeróbnej infekcie
- d) pri pohryzení zvierateľom vždy očkujeme proti besnote

82. Decubitus (preležanina):

- a) príčinou vzniku ochorenia je tlaková ischémia a nekróza kože a podkožia

- b) základnou terapiou je celkové podanie širokospektrálnych antibiotík
- c) prednostne dochádza k mykotickej infekcii
- d) pri prevencii podávame širokospektrálne antibiotiká

83. Symetrické, ostro ohraničené začervenanie a edém na tvári alebo dolných končatinách:

- a) je typický pre infekciu *Erysipelothrix rhusiopathiae*
- b) pôvodcom ochorenia je *Streptococcus pyogenes*
- c) pôvodcom ochorenia je *Streptococcus agalactiae*
- d) pôvodcom je najčastejšie *Staphylococcus aureus*

84. Botulizmus:

- a) botulotoxín je antigénne jednotný
- b) toxín spôsobuje parézu hladkého aj priečne pruhovaného tkaniva
- c) ochorenie vzniká výlučne pri alimentárnej intoxikácii
- d) pri otrave potravinami podávame ihneď širokospektrálne ATB

85. Bakteriálna sepsa:

- a) subakútne ochorenie často súvisí s ložiskovým zápalom v organizme
- b) pri infekcii stafylokokami je typická kontinuálna teplota bez triašky
- c) undulácia teploty spôsobuje uvoľňovanie exotoxínov z baktérií
- d) takto označujeme každú prítomnosť baktérií v krvi

86. Odber materiálu na mikrobiologické vyšetrenie pri sepe:

- a) krv odoberáme na vrchole teplotnej krivky
- b) v sprievodnom liste musíme špecifikovať podané antibiotiká
- c) odber menšieho množstva krvi neznižuje pravdepodobnosť izolácie pôvodcu
- d) pri ťažkom stave pacienta postačuje vykonať 1 odber krvi

87. Intrauterinné infekcie plodu spôsobujú najmä:

- a) HAV
- b) Cytomegalovírus
- c) *Neisseria meningitidis*
- d) *Neisseria gonorrhoeae*

88. Purulentné meningitídy:

- a) pôvodcovia sú najmä vírusy a protozoá
- b) ochorenie spôsobené *Neisseria meningitidis* môže mať epidemický výskyt
- c) bakteriálny septický stav pravidelne spôsobuje infekciu meningov
- d) meningitídu vyvolávajú aj neopuzdrené kmene *Streptococcus pneumoniae*

89. Mozgový absces:

- a) pri úvodnej liečbe aplikujeme vysoké dávky nitrofurantoínu
- b) do CNS dobre preniká najmä ceftriaxon
- c) pri diagnostike sa môžeme pokúsiť o izoláciu vírusu
- d) negatívny hemokultivačný nález vylúči prítomnosť abscesu

90. Infekcie spôsobené priónmi:

- a) inkubačná doba ochorenia môže trvať roky
- b) pôvodca vyvoláva tvorbu špecifických IgM protilátok
- c) pôvodca sa prenáša kvapôčkovou infekciou
- d) príkladom je besnota a herpes zoster

91. Faktory ovplyvňujúce adhéziu zo strany baktérií:

- a) extracelulárne polyméry
- b) lyzozým
- c) kyselina sialová
- d) laktoferín

92. V gingiválnom sulku nachádzame v prevahe:

- a) sIgA
- b) IgG
- c) IgE
- d) makrofágy

93. V slinách nachádzame v prevahe:

- a) IgA
- b) sIgA
- c) štandardne IgE
- d) štandardne IgM

94. Pri tvorbe plaku sa pelikula vytvorí

- a) po 2-3 minútach
- b) po 2-3 sekundách
- c) po 1 dni
- d) pri dobrej hygiene dutiny ústnej sa nevytvorí vôbec

95. Na pelikulu adherujú a tvoria biofilm hlavne:

- a) *S.pneumoniae*
- b) *S.agalactiae*
- c) *S.mutans*
- d) *S.epidermidis*

96. Baktérie zo skupiny HACEK z dutiny ústnej sa podieľajú hlavne na

- a) cystitídach
- b) endokarditídach
- c) pneumóniách
- d) pyelonefritídach

97. Cervikofaciálna aktinomykóza:

- a) prevažne sa vyskytuje v hornej čelusti
- b) prevažne sa vyskytuje v dolnej čelusti
- c) na terapiu sa používajú aminoglykozidy
- d) pôvodca ochorenia sa dá kultivovať na krvnom agare za 24 hodín

98. Možnosti vyšetrenia rizika vzniku zubného kazu mikrobiologickými metódami sú tieto:

- a) kultivácia zoškrabu povlaku na krvnom agare
- b) vyšetrenie vzorky slín na prítomnosť *S.mutans* a *Lactobacillus* sp. na špeciálnych pôdach
- c) vyšetrenie slín na prítomnosť *Actinomyces* na krvnom agare
- d) mikrobiologickými metódami sa toto riziko určiť nedá

99. Zubný plak:

- a) vytvára sa len supragingiválne
- b) je zrelý už po 3 dňoch
- c) prítomnosť glukózy v potravinách spomaľuje jeho vyzrievanie
- d) k demineralizácii skloviny dochádza pri pH 5,5

100. V indikovaných prípadoch môže stomatológ v ambulantnej praxi používať nasledujúce antimikrobiálne liečivá:

- a) aminoglykozidy
- b) vankomycín
- c) makrolidy
- d) cefalosporíny IV. generácie

101. Biofilm na protetických náhradách najčastejšie tvoria a zároveň vyvolávajú stomatitídu:

- a) *S.epidermidis*
- b) *C.albicans*
- c) *P.aeruginosa*
- d) *E.coli*

102. Pri gingivitíde sa v plaku nachádza viac:

- a) kandíd
- b) *E.coli*
- c) *Actinomyces* sp.
- d) *S.saprophyticus*

103. Baktéria je súčasťou fyziologickej flóry a jej kvantum stúpa v kariéznych léziách:

- a) *Neisseria sicca*
- b) *Veillonella*
- c) *Lactobacillus*
- d) *S.viridans*

104. Pri periodontálnych ochoreniach je možné v prevahe izolovať z danej lokality a znázorniť podľa Grama:

- a) *Treponema denticola*
- b) *Capnocytophaga* sp.
- c) *Neisseria subflava*
- d) *S.viridans*

105. *Actinobacillus actinomycetemcomitans* sa podieľa na:

- a) parotitíde
- b) juvenilnej parodontitíde
- c) nazofaryngitíde

d) chronickej tonzilitíde

106. Po narodení sa pri kolonizácii dutiny ústnej ako prvé uplatňujú:

- a) Lactobacillus sp.
- b) streptokoky, najmä S.salivarius
- c) Actinomyces sp.
- d) Prevotella sp., Fusobacterium sp.

107. Po prerezaní zubov začínajú dutinu ústnu kolonizovať tieto baktérie:

- a) S.pneumoniae a H.influenzae
- b) viridujúce streptokoky, Veillonella sp., orálne neiserie a koaguláza-negatívne stafylokoky
- c) E.coli a Bacteroides fragilis
- d) Candida albicans a Treponema denticola

108. Medzi aeróbne baktérie osídľujúce dutinu ústnu patria:

- a) Candida sp.
- b) Clostridium prfringens
- c) viridujúce streptokoky a ústne neiserie
- d) Actinomyces sp. a Prevotella melaninogenica

109. Medzi anaeróbne baktérie osídľujúce dutinu ústnu patria:

- a) S.salivarius
- b) Prevotella sp., Porphyromonas sp., Fusobacterium sp.
- c) baktérie skupiny HACEK
- d) Corynebacterium sp. a koaguláza-negatívne stafylokoky

110. Zubný kameň:

- a) jeho prítomnosť nemá vplyv na vznik a rozvoj gingivitídy
- b) netvorí sa subgingiválne
- c) je porózny a umožňuje absorpciu škodlivých súčastí zubného povlaku
- d) u ľudí s náhradou chlopní sa nesmie odstraňovať

111. Na ústnu mikroflóru nemá vplyv:

- a) spôsob stravovania
- b) tvar zubov
- c) množstvo a zloženie slín
- d) zubná náhrada

112. Tvorbu zubného plaku inhibuje:

- a) výskyt glukózy v potrave
- b) xerostómia
- c) chlórhexidín a fluoridy
- d) Coca-Cola

113. Zubný plak deštruujú

- a) produkty baktérií v dutine ústnej
- b) mechanická očista a laurylsulfát
- c) makrofágy
- d) lyzozým v slinách

114. V subgingiválnom plaku prevládajú tieto mikroorganizmy:

- a) Neisseria sp., E.coli, viridujúce streptokoky, hemofily
- b) Actinomyces sp., Prevotella sp., Porphyromonas sp.
- c) baktérie skupiny HACEK
- d) C.tropicalis

115. Začiatok vzniku lézií skloviny v dôsledku účinku baktérií zubného povlaku je na sklovine vidieť ako:

- a) šedé škvrny
- b) čierne škvrny
- c) biele škvrny
- d) deštrukciu skloviny

116. Vznik zubného kazu počas života ovplyvňuje:

- a) geneticky daná štruktúra skloviny a prítomnosť C.albicans v dutine ústnej
- b) hrúbka dentínu
- c) geneticky daná štruktúra skloviny a zloženie orálnej mikroflóry
- d) IgG v slinách

117. Najdôležitejším faktorom baktérií pri vzniku zubného kazu je:

- a) tvorba hemolyzínov
- b) tvorba glukánu a kyseliny mliečnej
- c) tvorba lipopolysacharidu
- d) tvorba puzdra

118. Na prevenciu zubného kazu môžeme využiť:

- a) podávanie imunoglobulínov i.v.
- b) preventívne podávanie antibiotík
- c) vhodné stravovacie návyky a techniku čistenia zubov
- d) zvýšený obsah kyseliny mliečnej v strave

119. Na chronickej marginálnej gingivitíde sa podieľajú tieto baktérie:

- a) orálne neiserie
- b) Actinomyces sp. a viridujúce streptokoky
- c) Treponema denticola
- d) fuziformné baktérie

120. Na chronickej marginálnej gingivitíde sa u pacienta uplatňujú

- a) imúnne komplexy
- b) NK-bunky
- c) nešpecifická zápalová reakcia na baktérie v zubnom povlaku
- d) slgA

121. Nosičstvo patogénnych a potenciálne patogénnych mikroorganizmov v dutine ústnej a tonzilách zahŕňa:

- a) S.epidermidis, Mucor sp.
- b) S.pyogenes, S.pneumoniae
- c) S.salivarius, Neisseria sicca

d) *C.pseudodiphtheriticum* a *Prevotella* sp.

122. Nosičstvo patogénnej baktérie v orofaryngeálnej oblasti, ktoré môže viesť k ochoreniu CNS zahŕňa:

- a) *S.viridans*
- b) *S.aureus*
- c) *N.meningitidis*
- d) *Actinomyces* sp.

123. Na akútnej ulceratívnej gingivitíde sa podieľajú tieto mikroorganizmy:

- a) *S.mutans* a *S.sanguis*
- b) kvasinky
- c) spirochéty a fuzobaktérie
- d) stafylokoky a streptokoky

124. Na juvenilnej periodontitíde sa podieľajú tieto mikroorganizmy:

- a) *Candida* sp.
- b) HSV-1
- c) *S.mutans* a *S.sanguis*
- d) *A.actinomycetemcomitans* a *P.intermedia*

125. Medzi faktory u pacienta, podieľajúce sa na vzniku periodontálnych ochorení patrí:

- a) produkcia protilátok proti periodontálnym patogénom
- b) lyzozým
- c) tvorba imunokomplexov a cytokínov s osteoklastickou aktivitou
- d) IgA

126. Medzi faktory virulencie baktérií, ktoré sa podieľajú na vzniku a rozvoji ochorenia parodontu patria:

- a) bičičky
- b) kyselina sialová
- c) endotoxín, adhezíny a degradačné enzýmy (kolagenáza)
- d) hemolyzíny baktérií

127. Možnosti liečby periodontálnych ochorení:

- a) ultrazvuk
- b) v indikovaných prípadoch aj perorálna antibiotická terapia
- c) fluoridácia
- d) mupirocín lokálne

128. Pulpitída:

- a) vzniká ako následok nahromadenia zubného kameňa
- b) vzniká pri zubnom kaze po invázii predovšetkým laktobacilov a streptokokov a následnou zápalovou reakciou v pulpe
- c) vzniká pri zubnom kaze inváziou predovšetkým *S.agalactiae* a *S.aureus* a následnou zápalovou reakciou v pulpe
- d) nikdy nevzniká hematogénnou cestou

129. Na nekróze pulpy sa podieľajú:

- a) výlučne anaeróbne baktérie
- b) zmes aeróbných a anaeróbných baktérií z dutiny ústnej
- c) prednostne nekrotizujúce klostrídie
- d) výlučne aeróbne baktérie

130. Odber materiálu na mikrobiologické vyšetrenie pri dentoalveolárnom abscese:

- a) výplach lézie
- b) výplach dutiny ústnej
- c) odber aspirátu do anaeróbného transportného systému
- d) ster z lézie tampónom

131. Ludwigova angína je:

- a) zápal vyvolaný kandidami
- b) zápal submandibulárnej a sublinguálnej oblasti, najčastejšie po infekcii zuba, alebo slinnej žľazy
- c) komplikácia vírusovej parotitídy
- d) hnisavá tonzilitída

132. Osteomyelitída čelustí:

- a) je spôsobená kvasinkami
- b) pri periostitíde a osteomyelitíde môže vznikáť nekróza kostného tkaniva
- c) je obvykle monoinfekciou spôsobenou výlučne anaeróbnou baktériou
- d) je spôsobená obvykle S.aureus

133. Možnosti antiinfekčnej terapie osteomyelitídy čelustí:

- a) amfotericín-B a flukonazol
- b) framykoín
- c) klindamycín, amoxycilín-klavulanát
- d) aminoglykozidy, oxacilín

134. Akútne hnisavé infekcie slinných žliaz spôsobuje:

- a) cytomegalovírus
- b) C.albicans
- c) S.aureus, H.influenzae
- d) morbilivírus

135. Akútne nehnisavé infekcie slinných žliaz spôsobuje:

- a) HSV-1
- b) vírus parotitídy
- c) M.tuberculosis
- d) S.aureus

136. K faktorom predisponujúcim ku vzniku orálnej kandidózy patrí:

- a) pohlavie
- b) terapia flukonazolom
- c) Sjögrenov syndróm, diabetes, terapia širokospektrálnymi antibiotikami
- d) terapia metronidazolom

137. Na vznik orálnej kandidózy nemá vplyv:

- a) nosenie zubných náhrad
- b) rádioterapia a cytostatická terapia
- c) malígne ochorenia a AIDS
- d) druh používanej zubnej pasty

138. Pseudomembranózna orálna kandidóza:

- a) lieči sa makrolidmi
- b) u pacientov s AIDS vzniká len zriedkavo a nešíri sa nikdy na stenu pažeráka
- c) je charakterizovaná bielym povlakom
- d) nedá sa potvrdiť mikrobiologicky

139. Erytematózna orálna kandidóza:

- a) lieči sa amfotericínom-B
- b) neprechádza do chronického štádia
- c) vzniká najčastejšie v súvislosti s nosením zubných náhrad
- d) je charakterizovaná bielym povlakom

140. Angulárna cheilitída je spôsobená:

- a) *S.viridans* a *S.mutans*
- b) *E.coli*
- c) kvasinkami a *S.pyogenes*
- d) *Mucor* sp.

141. Pri terapii orálnej kandidózy je dôležité:

- a) podať pacientovi acyklovir
- b) podať pacientovi metronidazol
- c) odstrániť predisponujúce faktory a podať antimykotiká
- d) podať pacientovi klindamycín

142. Perinatálne získaný syfilis môže mať u kojenca prejavy:

- a) v kostiach
- b) v gastrointestinálnom trakte
- c) v dutine ústnej
- d) perinatálne nemôže dochádzať k nákaze

143. Intrauterinne získaný syfilis má prejavy:

- a) v oku
- b) v žalúdku
- c) na zuboch a v kostiach
- d) na nechtoch a vlasoch

144. Príznaky v dutine ústnej môže mať infekcia vyvolaná týmito mikróbami:

- a) *Chlamydia* sp.
- b) *Mycoplasma* sp.
- c) *N.gonorrhoeae*
- d) *Legionella* sp.

145. Prejavy v dutine ústnej pri systémových ochoreniach môžu mať tieto nákazy:

- a) HHV-8 pri AIDS
- b) toxoplazmóza
- c) brušný týfus
- d) neisériová meningitída

146. Prevencia nozokomiálnych nákaz v ambulancii zubného lekára:

- a) očkovanie proti legionelóze
- b) očkovanie proti hepatitíde A a C
- c) bariérová technika
- d) výplach dutiny ústnej deionizovanou vodou

147. Pľuzgierikovitité lézie v dutine ústnej vyvolávajú

- a) cytomegalovírus a EB-vírus
- b) vírus parotitídy
- c) HSV-1 a coxackievírusy
- d) HHV-8 a papilomavírusy

148. Coxackievírusy:

- a) v dutine ústnej infikujú iba gingívu
- b) vyvolávajú infekčný exantém s enantémom a herpangínu
- c) vyvolávajú ulceratívnu kolitídu
- d) vyvolávajú ochorenia iba s príznakmi v dutine ústnej

149. Papilomavírusové infekcie:

- a) liečia sa acyklovirom
- b) môžu vyvolať infekcie na perách, v dutine ústnej a laryngu
- c) v diagnostike používame štandardne dôkaz protilátok
- d) neprenášajú sa perinatálne

150. Medzi pôvodcov nozokomiálnych infekcií v ambulancii zubného lekára patria:

- a) *Borrelia burgdorferi* a *Leptospira interrogans*
- b) HBV, HCV, respiračné vírusy
- c) *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*
- d) rotavírusy, adenovírusy, norovírusy

Testy z mikrobiológie pre poslucháčov zubného lekárstva - správne odpovede:

1. b
2. a
3. a
4. c
5. b
6. a
7. b
8. c
9. b
10. c
11. a
12. d
13. d
14. d
15. b
16. a
17. b
18. a
19. a
20. a
21. c
22. b
23. a
24. b
25. d
26. a
27. a
28. b
29. b
30. a
31. a
32. c
33. a
34. a
35. b
36. a
37. a
38. a
39. b
40. b
41. a
42. a
43. c
44. c
45. c
46. a
47. d

48. c
49. d
50. c
51. c
52. b
53. d
54. a
55. a
56. a
57. a
58. c
59. b
60. d
61. b
62. a
63. c
64. a
65. c
66. b
67. a
68. b
69. b
70. a
71. c
72. b
73. c
74. a
75. b
76. b
77. d
78. a
79. c
80. c
81. c
82. a
83. b
84. b
85. a
86. b
87. b
88. b
89. b
90. a
91. a
92. b
93. b
94. a
95. c
96. b
97. b

98. b
99. d
100. c
101. b
102. c
103. c
104. b
105. b
106. b
107. b
108. c
109. b
110. c
111. b
112. c
113. b
114. b
115. c
116. c
117. b
118. c
119. b
120. c
121. b
122. c
123. c
124. d
125. c
126. c
127. b
128. b
129. b
130. c
131. b
132. b
133. c
134. c
135. b
136. c
137. d
138. c
139. c
140. c
141. c
142. c
143. c
144. c
145. a
146. c
147. c

148. b
149. b
150. b