Otázky z obecné farmakologie

(IV. roč. všeob. lék.)

1. Farmakologie a její odvětví, původ a zdroje léčiv, názvy léčiv
2. Preklinické a klinické hodnocení léčiv (fáze)
3. Způsoby aplikace léčiv, výhody a nevýhody, lékové formy
4. Přechod látek biologickými membránami – pasivní a specializovaný
5. Základní farmakokinetické parametry a procesy, farmakokinetické procesy nultého a prvního řádu, saturační kinetika,
6. Absorbce léčiv, Batemanova funkce, biologická dostupnost, její měření, AUC
7. Distribuce léčiv, distribuční objem, redistribuce, vazba léčiv na plazmatické bílkoviny, bariéry v organismu
8. Eliminace, poločas eliminace, (fáze α, β), eliminační konstanta, clearance
9. Dávkovací režim, plynulé a intermitentní podávání léčiv, kumulace léčiv, kumulační index
10. Biotransformace léčiv, fáze, příklady
11. Úloha jater v eliminaci léčiv, first pass effect
12. Inhibice a indukce enzymů léčivy, klinický význam
13. Vylučování léčiv renální a extrarenální
14. Účinek léčiv obecně, způsob účinku na molekulární úrovni, význam placeba a noceba.
15. Specifický účinek léčiv – cílové struktury působení léčiv, receptorová teorie – typy receptorů.
16. Dávka a účinek, terapeutický index, terapeutické rozmezí (okno), terapeutické riziko
17. Vlivy působící na kinetiku a dynamiku léčiv, adherence, kompliance
18. Interakce léčiv, synergismus, antagonismus
19. Farmakogenetika, genetický polymorfismus
20. Tolerance, tachyfylaxe, resistence
21. Vliv průvodních onemocnění na účinek léčiv, polypragmazie
22. Nežádoucí účinky léčiv
23. Léková alergie (hypersensitivita), idiosynkrazie
24. Karcinogenní a mutagenní účinky
25. Léčiva v těhotenství, teratogenní účinek, léčiva v době kojení,
26. Farmakoterapie v dětství a ve stáří

Otázky ze speciální farmakologie

(IV. roč. všeob. lék.)

1. Cholinergní přenos vzruchu, jeho ovlivnění farmaky obecně, M a N účinky, látky s přímým cholinomimetickým účinkem, klinické využití
2. Reverzibilní a ireverzibilní inhibitory cholinesterázy
3. Parasympatolytika – alkaloidy a jejich deriváty, syntetická parasympatolytika, spasmolytika
4. Přenos vzruchu ve vegetativních gangliích a jeho farmakologické ovlivnění, ganglioplegika, nikotin, vlastnosti, účinky kouření na organismus a metody a farmakologická podpora odvykání kouření
5. Adrenergní přenos vzruchu, jeho ovlivnění farmaky, receptory adrenergní, přímý a nepřímý účinek
6. Katecholaminy, syntéza, biotransformace, uptake, adrenalin, noradrenalin, isoprenalin, dopamin, dobutamin
7. Adrenomimetika s převážně alfa-účinkem, selektivní alfa-1 a alfa-2 sympatomimetika
8. Efedrin, amfetaminy
9. Adrenomimetika s převážně beta-účinkem (β1, β2)
10. Sympatolytika alfa všeobecně, rozdělení, terapeutické použití
11. Námelové alkaloidy a jejich deriváty, serotonin (5-HT), receptory 5-HT a látky je ovlivňující
12. Sympatolytika beta (β-blokátory)
13. Farmaka v očním lékařství
14. NO
15. Periferní myorelaxancia, rozdělení, myorelaxancia depolarizující a nedepolarizující, antidota, terapeutické použití, nežádoucí účinky, interakce s farmaky, maligní hypertermie
16. Dantrolen, botulotoxin A, centrální myorelaxancia
17. Lokální anestetika – chemická struktura, osud v organismu, účinky, druhy lokální anestezie, rozdělení lokálních anestetik dle jejich terapeutického použití
18. Nežádoucí účinky a intoxikace lokálními anestetiky, jejich prevence a léčba
19. Kokain
20. Celková anestezie obecně, stadia, ovlivnění, inhalační celková anestetika obecně, prchavá inhalační celková anestetika, N2O a xenon v celkové anestezii
21. Nitrožilní celková anestetika, neuroleptanalgezie, kombinovaná anestezie
22. Rizika celkové anestezie, premedikace, interakce léčiv s celkovými anestetiky, využití specifických a nespecifických antagonistů v celkové anestezii
23. Hypnotika, zásady použití, barbituráty a jejich účinky, terapeutické použití, dnešní význam
24. Benzodiazepiny jako hypnotika a hypnotika 3. generace
25. Ethylalkohol – akutní účinky, použití, methylalkohol a léčba intoxikace, alkoholismus, zdravotní následky, odvykací léčebné metody
26. Antiepileptika, zásady léčby, nežádoucí účinky, antiepileptika „klasická"
27. Antiepileptika "nová"
28. Antiparkinsonika – všeobecné rozdělení, způsob účinku, nežádoucí účinky, antiparkinsonika ovlivňující dopaminergní systém, antiparkinsonika s anticholinergními účinky
29. Klasifikace psychofarmak
30. Neuroleptika typická a atypická
31. Antidepresiva – tricyklická
32. Antidepresiva – inhibitory MAO
33. Antidepresiva – SSRI, SNRI a atypická antidepresiva
34. Stabilizátory nálady
35. Anxiolytika (trankvilizéry)
36. Psychostimulancia, stimulancia CNS, látky s anorektickým účinkem
37. Léčiva při Alzheimerově chorobě. Nootropní látky a látky příbuzné.
38. Psychotomimetika (halucinogeny)
39. Kanabinoidy, endokanabinoidy: receptory, funkce v organismu, možné využití
40. Drogová (léková) závislost
41. Opium a jeho alkaloidy, endogenní opioidy, morfin, intoxikace morfinem, závislost na morfinu
42. Deriváty a náhražky morfinu, antagonisté a dualisté morfinu
43. Eicosanoidy, význam, ovlivnění jejich tvorby, inhibitory prozánětlivých cytokinů
44. Analgetika – antipyretika, rozdělení, nežádoucí účinky
45. Nesteroidní antiflogistika – antirevmatika, třídění, terapeutické použití, nežádoucí účinky, COX I a II
46. Farmakoterapie migrény
47. Antirevmatika – látky modifikující onemocnění, monoklonální protilátky, derivancia
48. Antiuratika
49. Imunomodulace, imunosupresiva, imunostimulace
50. Léčiva s pozitivně inotropním účinkem, digoxin a příbuzné látky
51. Antiarytmika – způsob účinku, rozdělení, přehled
52. Antiarytmika – charakteristika a zástupci jednotlivých skupin, neklasifikované látky
53. Látky s vazokonstrikčními účinky
54. Metylxantiny a jejich deriváty
55. ACE inhibitory a antagonisté angiotensinu
56. Antagonisté aldosteronu, ovlivnění natriuretických peptidů
57. Diuretika obecně – místa zásahu, rozdělení dle mechanismu účinku, osmotická diuretika a aquaretika
58. Thiazidová, sulfonamidová diuretika, inhibitory karboanhydrázy
59. Kličková diuretika, použití, rizika, diuretika šetřící draslík
60. Přehled látek s vazodilatačním účinkem (+ mechanismus účinku), přímá vazodilatancia (aktivátory K-kanálů – hydralazin, minoxidil a další)
61. Blokátory Ca-kanálů
62. Nitrity a nitráty
63. Přehled látek užívaných při selhávání srdce
64. Přehled farmakoterapie ischemické choroby srdeční
65. Antihypertenziva a jejich terapeutické použití, nežádoucí účinky, kontraindikace
66. Látky používané u aterosklerózy a ovlivňující metabolismus lipidů
67. Ovlivnění srážlivosti krve farmaky – přehled mechanismu účinku
68. Parenterální antikoagulancia – nepřímé inhibitory trombinu (heparin)
69. Parenterální antikoagulancia – nepřímé inhibitory faktoru Xa (nízkomolekulární hepariny a pentasacharidy)
70. Přímá perorální antikoagulancia: inhibitory trombinu (gatrany), inhibitory faktoru Xa (xabany)
71. Antivitaminy K
72. Antidota antikoagulancií
73. Fibrinolytika, trombolytika
74. Ovlivnění shlukování destiček
75. Látky snižující zvýšenou krvácivost, hemostatika
76. Léčiva používaná u anémií
77. Antitusika, expektorancia
78. Histamin a antihistaminika H1
79. Antiastmatika, léčiva nemocí s obstrukcí dýchacích cest
80. Střevní adsorbencia, desinficiencia, laxancia, obstipancia, antiinfektiva, deflatulencia
81. Acida a antacida, pankreatické a proteolytické enzymy
82. Léčiva v terapii vředové choroby gastroduodena
83. Prokinetika, probiotika.
84. Emetika, antiemetika
85. Střevní protizánětlivá léčiva a monoklonální protilátky (idiopatická zánětlivá onemocnění střeva)
86. Látky s hepatoprotektivním účinkem, cholagoga, rozpouštění žlučových kamenů
87. Hormony hypothalamu, hormony adenohypofýzy a neurohypofýzy, jejich analoga a klinické použití
88. Hormony štítné žlázy a příštítných tělísek, jod, jodidy a antityreoidální látky
89. Mineralokortikoidy, jejich antagonisté, substituční terapie
90. Inzulin a glukagon
91. Farmakoterapie diabetu, přehled, perorální antidiabetika a jejich významné nežádoucí účinky
92. Glukokortikoidy
93. Androgeny, anabolické steroidy
94. Estrogeny, gestageny: klinické použití
95. Kontraceptiva, nežádoucí účinky, hlavní kontraindikace
96. Uterotonika, tokolytika
97. Antagonisté hormonů
98. Farmaka při léčení benigní hyperplazie prostaty
99. Antibakteriální látky: rozdělení, mechanismy účinku, farmakokinetika, indikace, rezistence, zásady antibiotické léčby
100. β-laktamová antibiotika: peniciliny. Inhibitory betalaktamáz.
101. β-laktamová antibiotika: cefalosporiny, karbapenemy, monobaktamy
102. Aminoglykozidy, chinolóny
103. Glykopeptidy, lipopeptidy polypeptidy, makrolidy a azalidy, linkosamidy oxazolidinony
104. Tetracyklíny a glycylcyklíny, rifamyciny, nitroimidazoly, sulfonamidy
105. Chloramfenikol, fidaxomycin, fosfomycin, nitrofurantoin, kys. fusidová, mupirocin, chemoterapeutika močových a střevních infekcí, lokální antibiotika
106. Antituberkulotika a antileprotika
107. Antimykotika
108. Antivirotika obecně, látky pro léčbu hepatitidy B a C, herpetických infekcí a chřipky; ribavirin
109. Antiretrovirotika, terapie HIV
110. Antiparazitika
111. Cytostatika – obecné rozdělení, mechanismus účinku
112. Cytostatika – zásady terapie, kombinace, nežádoucí účinky, rezistence, látky užívané k ochraně zdravé tkáně před toxickými účinky cytostatik
113. Cytostatika – látky alkylující
114. Cytostatika – antimetabolity
115. Interkalační látky + inhibitory topoizomeráz
116. Inhibitory mitózy
117. Cytostatika s kombinovanými mechanismy účinku, monoklonální protilátky
118. Hormony a antihormony v terapii nádorů
119. Deriváty platiny
120. Rtg kontrastní látky a jejich nežádoucí účinky
121. Dezinficiencia, antiseptika
122. Léčiva používaná pro místní účinek na kůži a sliznicích (mimo dezinficiencia)
123. Antagonisté a specifická antidota otrav a předávkování
124. Antidota otrav kovy obecně, intoxikace sloučeninami rtuti, arzénu a olova a jejich terapie
125. Vápník, hořčík, draslík
126. Zinek, selen, antioxidačně působící látky
127. Vitaminy A, E, K
128. Vitamin D a hormony ovlivňující metabolismus Ca
129. Látky užívané v terapii osteoporózy
130. Vitamin C, vitaminy skupiny B
131. Fytoterapie, alternativní metody léčby (zásady, význam)