



К О Н С П Е К Т

за теоретичен изпит по фармакология за учебната 2022/2023 г.

за студенти по дентална медицина, Медицински факултет, МУ – София

I. ОБЩА ФАРМАКОЛОГИЯ

1. Предмет и исторически преглед на фармакологията. Лекарство и лекарствен продукт. Номенклатура на лекарствата.
2. Източници за получаване на лекарства. Етапи в създаването на нови лекарства.
3. Резорбция на лекарствата при различни пътища и начини на въвеждане.
4. Разпределение на лекарствата в организма.
5. Метаболизъм на лекарствата.
6. Екскреция на лекарствата. Лекарства, екскретиращи се със слюнката. Лекарства, повлияващи слюнчената секреция.
7. Фармакодинамика на лекарствата.
8. Фактори от страна на лекарството и околната среда, повлияващи фармакокинетиката и фармакодинамиката на лекарствата.
9. Фактори от страна на организма, повлияващи фармакокинетиката и фармакодинамиката на лекарствата.
10. Ефекти при многократно или продължително прилагане на лекарствата.
11. Лекарствени взаимодействия.
12. Странични ефекти на лекарствата в устната кухина.
13. Нежелани лекарствени реакции

II. СПЕЦИАЛНА ФАРМАКОЛОГИЯ

14. Местни анестетици.
15. Общи анестетици.
16. Антихистаминови средства.
17. Опиоидни аналгетици.
18. Нестероидни противовъзпалителни средства.
19. Нестероидни противовъзпалителни средства с предимно аналгетично и антипиретично действие. Комбинирани препарати.
20. Антисептици и дезинфектанти – окислителни и халогенни препарати, феноли и етерични масла.
21. Антисептици и дезинфектанти – алдехиди и багрила, алкохоли, детергенти, киселини и соли на някои метали.
22. Средства за девитализация на зъбната пулпа. Флуориди.

23. Лекарства за повлияване на зъбна плака. Лекарства, прилагани за лечение на възпаление и язви на оралната мукоза.
24. Витамини – клинично приложение.
25. Основни принципи при провеждане на противомикробна химиотерапия.
26. Пеницилини. Протектирани пеницилини. Карбапенеми. Монобактами.
27. Цефалоспорини.
28. Тетрациклини.
29. Аминогликозиди.
30. Макролиди и кетолиди.
31. Линкозамиди. Амфениколи. Гликопептиди.
32. Сулфонамиди. Противотуберкулозни средства.
33. Хинолони. Флуорохинолони.
34. Антимикотични средства.
35. Противовирусни средства.
36. Противотуморни средства.
37. Имуносупресори и имуностимуланти. Стоматологични ваксини.
38. Холинергична невротрансмисия. Холиномиметици.
39. М-холинолитици.
40. Нервно-мускулни блокери (периферни миорелаксанти).
41. Адренергична невротрансмисия. Адrenomиметици.
42. Адренолитици.
43. Анксиолитици. Седативни и сънотворни средства.
44. Антиепилептични средства.
45. Антипсихотични лекарства (Невролептици).
46. Антидепресанти.
47. Антипаркинсонови средства.
48. Средства за лечение на сърдечна недостатъчност.
49. Антиаритмични средства.
50. Антиангинозни (антистенокардни) средства.
51. Антихипертензивни средства.
52. Диуретици.
53. Лекарствени средства, повлияващи хемопоезата.
54. Хемостатични (антихеморагични) средства. Ангиопротектори.
55. Антикоагуланти.
56. Фибринолитици. Тромбоцитни антиагреганти.
57. Антиастматични средства. Лекарства прилагани при кашлица.
58. Антиулкусни средства.
59. Антиеметични средства. Панкреатични ензимни лекарства. Хепатопротектори.
60. Хормони на хипоталамуса и хипофизата. Тиреоактивни средства.
61. Лекарства, влияещи върху костния метаболизъм.
62. Антидиабетични средства.
63. Глюкокортикоиди и минералкортикоиди.
64. Полови хормони. Хормонални контрацептивни средства.
65. Лекарствени средства при медицински спешни състояния в денталната практика.

К О Н С П Е К Т

за практически изпит по фармакология за учебната 2022/2023 г.

за студенти по дентална медицина, Медицински факултет, МУ – София

1. Рецепта – части, видове прескрипции и рецептурни бланки, мерни единици и съкращения, фармакопея.
2. Твърди лекарствени форми. Изпишете а) cefuroxime във филмирани таблетки от 500 mg. б) Trachisan® в таблетки за смучене.
3. Твърди лекарствени форми. Изпишете а) acidum acetylsalicylicum в ефервесцентни таблетки от 324 mg. б) glyceryl trinitrate в сублингвални таблетки от 0,5 mg.
4. Твърди лекарствени форми. Изпишете а) loratadine в диспергиращи се в устата таблетки от 5 mg. б) sulfathiazole под форма на официнален дермален прах във флакони от 10 g.
5. Твърди лекарствени форми. Изпишете а) doxusycline в твърди капсули от 100 mg. б) verapamil в таблетки с удължено освобождаване от 120 mg.
6. Предпишете 20 магистрални прахчета за орално приложение, съдържащи coffeinum natrii benzoas 50 mg и metamizole 500 mg.
7. Полутвърди (меки) лекарствени форми. Изпишете а) miconazole 2% 40 g под форма на официнален перорален гел. б) 2 туби lidocaine под форма на дермален унгвент 5% 40 g.
8. Полутвърди (меки) лекарствени форми. Изпишете а) paracetamol в официнални свещички от 150 mg. б) fentanyl под форма на трансдермална терапевтична система – 5 броя (TTS 50 micrograms/h).
9. Опишете лекарствената форма „разтвор“. Предпишете: а) 4% 150 ml natrii citras под форма на разтвор за орално приложение в съкратен и несъкратен вариант; б) 5% 50 g спиртен разтвор на йод (Solutio Iodi spirituosae) за външно приложение.
10. Течни лекарствени форми. а) Предпишете един флакон, съдържащ 0,1% разтвор на xylometazoline под формата на носни капки във флакони по 10 ml. б) Изпишете вода за уста, съдържаща diclofenac 0,074% 200 ml.
11. Опишете лекарствената форма „суспензия“. Изпишете един флакон amoxicillin в гранули (250 mg/5 ml – 60 ml) за приготвяне на суспензия на дете с телесна маса 12 kg (Денонощната доза е 50 mg/kg, разделена на 3 равни еднократни дози).
12. Опишете лекарствената форма „тинктура“. Изпишете Tinctura Valeriana 20 g.
13. Изпишете инфуз (10 g/200 g) от листа на смрадлика и означете по 10 капки, разтворени в 100 ml вода за изплакване на устната кухина.
14. Течни лекарствени форми за инжекционно приложение. Предпишете: а) пет ампули разтвор на rethidine 5% 2 ml; б) 20 флакона benzylpenicillin по 1 000 000 IU плюс 10 ампули физиологичен разтвор по 10 ml (200 000 IU/1ml разтворител).
15. Въздухообразни лекарствени форми. Изпишете а) официнален дозиращ спрей за инхалация в алуминиев контейнер, съдържащ не по-малко от 200 еднократни дози salbutamol по 100 микрограма. б) спрей за нос, съдържащ azelastine 0,1% 10 ml.

16. При нормална бъбречна функция gentamicin има плазмен полуживот 2 h и интервал на дозиране 8 h. През колко часа трябва да се прилага този антибиотик при болен с уроинфекция и увредена бъбречна функция, довела до удължаване на плазмения полуживот на препарата на 15 h?
17. Изчислете обема на разпределение на propranolol като имате предвид, че след еднократно орално приложение в доза 30 mg, равновесната му плазмена концентрация е 100 ng/ml.
18. Изпишете M-холинолитик под форма на разтвор за инжектиране в ампули 1 mg/1ml (atropine, adrenaline, pilocarpine).
19. Да се избере и предпише в ампули по 0,5% 1 ml български антихолинестеразен лекарствен продукт, изолиран от блатното кокиче (carbachol, neostigmine, galantamine).
20. Да се предпише в таблетки от 10 mg полусинтетично производно на скополамин, непреминаващо хематоенцефалната бариера, със спазмолитично действие.
21. Изпишете в таблетки по 5 mg алфа-1-адреномиметик, показан при артериална хипотония (midodrine, xylometazoline, ephedrine).
22. Изпишете адреномиметик, активиращ алфа-, бета-1 и бета-2-адренергичните рецептори (noradrenaline, isoprenaline, adrenaline).
23. Изпишете под форма на таблетки от 2 mg бронходилататор, предизвикващ най-рядко тахиаритмия (isoprenaline, salbutamol, propranolol).
24. Да се избере и предпише неселективен бета-адренергичен блокер с мембраностабилизираща активност в таблетки по 25 mg (atenolol, nebivolol, propranolol).
25. Да се избере и предпише лекарство, прилагано при стенокарден пристъп, в лингвети по 0.5 mg (nebivolol, nifedipine, glyceryl trinitrate).
26. Да се избере и предпише кардиоселективен бета-блокер с мембраностабилизиращо действие в таблетки по 5 mg за терапия на артериална хипертония (carvedilol, propranolol, bisoprolol).
27. Да се избере и предпише антиаритмично средство под форма на разтвор по 150 mg/3 ml в ампули за овладяване на тежки камерни и надкамерни ритъмни нарушения (verapamil, amiodarone, metoprolol).
28. Да се избере и предпише инхибитор на ангиотензин-конвертиращия ензим (ACE) за лечение на артериална хипертония, в таблетки по 20 mg (enalapril, valsartan, hydrochlorothiazide).
29. Да се избере и предпише агонист на централните алфа-2-адренергични рецептори с антихипертензивно действие под форма на разтвор 0,15 mg/1 ml за мускулно инжектиране (nifedipine, prazosin, clonidine).
30. Изпишете в ампули по 20 mg/2 ml бримков диуретик (mannitol, spironolactone, furosemide).
31. Да се избере и предпише антагонист на калциевите канали от дихидропиридинов тип във филмирани таблетки по 10 mg за лечение на артериална хипертония (diltiazem, amlodipine, perindopril).
32. Да се избере и предпише антианемичен лекарствен продукт за перорално приложение във филмирани таблетки по 325 mg (Ferinject®, Diafer®, Ferro-Gradumet®).
33. Да се предпише лекарствен продукт в ампули, съдържащ фактор IV на кръвосъсирването, прилаган и при противоалергична терапия.
34. Да се избере и предпише антихеморагично средство, което може да се прилага и локално върху тампон след зъбна екстракция, под форма на разтвор по 250 mg/2 ml в ампули (epoetin alfa, etamsylate, cyanocobalamin).

35. Да се изпише лекарствен продукт за бавно венозно въвеждане под форма на разтвор 1000 mg/ 10 ml в ампули (5 бр.) за лечение на кръвотечение, свързано с активирана локална или генерализирана фибринолиза (tranexamic acid, heparin, clopidogrel).
36. Да се предпише тромбоцитен антиагрегант, инхибиращ биосинтеза на тромбоксан А2 (acidum acetylsalicylicum, protamine sulfate, dabigatran).
37. Изпишете нискомолекулен дериват на хепарина за подкожно инжектиране в предварително напълнени спринцовки 20 mg/ 0,2 ml, за профилактика на флеботромбози (rivaroxaban, епохарарин, alteplase).
38. Изпишете антагонист на витамин К в таблетки по 4 mg (heparin, асеносоумарол, phytomenadione).
39. Да се избере и предпише Н₁-рецепторен блокер под форма на разтвор 1% 2 ml в ампули, използван в комплексната терапия на остри алергични състояния (chloropyramine, famotidine, adrenaline).
40. Да се избере и предпише в таблетки по 10 mg блокер на Н₁-рецепторите от II поколение (promethazine, loratadine, hydroxyzine).
41. Да се избере и предпише блокер на фосфодиестеразата под форма на разтвор 2,4% 10 ml в ампули, прилаган венозно за овладяване на астматичен пристъп (formoterol, ipratropium, aminophylline).
42. Да се изпише муколитик под формата на сироп с концентрация 15 mg/5 ml – 100 ml (ambroxol, fluticasone, tiotropium).
43. Да се избере и предпише антиулкусно средство, инхибиращо протонната помпа в париеталните клетки на стомаха, под форма на капсули от 20 mg (esomeprazole, ranitidine, misoprostol).
44. Да се избере и предпише селективен антагонист на 5-НТ₃-рецепторите в таблетки по 8 mg (metoclopramide, dimenhydrinate, ondansetron).
45. Да се избере и предпише спазмолитик, представляващ инхибитор на фосфодиестераза 4, в ампули по 40 mg/2 ml (bisacodyl, lactulose, drotaverine).
46. Изпишете антидиарейен лекарствен продукт, стимулиращ опиоидните мю- и делта-рецептори в СЧТ, в капсули по 2 mg (diosmectite, racecadotril, loperamide).
47. Да се избере и предпише на зелена бланка Z-лекарство за краткотрайно лечение на безсъние в таблетки по 7,5 mg (zopiclone, nitrazepam, phenobarbital).
48. Да се изпише ментолов естер на изовалериановата киселина със седативно действие в сублингвални таблетки по 60 mg.
49. Да се избере и предпише бензодиазепинов анксиолитик в таблетки по 0,5 mg (hydroxyzine, buspirone, alprazolam).
50. Да се избере и предпише антиепилептично средство в таблетки по 200 mg, ефективно при невралгия на троичния нерв и постхерпетична невралгия (valproic acid, carbamazepine, phenytoin).
51. Изпишете лекарствен продукт под форма на разтвор в ампули по 5 mg/2 ml за терапия на епилептичен статус (diazepam, ethosuximide, bromazepam).
52. Изпишете невролептик за купиране на остра психомоторна възбуда в ампули 5 mg/1 ml (clonazepam, clozapine, haloperidol).
53. Изпишете антидепресант, инхибиращ селективно обратното захващане на серотонин в капсули по 20 mg (fluoxetine, moclobemide, imipramine).

54. Изпишете лекарствен продукт от растителен произход в таблетки от 250 mg за лечение на лека до умерена депресия (Remotiv®, chlorpromazine, risperidone). От кое растение е получен този продукт?
55. Да се избере и предпише синтетичен опиоиден аналгетик, притежаващ и спазмолитична активност, в ампули по 5% 2 ml (morphine, fentanyl, pethidine).
56. Изпишете във флакони поотделно fentanyl 0,005% 2 ml и droperidol 0,25% 2 ml. Обяснете понятието невролептична аналгезия.
57. Да се предпише пиразолонов аналгетик в таблетки от 500 mg и перорални капки 50% 20 ml.
58. Да се избере и предпише НСПВЛ, производно на пропионовата киселина под форма на меки капсули от 200 mg (ibuprofen, oxycodone, celecoxib).
59. Изпишете паста за устната лигавица 5 g, съдържаща dexamethasone, indomethacine и oleandomycin. Обяснете терапевтичната рационалност на тази комбинация.
60. Изпишете 5 ампули Ubistesin® под формата на инжекционен разтвор 1.7 ml, съдържащ articaine и epinephrine. Обяснете терапевтичната рационалност на тази комбинация.
61. Изпишете таблетки за смучене, съдържащи lidocaine, chlorhexidine и tyrothricin. Обяснете терапевтичната рационалност на тази комбинация.
62. Изпишете 5 ампули синтетичен местен анестетик от групата на амидите за инфилтрационна или субмукозна интраорална анестезия, под форма на разтвор 3% 1.7 ml (mepivacaine, chlorocaine, tetracaine).
63. Изпишете lidocaine под формата на дермален спрей 38 g във флакони.
64. Да се избере и предпише антисептик, който притежава и хемостатичен ефект под форма на разтвор 3% 100 ml (solutio iodi spirituosa, solutio physiologica, solutio hydrogenii peroxydum diluta).
65. Изпишете йод-съдържащ антисептик под формата на унгвент 10% 100 g (povidone-iodine, chlorhexidine, ethacridine).
66. Изпишете оромукозен антисептик под формата на разтвор, съдържащ chlorhexidine 0,2 % 300 ml в бутилки (Corsodyl®, Tantum Verde®, Efisol®).
67. Изпишете антисептик с ревулзивно действие под формата на дермален разтвор 1% 100 ml (Spiritus Lavandulae, Silver nitrate, Boric acid).
68. Да се избере и предпише киселиноустойчив пеницилин в таблетки по 1 000 000 IU на болен с остра бактериална ангина (piperacillin, cefalexin, phenoxymethylpenicillin).
69. Да се избере и предпише широкоспектърен полусинтетичен аминопеницилин с най-добра чревна резорбция във филмирани таблетки по 1000 mg (amoxicillin, ampicillin, meropenem).
70. Да се избере и предпише протектиран с клавуланова киселина amoxicillin във филмирани таблетки по 625 mg (Ampisulcillin®, Tazocin®, Augmentin®).
71. Да се избере и предпише цефалоспорин от второ поколение с висока антистафилококова активност в таблетки по 500 mg (cefazolin, vancomycin, cefuroxime).
72. Да се избере и предпише макролиден антибиотик във филмирани таблетки по 500 mg на болен със стомашна язва, асоциирана с *Helicobacter pylori* инфекция (amoxicillin, cefoperazone, clarithromycin).
73. Да се избере и предпише комбиниран антибиотик, прилаган за лечение и профилактика на хроничен периодонтит (Tienam®, Rodogyl®, Bisepтол®).

74. Да се избере и предпише рационалната антибиотична комбинация като лекарствените продукти са под формата на капсули от 500 mg (ampicillin и tetracycline; gentamicin и tobramycin; amoxicillin и cloxacillin).
75. Да се избере и предпише антибиотик от групата на линкозамидите, в капсули по 300 mg (clindamycin, azythromycin, amikacin).
76. Да се избере и предпише комбиниран лекарствен продукт в таблетки 480 mg, съдържащ сулфонамид и trimethoprim (Biseptol®, Sulperazon®, Tazocin®).
77. Да се избере и предпише лекарствено средство, подходящо за лечение на дентални и орофациални анаеробни инфекции на меките тъкани, във филмирани таблетки от 250 mg (metronidazole, ciprofloxacin, rifampicin).
78. Да се избере и предпише флуорохинолон във филмирани таблетки по 500 mg, подходящ за лечение на хроничен простатит (levofloxacin, seferime, lincomycin).
79. Да се избере и предпише антимикотичен антибиотик, ефективен при орофарингеална кандидоза под форма на гранули за приговяне на оромукозна суспензия с концентрация 100 000 IU/ml – 50 ml (clotrimazole, terbinafine, nystatin).
80. Да се избере и предпише противовирусно средство за лечение и профилактика на грип, под формата на капсули от 75 mg (oseltamivir, lamivudine, ganciclovir).
81. Да се избере и предпише противовирусно средство под формата на крем за лечение на начален и рецидивиращ лабиален херпес (aciclovir, interferon alfa-2a, inosine pranobex).
82. Изпишете орален бигванид, предназначен за лечение на захарен диабет тип 2 във филмирани таблетки по 500 mg (metformin, glibenclamide, acarbose).
83. Изпишете 5 флакона, съдържащи глюкокортикоид, подходящ за лечение на остра алергична реакция под форма на прах 40 mg за приготвяне на инжекционен разтвор за мускулно или венозно приложение (methylprednisolone, clobetasol, adrenaline).
84. Изпишете в таблетки по 25 микрограма тиреоиметик, подходящ за лечение на хипофункция на щитовидната жлеза (propylthiouracil, levothyroxine, thiamazole).
85. Да се избере и предпише инсулин, подходящ за лечение на хипергликемична кома (Humulin® R, Insulatard®, Insulin detemir).
86. Изпишете перорални капки, съдържащи 0.144% 20 ml натриев флуорид.
87. Изпишете перорални капки, разтвор 20 000 IU/ml – 10 ml, съдържащи cholecalciferol (Vigantol®) за профилактика на рахит.

УЧЕБНА ЛИТЕРАТУРА ЗА ПОДГОТОВКА:

1. Фармакология. Учебник за студенти по дентална медицина. Първо издание. Под редакцията на Румен Николов. Медицинско издателство "АПСО", София, 2020.
2. Essentials of Pharmacology for Dentistry, 4th Edition, Tripathi KD. Jaypee Brothers Medical Publishers, 2021
3. Pharmacology for Dentistry, 4th Edition, Tara V Shanbhag, Smita Shenoy, Veena Nayak. ELSEVIER, 2021.
4. Pharmacology for Dentistry by Dr. Surender Singh. New Age International Publishers, 2007.
5. www.medpharm-sofia.eu