

Obsah

Obecná farmakologie

1

Dějiny farmakologie	2	Metabolismus léčiv působením enzymového systému cytochromu P450 ..	38
Myšlenka	2	Enterohepatální cirkulace (A)	40
Podnět	2	Konjugací reakce (B)	40
O začátcích	3	Ledviny jako vylučovací orgán	42
Osamostatnění oboru	3	Presystémová eliminace	44
Konsolidace – všeobecné uznání	3	Farmakokinetika	46
Status quo	3	Koncentrace léčiva v organismu v závis- losti na čase – exponenciální funkce	46
Původ léčiv	4	Časový průběh koncentrace léčiva v plazmě	48
Droga a účinná látka	4	Průběh koncentrací látky při pravidelném opakovaném podávání (A) ..	50
Tuzemské rostliny jako zdroj účinných léků	6	Časový průběh koncentrace léčiva při nepravidelném podávání (B)	50
Vývoj léků	8	Kumulace: dávka, interval mezi dávkami a cílené dosažení požadované hladiny	52
Analogické látky a nadměrné množství názvů	10	Změny charakteru eliminace v průběhu podávání léčiva (B)	52
Aplikace léčiv	12	Kvantitativní zákonitosti účinků léčiv	54
Perorální aplikační formy	12	Vztah mezi dávkou a účinkem	54
Inhalační aplikace léčiva	14	Vztah mezi koncentrací a účinkem (A)	56
Dermatologika	16	Křivky vztahu mezi koncentrací a účinkem (B)	56
Dermatologika pro ochranu kůže (A) ..	16	Křivky vztahu mezi koncentrací a vazbou	58
Dermatologika jako nosiči léčiv (tj. jako vehikula) (B)	16	Interakce léčiva s receptorem	60
Od podání léčiva k jeho distribuci v organismu	18	Typy vazeb	60
Cílová místa účinku v buňce	20	Kovalentní vazba	60
Možná místa působení farmak	20	Nekovalentní vazba	60
Distribuce v organismu	22	Agonisté a antagonisté	62
Vnější bariéry organismu	22	Modely molekulárních mechanismů působení agonistů a antagonistů (A)	62
Bariéry mezi krví a tkáněmi	24	Jiné formy antagonizmu	62
Prostup membránami	26	Enantioselektivita účinku léčiv	64
Možné způsoby distribuce léčiva	28	Typy receptorů	66
Vazba léčiv na plazmatické proteiny	30		
Eliminace léčiv	32		
Játra jako eliminační orgán	32		
Biotransformace léčiv	34		

Mechanismus působení receptorů spřažených s G-proteinem	68	Kožní reakce	76
Časový průběh plazmatických koncentrací a účinek léčiva	70	Poškození plodu, resp. dítěte léčivem v průběhu těhotenství a kojení	78
Nežádoucí účinky léčiv	72	Farmakogenetika	80
Nežádoucí účinky léčiv, vedlejší účinky ...	72	Účinky nezávislé na léčivu	82
Alergie na léčiva	74	Placebo	82

Speciální farmakologie

Léčiva ovlivňující sympatikus	86	Dopamin	118
Sympatický nervový systém	86	Histamin	120
Základní stavba sympatiku	88	Serotonin	122
Adrenergní synapse	88	Vazodilatancia	124
Subtypy adrenergních receptorů a účinky katecholaminů	90	Vazodilatancia – přehled	124
Účinky na hladké svalstvo	90	Organické nitráty	126
Ovlivnění srdce	90	Antagonisté kalcia (blokátory kalciových kanálů)	128
Metabolické účinky	90	Inhibitory systému renin-angiotenzin-aldosteron	130
Vztahy mezi strukturou a účinkem sympatomimetik	92	Inhibitory ACE	130
Nepřímá sympatomimetika	94	Léčiva působící na hladký sval	132
α -sympatomimetika, α -sympatolytika ...	96	Léčiva ovlivňující hladkou svalovinu orgánů	132
β -sympatolytika (β -blokátory)	98	Léčiva ovlivňující srdce	134
Rozdílná β -sympatolytika	100	Srdeční glykosidy	136
Antisympatotonika	102	Antiarytmika	138
Léčiva ovlivňující parasympatikus	104	Elektrofyzilogické účinky antiarytmik typu blokátorů Na-kanálu	140
Parasympatický nervový systém	104	Antianemika	142
Cholinergní synapse	106	Léčiva používaná k léčení anémií	142
Parasympatomimetika	108	Vitamin B ₁₂ (B)	142
Parasympatolytika	110	Kyselina listová (B)	142
Nikotin	114	Sloučeniny železa	144
Účinky nikotinu	114	Antitrombotika	146
Lokalizace nikotinových receptorů	114	Profylaxe a terapie trombóz	146
Změna tělesných funkcí účinkem nikotinu	114	Antagonisté vitamínu K a vitamin K (A) ..	148
Prostředky pro odvyknutí kouření	114		
Následky kouření tabáku	116		
Biogenní aminy	118		

Možnosti interakcí (B)	148	Léčiva potlačující bolest (analgetika) ..	196
Heparin (A)	150	Vznik a dráha bolesti	196
Hirudin a jeho deriváty (B)	150	Antipyretická analgetika	198
Fibrinolytika	152	Eikosanoidy	198
Intraarteriální tvorba trombu (A)	154	Antipyretická analgetika	200
Tvorba, aktivace a agregace trombocytů (B)	154	Nesteroidní antiflogistika	202
Inhibitory aktivace trombocytů (A)	156	Lokální anestetika	204
Presystémové účinky acetylsalicylové kyseliny (KAS) (B)	156	Opioidy	210
Náhražky plazmy	158	Analgetika morfinového typu, opioidy ...	210
Antihyperlipidemia	160	Celková anestetika	216
Léčiva snižující koncentraci lipidů v plazmě	160	Celková anestezie a celková anestetika ..	216
Diuretika	164	Inhalační celková anestetika	218
Diuretika – přehled	164	Injekční celková anestetika	220
Zpětná resorpce NaCl v ledvinách (A) ...	166	Hypnotika	222
Akvaporiny (AQP)	166	Léky pro spaní, hypnotika	222
Osmotická diuretika (B)	166	Psychofarmaka	224
Sulfonamidová diuretika	168	Benzodiazepiny	224
Diuretika šetřící kalium (A)	170	Antagonista benzodiazepinů	224
Adiuretin (ADH) a jeho deriváty (B)	170	Farmakokinetika benzodiazepinů	226
Léčiva používaná při peptických vředech	172	I. Farmakoterapie depresivních rozlad ..	228
Léčiva používaná při žaludečních a duodenálních vředech	172	II. Farmakoterapie manických stavů	232
I. Snižování koncentrace kyselin	172	Farmakoterapie při schizofrenii	234
II. Protektivně působící farmaka	174	Neuroleptika	234
III. Odstranění (eradikace) Helicobacter pylori (C)	174	Psychotomimetika, omamné jedy (psychedelika, halucinogeny)	238
Projímadla	176	Hormony	240
Antidiarika	182	Hormony hypotalamu a hypofýzy	240
Léčiva používaná při průjmeh	182	Terapie podáváním hormonů štítné žlázy	242
Léčiva ovlivňující motorický systém ...	184	Hypertyreóza a tyreostatika	244
Periferní myorelaxancia	186	Terapie glukokortikoidy	246
Depolarizující periferní myorelaxancia ..	188	Androgeny, anabolika, antiandrogeny ...	250
Antiparkinsonika	190	Inhibitory	250
Antiepileptika	192	Zránění vajíčka a ovulace, tvorba estrogenů a gestagenů	252
		Perorální kontraceptiva	254
		Antiestrogeny a antiestageny	256
		Inhibitory aromatázy	258

Inzulínové přípravky	260
Různé aplikační formy	260
Různé sekvence aminokyselin	260
Léčení inzulindependentního diabetes mellitus (diabetu typu 1)	262
Nežádoucí účinky	262
Diabetes typu 2 (diabetes dospělých, stařecký diabetes)	264
Perorální antidiabetika	266
Léčiva zabezpečující homeostázu kalcia	268
Antibakteriální látky	270
Farmaka proti bakteriálním infekcím ...	270
Inhibitory syntézy buněčné stěny	272
Inhibitory syntézy kyseliny tetrahydrolištové	276
Inhibitory funkce DNA	278
Inhibitory proteosyntézy	280
Látky proti infekcím vyvolaným mykobakteriemi	284
Léčiva proti tuberkulóze (antituberkulotika)(1)	284
Léčiva proti lepre (2)	284
Antimykotika	286
Léčiva používaná při mykózách	286
Virostatika	288
Chemoterapeutika virových infekcí	288
Léčiva používaná proti AIDS	292

I. Inhibitory reverzní transkriptázy – nukleosidové inhibitory	292
Nukleosidové inhibitory	292
II. Inhibitory HIV-proteázy	292
III. Inhibitor fúze (splynutí) membrán	292

Antiparazitární látky

Látky používané proti endoparazitům a ektoparazitům	294
--	-----

Léčiva používaná proti tropickým chorobám

Antimalarika	296
Další tropické nemoci	298

Cytostatika

Léčiva používaná proti maligním tumorům	300
Inhibice syntézy DNA a RNA (A)	302
Cílené antineoplastické látky (A)	304
Mechanismy rezistence na cytostatika (B)	304

Imunomodulátory

Inhibice imunitních reakcí	306
Inhibitory kalcineurinu, sirolimus (A) ...	308

Antidota

Antidota k léčení otrav	310
-------------------------------	-----

Terapie vybraných onemocnění

Hypertenze	316
Angina pectoris	318
Angina pectoris; antianginóza	320
Akutní koronární syndrom – infarkt myokardu	322
Chronická srdeční insuficience	324
Formy hypotenze a její medikamentózní léčení	326
Dna a její léčení	328

Nadváha – následky a pokus o léčení	330
Osteoporóza	332
Revmatická artritida a její léčení	334
Migréna a její léčení	336
Prostředky proti chorobám z nachlazení	338
Atopie a antialergické léčení	340
Bronchiální astma	342
Zvracení a antiemetika	344

Alkoholizmus	346	Lokální farmakoterapie glaukomu	348
--------------------	-----	---------------------------------------	-----

Literatura pro další studium



Rejstřík

