

Obsah

Předmluva k 1. vydání	11
Předmluva k 2. vydání	13
1 Obecné principy ve farmakologii	15
1.1 Úvod	15
1.2 Léčivo, léčivý přípravek	15
1.3 Farmakodynamika	16
1.3.1 Odpověď na molekulární úrovni	16
1.3.2 Odpověď na úrovni tkání a systémů	22
1.3.3 Systémová (klinická) odpověď (reakce) na podaný LP	22
1.3.4 Odpověď v čase po podání LP. Vztah k plazmatickým koncentracím LP	23
1.4 Farmakokinetika	24
1.4.1 Obecné zákonitosti pohybu léčiva v těle	25
1.4.2 Farmakokinetické děje: absorpce, distribuce, biotransformace, exkrece. Metabolická biodegradace + exkrece = eliminace	32
1.4.3 Farmakokinetické parametry a jejich využití v praxi	46
1.5 Faktory určující reakci (odpověď) pacienta na LP	56
1.5.1 Faktory vztahující se k LP	57
1.5.2 Faktory vztahující se k pacientovi	62
1.5.3 Faktory vztahující se k LP i k pacientovi	75
1.6 Reakce (odpověď) pacienta na podaný LP	82
1.6.1 Reakce normerní, očekávaná, zamýšlená	82
1.6.2 Reakce nežádoucí	83
1.7 Indikace a kontraindikace	85
1.8 Lékové interakce	86
1.9 Jak individuálně upravit dávkování léčiv	89
1.9.1 Farmakodynamický princip	89
1.9.2 Farmakokinetický princip	89
1.10 Jak hodnotit reakci (odpověď) pacienta na lék	92
1.11 Jak uvést nový LP do praxe	93
1.11.1 Preklinické hodnocení	93
1.11.2 Klinické hodnocení nového léčiva (KHL)	93
1.11.3 Léčivé přípravky originální, generika	97
1.11.4 Národní a evropská legislativní autorita, vládní agentura USA	97
1.12 Biologická léčba	98
2 Látky ovlivňující periferní nervový systém	105
2.1 Úvod	105
2.2 Eferentní vegetativní (visceromotorický) systém	105
2.2.1 Cholinergní systém	105
2.2.2 Adrenergní systém	117
2.3 Somatomotorický nervový systém	128

2.3.1	Myorelaxancia	128
2.4	Somatosenzitivní nervový systém	131
2.4.1	Lokální anestetika	131
3	Látky ovlivňující centrální nervový systém	135
3.1	Úvod – přenos vzruchu na nervových synapsích CNS, systémy neurotransmiterů	135
3.2	Léčiva ovlivňující CNS	138
3.2.1	Léčiva působící na afektivní poruchy (poruchy nálady)	140
3.2.2	Léčiva ovlivňující psychické integrace (myšlení a vnímání)	150
3.2.3	Neurodegenerativní poruchy a jejich léčba	155
3.2.4	Léčiva při poruchách hybnosti	160
3.2.5	Léčiva ovlivňující bdělost a stav vědomí	168
3.3	Léková závislost (syndrom závislosti)	175
3.3.1	Psychotropně účinné látky vyvolávající závislost	177
3.3.2	Stručný přehled farmakoterapie lékové závislosti a jejích důsledků	186
4	Léčiva ovlivňující bolest a zánět	189
4.1	Úvod	189
4.2	Opioidní analgetika	189
4.3	Neopioidní analgetika	197
4.3.1	Analgetika-antipyretika	197
4.3.2	Nesteroidní protizánětlivé látky – antiflogistika – antirevmatika	198
4.3.3	Koanalgetika	202
4.4	Útlum bolesti. Volba opioidních a neopioidních analgetik	203
4.5	Základní protizánětlivé látky, nemoc modifikující látky	206
4.6	Imunosupresiva	207
4.7	Anticytokinová biologická léčba	209
4.8	Antiuratika	211
5	Látky ovlivňující kardiovaskulární systém	213
5.1	Látky kardiotropní	213
5.1.1	Antiarytmika	213
5.1.2	Kardiotonika – léčiva zvyšující stažlivost myokardu	219
5.2	Léčiva indikovaná při arteriální hypertenzi a ischemické chorobě srdeční (angině pectoris, infarktu myokardu a srdečním selhání)	221
5.2.1	Diuretika	221
5.2.2	Vazodilatancia	223
5.2.3	Betalytika (antagonisté β -receptorů), alfa ₁ -lytika (antagonisté α_1 -receptorů), centrálně působící antihypertenziva	234
5.2.4	Bradiny	236
5.2.5	Stručná etiopatogeneze onemocnění AH a ICHS a požadavky na léčiva	237
5.3	Léčiva pro dysfunkci regionálního a místního krevního řečiště	242
5.3.1	Antagonisté receptorů pro endotelin, sentany	242

5.3.2	Aktivátory solubilní guanylátcyklázy (sGC/cGMP) nebo adenylátcyklázy (sAC/cAMP). Agonisté prostacyklinových (IP) receptorů	242
5.3.3	Inhibitory fosfodiesterázy (fdi-5)	243
5.3.4	Vazodilatancia při onemocnění periferních cév	244
5.4	Venotonika	244
6	Diuretika	245
6.1	Úvod	245
6.2	Diuretika působící v proximálním tubulu – inhibitory karboanhydrázy	247
6.3	Diuretika působící v Henleově klíče – kličková diuretika	247
6.4	Diuretika působící v distálním tubulu – thiazidy	249
6.5	Diuretika působící ve sběrných kanálcích – kalium šetřící diuretika a aquaretika	250
6.6	Osmotická diuretika	251
7	Hypolipidemika. Antiobezitika	253
7.1	Hyperlipoproteinemie, dyslipidemie	253
7.1.1	Terapie hyperlipidemie a dyslipidemie	257
7.2	Antiobezitika	260
8	Autakoidy (lokální hormony)	263
8.1	Histamin a antihistaminika	263
8.1.1	Histamin a jeho význam	263
8.1.2	Antihistaminika	263
8.2	Serotonin a antiserotoninergika	266
8.2.1	Serotonin a jeho význam	266
8.2.2	Látky ovlivňující receptory serotoninu (serotoninergní)	267
8.3	Bradykinin a antagonisté bradykininu	268
8.4	Autakoidy odvozené od kyseliny arachidonové	269
8.4.1	Prostaglandiny (PG)	269
8.4.2	Prostacyklin (PGI ₂)	270
8.4.3	Tromboxany (TX)	270
8.4.4	Leukotrieny	270
9	Látky ovlivňující hladké svalstvo mimocévní a svaly děložní	271
9.1	Glaukom (zelený oční zákal)	271
9.2	Léčiva ovlivňující tonus/motilitu dělohy	274
9.2.1	Léčiva zvyšující tonus/motilitu dělohy – uterotonika	274
9.2.2	Léčiva snižující tonus/motilitu dělohy – tokolytika	275
10	Léčiva ovlivňující trávicí a močový trakt	277
10.1	Léčiva používaná při dyspepsii	277
10.2	Léčiva používaná k léčbě vředové choroby žaludku a duodena (antiulcera)	277
10.2.1	Léčiva snižující sekreci kyseliny chlorovodíkové parietálními buňkami sliznice	278
10.2.2	Neutralizace HCl již vytvořené	280
10.2.3	Tvorba ochranné vrstvy	280

10.2.4	Antihelikobakterová léčba	280
10.3	Léčiva ovlivňující nauzeu a zvracení	280
10.3.1	Emetika	281
10.3.2	Antiemetika	281
10.4	Látky ovlivňující motilitu trávicího ústrojí	283
10.4.1	Prokinetika	283
10.4.2	Spasmolytika trávicího ústrojí	283
10.5	Karminativa	285
10.6	Deflatulencia	285
10.7	Prebiotika + probiotika = eubiotika	285
10.8	Léčiva používaná k úpravě poruch vyprazdňování	287
10.8.1	Projímadla – laxativa	287
10.8.2	Léčiva působící proti průjmu – antidiaroeika, obstipancia	289
10.9	Léčiva používaná k substituční léčbě poruch v GIT	290
10.9.1	Acida	290
10.9.2	Pankreatické enzymy	290
10.9.3	Enzymy k dlouhodobé substituční léčbě dědičných onemocnění lipidového metabolismu	291
10.10	Léčiva pro idiopatické střevní záněty (<i>inflammatory bowel disease, IBD</i>)	291
10.10.1	Léčba ulcerózní kolitidy a Crohnovy nemoci konvenčními léčivy	291
10.10.2	Biologická léčba idiopatické střevní nemoci	292
10.11	Antihemoroidalia	293
10.11.1	Místně působící antihemoroidalia	293
10.11.2	Celkově působící antihemoroidalia	293
10.12	Hepatoprotektiva	294
10.13	Léčiva u onemocnění žlučníku a žlučových cest	294
10.13.1	Cholagoga	294
10.13.2	Léčiva k rozpouštění žlučových kamenů	295
10.14	Léčiva napomáhající hemostáze při akutním krvácení z GIT	295
10.14.1	Varikózní původ	295
10.14.2	Farmakoterapie nevarikózního krvácení	296
10.15	Léčiva určená k ovlivnění funkčních poruch a onemocnění močového traktu	296
10.15.1	Léčba močové inkontinence	298
10.15.2	Benigní hyperplazie prostaty (BHP)	298
11	Léčiva u onemocnění dýchacích cest	301
11.1	Antiaistmatika	301
11.1.1	Bronchodilatancia	303
11.1.2	Protizánětlivé látky působící proti zánětlivým změnám a bronchiální hyperreaktivitě	306
11.1.3	Biologická léčba astmatu	307
11.2	Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN)	308
11.3	Antitusika	309
11.3.1	Antitusika kodeinového typu	309

11.3.2	Antitusika nekodeinová	309
11.4	Expektorancia, mukolytika	310
11.5	Surfaktanty	311
12	Léčiva ovlivňující hemostázu a trombózu	313
12.1	Hemostáza	313
12.2	Léčiva podporující hemostázu při nadměrném krvácení – hemostatika	315
12.2.1	Hemostatika účinná ve fázi destičkové	315
12.2.2	Hemostatika účinná ve fázi destičkové + koagulace	315
12.2.3	Hemostatika účinná ve fázi fibrinolýzy (při nadměrné aktivaci fibrinolýzy)	319
12.3	Léčiva působící proti trombóze – antitrombotika	319
12.3.1	Protideštičkové (antiagregační) látky	321
12.3.2	Antikoagulancia	323
12.3.3	Fibrinolýza (trombolýza) a trombolýtika	329
13	Antianemika. Hemopoetické růstové faktory	333
13.1	Antianemika – železo, vitamin B ₁₂	333
13.1.1	Anemie z nedostatku železa (sideropenická)	333
13.1.2	Anemie z nedostatku vitaminů B ₁₂ a kyseliny listové	334
13.2	Hemopoetické růstové faktory	335
13.2.1	Erytropoetiny (epoetiny, EPO)	335
13.2.2	Faktory stimulující kolonie (CSF)	336
13.2.3	Trombopoetický růstový faktor – trombopoetin	336
14	Hormony	337
14.1	Hypothalamické a hypofyzární hormony	337
14.1.1	Hypothalamické hormony	338
14.1.2	Hormony předního laloku hypofýzy	341
14.1.3	Hormony zadního laloku hypofýzy (neurohypofýzy)	342
14.2	Hormony pankreatu	344
14.2.1	Inzulin. Diabetes mellitus 1. a 2. typu, antidiabetika	344
14.2.2	Inzulin v léčbě DM	348
14.2.3	Perorální antidiabetika	353
14.2.4	Inkretinová léčba diabetu	357
14.2.5	Rizika vnášená vlastní nemocí a léčbou	360
14.2.6	Porucha glukózové tolerance a metabolický syndrom (MS)	362
14.2.7	Glukagon	364
14.3	Hormony kůry nadledvin	364
14.3.1	Glukokortikoidy	364
14.3.2	Mineralokortikoidy	371
14.4	Hormony štítné žlázy a antityreoidální látky	371
14.4.1	Tyroxin (T ₄) a trijódtyronin	371
14.4.2	Kalcitonin	375
14.5	Hormon příštítných tělísek, parathormon	376
14.6	Pohlavní hormony	376
14.6.1	Ovariální hormony	376
14.6.2	Mužské pohlavní hormony – androgeny	382
14.7	Léčiva v regulaci homeostázy minerálů kostí	384

14.7.1	Endogenní regulace	384
14.7.2	Exogenní regulace	386
15	Chemoterapie mikrobiálních a virových onemocnění	387
15.1	Chemoterapie antimikrobiálními látkami – antibiotiky	387
15.1.1	Účinek antibiotik	387
15.1.2	Betalaktamová antibiotika	393
15.1.3	Makrolidy, azalidy a ketolidy	408
15.1.4	Tetracykliny a glycylycykliny. Chloramfenikol	412
15.1.5	Aminoglykosidová antibiotika	416
15.1.6	Glykopeptidy a lipopeptidy	419
15.1.7	Oxazolidinony	422
15.1.8	Linkosamidy	423
15.1.9	Streptograminy	424
15.1.10	Polymyxiny	424
15.1.11	Sulfonamidy	425
15.1.12	Chinolony, fluorochinolony	427
15.1.13	Antiseptika močových cest	431
15.1.14	Metronidazol	432
15.1.15	Antimykobakteriální látky	433
15.1.16	Antimykotika	438
15.2	Antivirové látky	442
15.2.1	Antivirové látky proti chřipce	443
15.2.2	Antiherpetické látky	444
15.2.3	Antivirotika proti hepatitidě	446
15.2.4	Antiretroviróvé látky	448
16	Farmakoterapie nádorových onemocnění	455
16.1	Úvod	455
16.2	Cytostatická konvenční léčba	459
16.2.1	Časté projevy orgánové toxicity cytostatik	471
16.3	Cílená protinádorová terapie, biologická léčba	474
16.3.1	Inhibitory cytokinových receptorů a asociovaných signálních drah, které slouží nádorové buňce k růstu, proliferaci a tvorbě metastáz	474
16.3.2	Imunomodulátory	480
16.3.3	Látky, které modifikují biologickou odpověď na nádor	481
	Seznam zkratk	485
	Literatura	492
	Rejstřík	498
	Rejstřík účinných látek	507
	Souhrn	520
	Summary	520