

OBSAH

ÚVOD	7
1. OBECNÁ FARMAKOLOGIE	9
1.1 Léčivo.....	10
1.2 Registrace léčiv	10
1.3 Názvy léčiv	10
1.4 Hodnocení nového léku	11
1.4.1 Předklinické zkoušky	11
1.4.2 Klinické zkoušení.....	12
2. FARMAKOLOGIE, FARMACIE – VÝZKUM, VÝROBA, ROZDĚLOVÁNÍ, KONTROLA	14
2.1 Výzkum léčiv	14
2.2 Farmaceutická výroba	14
2.3 Distribuce.....	15
2.4 Kontrola	16
3. ČESKÝ LÉKOPIS, ZÁKON Č. 79/1997 SB., ČÍSELNÍKY VZP	18
3.1 Český lékopis	18
3.2 Zákon č. 79/1997 Sb., o léčivech a o změnách a doplnění některých souvisejících zákonů	20
3.3 Číselníky VZP.....	22
4. FAKTORY PODMIŇUJÍCÍ REAKCI ORGANIZMU NA LÉČIVO	26
4.1 Faktory se vztahem k léčivu.....	26
4.1.1 Vliv fyzikálně-chemických vlastností léčiva	26
4.1.2 Vliv lékové formy	26
4.2 Faktory se vztahem k léčivu i organismu	26
4.2.1 Dávka	26
4.2.2 Kombinace léčiv	27
4.2.3 Opakované podání léčiv	27
4.2.4 Faktory podmiňující pozdní účinky	28
4.3 Faktory se vztahem k organismu	28
4.3.1 Věk	28
4.3.2 Pohlaví	29
4.3.3 Hmotnost.....	29
4.3.4 Cirkadiální rytmy	29
4.3.5 Patologický stav organismu	29
4.3.6 Reakce organismu na léčivo	29
4.3.7 Lékové interakce	30
4.4 Přírodní cesty pro aplikaci léčiv	31
5. APLIKAČNÍ FORMY	34
5.1 Gastrointestinální léčivé přípravky	34
5.1.1 Kapalná disperze	34
5.1.2 Pevné přípravky pro orální a perorální použití	35
5.2 Parenterální léčivé přípravky	37
5.2.1 Injekce (injekciones).....	37
5.2.2 Infuze (infundabilia)	37
5.2.3 Implantáty (implantanda).....	37
5.3 Topické léčivé přípravky	37
5.3.1 Kapalná přípravky k aplikaci na kůži	37
5.3.2 Polotuhé topické přípravky	38
5.3.3 Tuhé topické přípravky	38

5.3.4 Inhalace (inhalanda).....	38
5.3.5 Oční přípravky (ophtalmica).....	38
5.3.6 Nosní přípravky (nasalia).....	39
5.3.7 Ušní přípravky (auricularia).....	39
5.3.8 Rektální přípravky.....	39
5.3.9 Vaginální přípravky	39
5.3.10 Transdermální náplasti.....	39
5.3.11 Inzulínová pera a pumpy.....	40
6. FARMAKOKINETIKA.....	41
6.1 Rozdělení mezi dvě fáze	41
6.2 Vazba léčiva.....	41
6.3 Prostup biologickými membránami	41
6.3.1 Prostá difuze.....	42
6.3.2 Prostup póry membrány	42
6.3.3 Aktivní transport	42
6.4 Jednotlivé farmakokinetické děje.....	43
6.4.1 Absorpce	43
6.4.2 Distribuce	43
6.4.3 Eliminace	43
6.4.3.1 Biotransformace.....	44
6.4.3.2 Exkrece.....	44
7. FARMAKODYNAMIKA	46
7.1 Účinek léčiva.....	46
7.2 Mechanismus účinku	48
7.3 Homeopatika	48
8. LÉČIVA UŽÍVANÁ PŘI PORUCHÁCH METABOLIZMU A ENDOKRINNÍ SOUSTAVY .50	50
8.1 Diabetes mellitus	50
8.2 Nadváha a obezita	51
8.3 Hyperlipoproteinémie	51
8.4 Léčba endokrinologických onemocnění	52
8.5 Nespecifická endokrinní léčba	53
9. LÉČIVA KARDIOVASKULÁRNÍHO SYSTÉMU	54
9.1 Farmakologie srdce.....	54
9.1.1 Kardiotonika.....	54
9.1.2 Antiarytmika	54
9.1.3 Antianginóza	54
9.2 Farmakologie cévní soustavy.....	55
9.2.1 Léčiva při chorobách tepen.....	55
9.2.2 Léčiva při onemocnění žil.....	55
10. ANTIHYPERTENZÍVA.....	57
10.1 Klasifikace hypertenze.....	57
10.2 Léčba hypertenze	57
11. LÉČIVA PRO TERAPII NEMOCÍ RESPIRAČNÍHO TRAKTU.....	59
12. LÉČIVA UŽÍVANÁ PŘI ONEMOCNĚNÍ TRÁVICÍHO TRAKTU	61
12.1 Stomachika, acida, digestiva.....	61
12.2 Antacida	61
12.3 Laxancia	61

12.4	Obstipancia.....	61
12.5	Střevní adsorbencia.....	62
12.6	Střevní desinficiencia.....	62
12.7	Emetika.....	62
12.8	Antiemetika.....	62
12.9	Hepatoprotektiva.....	62
13.	LÉČIVA POUŽÍVANÁ K TERAPII PORUCH CNS.....	64
13.1	Hypnotika.....	64
13.2	Antiepileptika.....	64
13.3	Antiparkinsonika.....	65
13.4	Psychofarmaka.....	65
14.	LÉČIVA UŽÍVANÁ U ONEMOCNĚNÍ KRVĚ.....	67
14.1	Léčiva ovlivňující proces srážení krve.....	67
14.1.1	Antikoagulancia.....	67
14.1.1.1	Přímá antikoagulancia.....	67
14.1.1.2	Nepřímá antikoagulancia.....	68
14.1.2	Antiagregancia.....	68
14.1.3	Fibrinolytika.....	68
14.1.4	Hemostatika.....	68
14.2	Léčiva poruch krvetvorby.....	69
15.	LÉČBA BOLESTI POHYBOVÉHO APARÁTU.....	71
15.1	Osteoartróza.....	71
15.2	Extraartikulární revmatické syndromy.....	71
15.3	Nesteroidní antirevmatika (NSA).....	71
15.4	Opioidy.....	72
15.4.1	Agonisté – silné opioidy.....	72
15.4.1.1	Účinky morfinu je možno rozdělit na časné a pozdní.....	73
15.4.2	Agonisté/antagonisté – slabší opioidy.....	74
15.5	Centrální myorelaxancia.....	75
16.	ANTIBIOTIKA.....	76
16.1	β – laktámová antibiotika.....	77
16.1.1	Peniciliny.....	77
16.1.2	Cefalosporiny.....	78
16.2	Aminoglykosidy.....	79
16.3	Makrolidová antibiotika.....	79
16.4	Chloramfenikol.....	80
16.5	Tetracyklinová antibiotika.....	80
17.	LÉČIVA PROTI NÁDOROVÉMU BUJENÍ (CYTOSTATIKA).....	82
17.1	Cytostatika.....	82
17.2	Podpůrná terapie.....	82
17.2.1	Cytoprotektiva a radioprotektiva.....	82
17.2.2	Symptomatická léčba.....	83
17.3	Antimetabolity.....	83
17.3.1	Analogy kyseliny listové (antifolika).....	83
17.3.2	Analogy purinů.....	83
17.3.4	Analogy pyrimidinů.....	83
17.4	Alkylující léčiva.....	84
17.5	Cytostatická antibiotika.....	84
17.6	Inhibitory mitózy.....	84

17.7 Ostatní cytostatika.....	85
18. RENTGENOVÉ KONTRASTNÍ LÁTKY.....	87
19. RADIOFARMAKA.....	89
19.1 Diagnostické.....	89
19.1.1 Diagnostika centrálního nervového systému.....	89
19.1.2 Endokrinologie.....	89
19.1.3 Plíce.....	90
19.1.4 Gastroenterologie.....	90
19.1.5 Kostí.....	90
19.1.6 Ledviny a močové cesty.....	90
19.1.7 Kardiologie.....	90
19.1.8 Hematologie.....	91
19.1.9 Onkologie.....	91
19.2 Terapeutické využití.....	91
19.2.1 Endokrinologie.....	91
19.2.2 Onkologie.....	91
19.2.3 Ortopedie.....	91
19.3 Analýza biologicky aktivních látek.....	91
19.4 Výzkum nových léčiv.....	91
20. ZNEUŽÍVÁNÍ LÉČIV A LÉKOVÁ ZÁVISLOST.....	93
20.1 Závislost kanabisového typu.....	93
20.2 Závislost halucinogenového typu.....	94
20.3 Závislost na centrálně stimulujících látkách.....	94
20.4 Závislost na centrálně tlumivých látkách.....	95
20.5 Závislost solvenciového typu.....	97
20.6 Závislost na opiátech.....	97
20.7 Analgetické směsi.....	98
20.8 Alkoholová závislost.....	98
20.9 Tabák.....	99
21. SPRÁVNÁ LABORATORNÍ PRAXE.....	100
SEZNAM ZKRATEK.....	101