

Spis treści

1.	Farmakologia ogólna	1
1.1.	Przedmiot i zadania farmakologii	1
1.2.	Pochodzenie i nazwy leków	2
1.3.	Zasady zapisywania i wydawania leków	2
1.4.	Rodzaje działania leków	3
1.5.	Zadania farmakoterapii	6
1.6.	Zależność działania leku od jego dawki	9
1.7.	Mechanizm działania leków	11
1.7.1.	Punkty uchwytu działania leków	13
1.7.2.	Terapia genowa	13
1.8.	Budowa chemiczna a działanie leku	14
1.9.	Losy leków w organizmie	15
1.9.1.	Uwalnianie leku	15
1.9.2.	Wchłanianie leków	15
1.9.3.	Transport leków przez błony biologiczne	17
1.9.4.	Dystrybucja leków w organizmie	18
1.9.5.	Biotransformacja leków	19
1.9.6.	Wydalanie leków	21
1.10.	Farmakokinetyka	23
1.10.1.	Zmiany stężenia leku we krwi w modelach farmakokinetycznych	25
1.10.2.	Stała eliminacji i biologiczny okres półtrwania	26
1.11.	Interakcje leków	27
1.11.1.	Interakcja farmaceutyczna	27
1.11.2.	Interakcja farmakodynamiczna	27
1.11.3.	Interakcja farmakokinetyczna	28
1.11.4.	Kliniczne wykorzystanie interakcji leków	29
1.12.	Farmakologia rozwojowa	30
1.12.1.	Farmakologia pediatriczna	30
1.12.2.	Farmakologia geriatriczna	31
1.13.	Farmakogenetyka	32
1.14.	Wpływ stanu fizjologicznego na działanie leku	33
1.14.1.	Ciąża	33
1.14.2.	Stan czynnościowy przewodu pokarmowego	33
1.14.3.	Zmiany stanu czynnościowego organizmu w następstwie działania czynników środowiska	34

1.15.	Patofarmakologia	35
1.16.	Wpływ długotrwałego podawania leków na ich działanie	35
1.17.	Lekozależność	36
1.17.1.	Podział	37
1.17.2.	Przyczyny lekozależności	37
1.17.3.	Typy lekozależności i podział leków wywołujących lekozależność	37
1.17.4.	Powstawanie tolerancji i jej stopień	38
1.17.5.	Następstwa toksykologiczne	38
1.18.	Działanie niepożądane leków	38
1.18.1.	Podział	39
1.18.2.	Reakcje alergiczne na leki	39
1.19.	Wpływ leków na wyniki badań diagnostycznych	39
1.20.	Działanie teratogenne i embriotoksyczne leków	40
1.21.	Działanie rakotwórcze leków	43
1.22.	Działanie toksyczne leków	43
1.23.	Racjonalizacja farmakoterapii	44
1.24.	Nieswoiste czynniki w działaniu leków	47
1.25.	Leki a kierowcy	50
1.26.	Interakcje leków (tabela)	51

2. Środki antyseptyczne i odkażające 63

2.1.	Kwasy	64
2.2.	Aldehydy, alkohole	65
2.3.	Środki utleniające	67
2.4.	Związki chlorowcowe i ich pochodne	67
2.5.	Tenzydy	68
2.6.	Związki srebra	69
2.7.	Związki cynku	69
2.8.	Leki roślinne	69
2.9.	Inne	69
2.10.	Odkazające preparaty złożone	70

3. Leki chemioterapeutyczne 75

3.1.	Mechanizm działania i rola w lecznictwie	75
3.2.	Leki przeciwpierwotniakowe	75
3.2.1.	Leki przeciw lamblioze	76
3.2.2.	Leki przeciwzimmnicze	76
3.2.3.	Leki przeciwczerwonkowe	79
3.2.4.	Leki przeciwwrzęsistkowe	81
3.2.5.	Leki przeciw toksoplazmozio	83
3.3.	Leki przeciwgruźlicze	83
3.4.	Sulfonamidy	88
3.5.	Sulfony	93
3.6.	Pochodne nitrofuranu	94

3.7.	Pochodne nitroimidazolu	95
3.8.	Chinolony	96
3.9.	Pochodne chinoliny	100
3.10.	Antybiotyki	100
3.10.1.	Penicyliny	110
3.10.2.	Cefalosporyny	118
3.10.3.	Monobaktamy	126
3.10.4.	Karbapenemy	126
3.10.5.	Antybiotyki aminoglikozydowe	127
3.10.6.	Tetracyliny	130
3.10.7.	Antybiotyki makrolidowe	132
3.10.8.	Linkozamidy	134
3.10.9.	Glikopeptydy	134
3.10.10.	Lipopeptydy	136
3.10.11.	Chloramfenikol	136
3.10.12.	Kwas fusydowy	137
3.10.13.	Fusafungina	137
3.10.14.	Mupirocyna	138
3.10.15.	Spektynomycyna	138
3.10.16.	Antybiotyki polipeptydowe	138
3.10.17.	Nowe antybiotyki	140
3.10.18.	Miejscowe leczenie antybiotykami	142
3.10.19.	Nowe problemy związane z antybiotykoterapią	143
4.	Leki przeciwgrzybicze	151
4.1.	Leki stosowane w grzybicach powierzchniowych	151
4.2.	Leki stosowane w grzybicach układowych	154
4.3.	Postęp w zakresie leków przeciwgrzybiczych	158
5.	Leki przeciwwirusowe	159
5.1.	Wiadomości ogólne	159
5.2.	Leki przeciwwirusowe	161
6.	Chemioterapia nowotworów	169
6.1.	Wiadomości ogólne	169
6.1.1.	Zasady chemioterapii nowotworów	170
6.1.2.	Podział leków przeciwnowotworowych	173
6.1.3.	Zastosowanie leków przeciwnowotworowych	175
6.1.4.	Objawy niepożądane cytostatyków	177
6.1.5.	Możliwości zmniejszenia działań niepożądanych	181
6.1.6.	Rola środków immunotropowych w leczeniu nowotworów	185
6.1.7.	Nowe kierunki chemioterapii nowotworowej	189
6.1.8.	Chemioprewencja	191
6.2.	Leki alkilujące	192

6.3.	Antymetabolity	195
6.4.	Antybiotyki	198
6.5.	Alkaloidy i glikozydy	200
6.6.	Hormony i antyhormony	201
6.7.	Enzymy	204
6.8.	Różne	204
6.9.	Promienie jonizujące	207
7.	Leki immunotropowe	211
7.1.	Wprowadzenie	211
7.2.	Leki immunostymulujące	212
7.2.1.	Wiadomości ogólne	212
7.2.2.	Surowice odpornościowe i szczepionki	214
7.2.3.	Inne środki wzmagające nieswoiste odporność	229
7.3.	Leki immunosupresyjne	230
7.3.1.	Wiadomości ogólne	230
7.3.2.	Najczęściej stosowane leki immunosupresyjne	233
7.3.3.	Nowe leki immunosupresyjne	237
7.3.4.	Perspektywy immunosupresji	237
8.	Nienarkotyczne leki przeciwbólowe i leki przeciwgorączkowe	239
8.1.	Nienarkotyczne leki przeciwbólowe i przeciwzapalne	239
8.1.1.	Pochodne kwasu salicylowego	240
8.1.2.	Pochodne pirazolonu	240
8.1.3.	Paracetamol	242
8.1.4.	Pochodne chinoliny	242
8.1.5.	Rymazolium	243
8.1.6.	Tramadol	243
8.1.7.	Mieszanki przeciwbólowe	244
8.2.	Leczenie migrenowych bólów głowy	245
8.2.1.	Leki przeciwserotoninowe	245
8.3.	Gorączka i leki przeciwgorączkowe	247
8.3.1.	Rola gorączki	248
8.3.2.	Leki przeciwgorączkowe	248
9.	Leki przeciwreumatyczne	251
9.1.	Patogeneza i zasady leczenia chorób reumatycznych	251
9.2.	Kwasy wielonienasycone i inne kwasy tłuszczowe	252
9.3.	Glikokortykosteroidy	252
9.4.	Niesteroidowe leki przeciwzapalne i przeciwreumatyczne (NLPZ)	253
9.4.1.	Pochodne kwasu salicylowego	256
9.4.2.	Pochodne kwasu octowego	257

9.4.3.	Pochodne pirazonu	259
9.4.4.	Pochodne kwasu propionowego	260
9.4.5.	Pochodne kwasu enolowego	261
9.4.6.	Pochodne kwasu feniloantranilowego	262
9.4.7.	Inhibitory COX-1	262
9.4.8.	Różne NLPZ	264
9.5.	Sole złota	264
9.6.	Pochodne chlorochiny	265
9.7.	Penicylamina	265
9.8.	Leki immunosupresyjne	265
9.9.	Leki immunomodulujące	266
9.10.	Salazosulfapirydyna	266
9.11.	Inne	267
9.12.	Krytyczna ocena leków przeciwreumatycznych	267
10.	Choroba przeziębieniowa i jej leczenie	269
11.	Autakoidy, ich inhibitory i antagoniści	273
11.1.	Wprowadzenie	273
11.2.	Eikanozydy	273
11.3.	Antagoniści serotoniny	274
11.4.	Angiotensyna, jej inhibitory i antagoniści	275
11.5.	Inhibitory kinin	275
11.6.	Leki przeciwwczuleniowe	275
11.6.1.	Wprowadzenie	275
11.6.2.	Leki przeciwhistaminowe	276
11.6.3.	Cyproheptadyna	281
11.6.4.	Inne leki przeciwalergiczne	282
12.	Leki działające na autonomiczny układ nerwowy	283
12.1.	Wiadomości ogólne	283
12.2.	Możliwość wpływania lekami na czynność układu autonomicznego	284
12.3.	Leki parasympatykotoniczne	286
12.3.1.	Acetylocholina i inne estry cholinylne	288
12.3.2.	Pilokarpina	289
12.3.3.	Muskaryna	289
12.3.4.	Neostygmina	290
12.3.5.	Estry kwasów fluorofosforowych	291
12.3.6.	Reaktywatory acetylocholinoesterazy	291
12.4.	Leki parasympatykolityczne	292
12.4.1.	Alkaloidy tropanowe	294
12.4.2.	Syntetyczne leki parasympatykolityczne	298
12.5.	Leki sympatykotoniczne	299
12.5.1.	Adrenalina (epinefryna)	302

12.5.2.	Noradrenalina (Norepinefryna)	305
12.5.3.	Inne leki α -adrenergiczne	306
12.5.4.	Leki β_1 - i β_2 -adrenergiczne	307
12.5.5.	Leki β_2 -adrenergiczne	309
12.5.6.	Inne leki α - i β -adrenergiczne	309
12.5.7.	Leki sympatykotoniczne o przeważającym działaniu ośrodkowym	310
12.6.	Leki sympatykolityczne	311
12.6.1.	Leki α -adrenolityczne	314
12.6.2.	Leki β -adrenolityczne	317
12.6.3.	Leki α - i β -adrenolityczne	319
12.6.4.	Leki sympatolityczne	320
12.7.	Leki i środki działające na zwoje autonomiczne	321
12.7.1.	Nikotyna	322
13.	Leki stosowane w stanach skurczowych mięśni gładkich	327
13.1.	Wiadomości ogólne	327
13.2.	Leki spazmolityczne działające pośrednio	327
13.3.	Leki spazmolityczne działające bezpośrednio (leki miolityczne)	328
13.3.1.	Metyloksantyny	329
13.3.2.	Alkaloidy izochinolinowe	330
13.3.3.	Pochodne kwasu nikotynowego	331
13.3.4.	Azotany i azotyny	331
13.3.5.	Antagoniści kanału wapniowego	331
13.3.6.	Inne leki miolityczne	332
14.	Leki zmniejszające napięcie mięśni prążkowanych	337
14.1.	Leki porażające zakończenia nerwów ruchowych	337
14.1.1.	Kuraryny	339
14.1.2.	Pseudokuraryny	340
14.1.3.	Leki zwiotczające o działaniu presynaptycznym	341
14.2.	Leki zmniejszające napięcie mięśni szkieletowych działające na rdzeń kręgowy	342
14.3.	Leki zmniejszające napięcie mięśni szkieletowych o innym mechanizmie działania	343
15.	Środki znieczulające miejscowo	345
15.1.	Znaczenie i zastosowanie środków znieczulających miejscowo	345
15.2.	Metody znieczulenia miejscowego	346
15.3.	Podział środków znieczulających miejscowo	347
15.4.	Środki znieczulające powierzchniowo	349

15.4.1.	Kokaina.....	349
15.4.2.	Etoform (anestezyna).....	351
15.4.3.	Tetrakaina	351
15.4.4.	Inne.....	351
15.5.	Środki do znieczulania dotkankowego	352
15.5.1.	Prokaina	352
15.5.2.	Lidokaina (Lignokaina)	353
15.5.3.	Bupiwakaina	354
15.5.4.	Mepiwakaina	354
15.5.5.	Edan	354
15.5.6.	Inne.....	355
15.6.	Zatrucia środkami znieczulającymi miejscowo	355
16.	Środki stosowane do znieczulenia ogólnego	357
16.1.	Wiadomości ogólne	357
16.2.	Metody znieczulenia ogólnego	358
16.3.	Premedykacja	359
16.4.	Neuroleptoanalgezja	360
16.5.	Wziewne środki znieczulające ogólnie	361
16.5.1.	Halotan	361
16.5.2.	Enfluron	361
16.5.3.	Izofluran	362
16.5.4.	Sewofluran	362
16.5.5.	Podtlenek azotu	363
16.6.	Środki znieczulające ogólnie do stosowania dożylnego	363
16.6.1.	Pochodne kwasu barbiturowego	363
16.6.2.	Pochodne benzodiazepiny	365
16.6.3.	Etomidat	366
16.6.4.	Ketamina	366
16.6.5.	Propofol	367
17.	Narkotyczne leki przeciwbólowe	369
17.1.	Ból i jego farmakologiczne zwalczanie	369
17.2.	Podział narkotycznych leków przeciwbólowych	370
17.3.	Pochodne fenantrenu	371
17.3.1.	Morfina	371
17.3.2.	Kodeina	376
17.3.3.	Oksykodon	377
17.3.4.	Leworfanol	377
17.3.5.	Butorfanol	378
17.3.6.	Buprenorfina	378
17.3.7.	Nalbufina	378
17.4.	Pochodne piperydiny	379
17.4.1.	Petydyna	379
17.5.	Pochodne heptanonu	379

17.5.1.	Dekstromoramid.....	379
17.5.2.	Metadon	380
17.6.	Pochodne benzomorfanu	380
17.6.1.	Pentazocyna.....	380
17.7.	Inne narkotyczne leki przeciwbólowe	381
17.7.1.	Fentanyl	381
17.7.2.	Alfentanyl	381
17.7.3.	Sufentanyl.....	382
17.8.	Antagoniści narkotycznych leków przeciwbólowych	382
18.	Leki nasenne	385
18.1.	Bezsенność, jej przyczyny i leczenie	385
18.2.	Ogólne właściwości leków nasennych	386
18.3.	Pochodne benzodiazepiny	388
18.4.	Pochodne kwasu barbiturowego	389
18.5.	Etynamat	391
18.6.	Klometiazol	391
18.7.	Zopiklon.....	392
18.8.	Zolpidem.....	392
18.9.	Leki roślinne	392
18.10.	Inne.....	393
18.11.	Ocena kliniczna leków nasennych	393
19.	Leki stosowane w leczeniu padaczki	395
19.1.	Wiadomości wstępne	395
19.2.	Pochodne difenylohydantoiny	398
19.3.	Pochodne kwasu barbiturowego	399
19.4.	Pochodne benzodiazepiny	399
19.5.	Imidy kwasu bursztynowego	400
19.6.	Pochodne kwasu walproinowego	401
19.7.	Pochodne iminostilbenu	402
19.8.	Pochodne mocznika.....	403
19.9.	ACTH i kortykosteroidy	403
19.10.	Blokery kanałów wapniowych	403
19.11.	Inne leki przeciwpadaczkowe	404
19.12.	Leczenie szczególnych postaci padaczki	406
20.	Leki stosowane w leczeniu parkinsonizmu	409
20.1.	Wiadomości ogólne	409
20.2.	Leki zwiększające stężenie dopaminy w ośrodkowym układzie nerwowym	411
20.2.1.	L-DOPA (lewodopa).....	411
20.2.2.	Pochodne alkaloidów sporyszu	413
20.2.3.	Amantadyna	414

20.2.4.	Inhibitory MAO.....	414
20.2.5.	Inhibitory COMT	415
20.2.6.	Budypina.....	416
20.3.	Leki parasympatykolytyczne (cholinolityczne).....	416
20.4.	Zasady stosowania i krytyczna ocena skuteczności leków przeciwparkinsonowych	417
21.	Leki psychotropowe	419
21.1.	Wiadomości wstępne	419
21.2.	Leki uspokajające	420
21.2.1.	Związki bromu	420
21.2.2.	Kłące kozłka lekarskiego	421
21.2.3.	Inne preparaty roślinne o działaniu uspokajającym	421
21.3.	Neuroleptyki.....	421
21.3.1.	Pochodne fenotiazyny	423
21.3.2.	Pochodne tioksantenu.....	427
21.3.3.	Pochodne butyrofenonu	429
21.3.4.	Pochodne piperydyny.....	430
21.3.5.	Pochodne dibenzoazepiny	430
21.3.6.	Pochodne benzamidu	431
21.3.7.	Inne leki neuroleptyczne	432
21.4.	Leki kojące	432
21.4.1.	Meprobumat.....	433
21.4.2.	Pochodne benzodiazepiny	433
21.4.3.	Hydroksyzyna	434
21.4.4.	Buspiron.....	435
21.4.5.	Trymetozyna.....	435
21.4.6.	Inne leki kojące	435
21.5.	Leki pobudzające ośrodkowy układ nerwowy	436
21.5.1.	Leki analeptyczne	436
21.5.2.	Leki psychotoniczne	440
21.5.3.	Leki nootropowe	441
21.6.	Leki przeciwdepresyjne.....	444
21.6.1.	Związki trójcykliczne (trójpierścieniowe)	445
21.6.2.	Związki czterocykliczne	448
21.6.3.	Inhibitory MAO.....	449
21.6.4.	Sole litu	450
21.6.5.	Inhibitory wychwytu serotoniny	451
21.6.6.	Inne leki przeciwdepresyjne	453
21.6.7.	Uwagi ogólne o leczeniu depresji	453
21.7.	Środki psychodysleptyczne	454
21.8.	Choroba Alzheimera i jej leczenie	454
21.8.1.	Wiadomości ogólne	454
21.8.2.	Ogólne zasady terapii choroby Alzheimera	455
21.8.3.	Inhibitory cholinesterazy (AChEI).....	456

21.8.4.	Leki nootropowe	457
21.8.5.	Memantyna	457
22.	Leki kardiotoniczne	459
22.1.	Glikozydy nasercowe	459
22.2.	Leki dopaminergiczne i β_1 -adrenergiczne	469
22.3.	Inne leki kardiotoniczne	471
23.	Leki antyarytmiczne	475
23.1.	Wprowadzenie	475
23.2.	Mechanizm działania leków antyarytmicznych	475
23.3.	Podstawowe leki antyarytmiczne	479
24.	Leki stosowane w chorobie wieńcowej	489
24.1.	Patogeneza choroby wieńcowej	489
24.2.	Leki stosowane w leczeniu napadów bólowych	490
24.2.1.	Nitrogliceryna	490
24.3.	Leki stosowane w przewlekłej niewydolności wieńcowej oraz profilaktycznie przed napadami	492
24.3.1.	Leki β -adrenolityczne	492
24.3.2.	Leki blokujące kanały wapniowe	493
24.3.3.	Preparaty azotanów o przedłużonym działaniu	497
24.3.4.	Inne	498
24.4.	Zasady leczenia dusznicy bolesnej	500
25.	Leki naczyniowe	501
25.1.	Leki stosowane w stanach skurczowych tętnic	501
25.1.1.	Leki α -adrenolityczne	501
25.1.2.	Leki β -adrenergiczne	504
25.1.3.	Leki miolityczne	505
25.1.4.	Leki reologiczne	508
25.1.5.	Leki wpływające na receptory serotoninowe	511
25.1.6.	Inne	511
25.2.	Leki stosowane w stanach chorobowych żył	511
26.	Farmakoterapia mikrokrazenia	513
26.1.	Wiadomości ogólne	513
26.2.	Leki stosowane w zaburzeniach mikrokrazenia	514
26.2.1.	Rutynoidy	514
26.2.2.	Dobesylan wapniowy	515
26.2.3.	Escyna	516
26.2.4.	Trybenozyd	516
26.2.5.	Leki zmniejszające krzepliwość krwi	517
26.2.6.	Oligomery procyanidolowe	517

27.	Farmakoterapia nadciśnienia tętniczego	519
27.1.	Nadciśnienie tętnicze	519
27.1.1.	Podział farmakologiczny leków przeciwnadciśnieniowych ...	519
27.2.	Zasady leczenia nadciśnienia	521
27.3.	Leki moczopędne	523
27.4.	Leki β -adrenolityczne	523
27.5.	Leki działające ośrodkowo	523
27.5.1.	Klonidyna	524
27.5.2.	Metyldopa	525
27.5.3.	Rezerpina	525
27.6.	Leki α -adrenolityczne	526
27.6.1.	Prazosyna	526
27.6.2.	Doksazosyna	527
27.6.3.	Urapidyl	527
27.6.4.	Terazosyna	528
27.6.5.	Fentolamina	529
27.7.	Leki wpływające na układ renina-angiotensyna	529
27.7.1.	Wprowadzenie	529
27.8.	Inhibitory konwertazy angiotensyny (inhibitory ACE)	530
27.8.1.	Inne inhibitory ACE	531
27.8.2.	Antagoniści receptora angiotensynowego (AT_1)	532
27.9.	Blokery kanałów wapniowych	533
27.9.1.	Nitrendypina	534
27.9.2.	Isradypina	534
27.9.3.	Felodypina	534
27.9.4.	Lacidypina	534
27.10.	Pochodne hydrazynofталazyny	535
27.11.	Leki bezpośrednio rozszerzające naczynia krwionośne	535
27.12.	Inne leki hipotensyjne	538
27.12.1.	Ketanseryna	538
27.12.2.	Inhibitory receptorów imidazolowych	538
27.13.	Przełom nadciśnieniowy	539
27.14.	Perspektywy	540
28.	Leki stosowane w niedociśnieniu tętniczym	543
28.1.	Wprowadzenie	543
28.2.	Angiotensynamid	543
28.3.	Etylefryna	544
28.4.	Midodryn	545
28.5.	Leki przeciwwstrząsowe	545
29.	Leki przeciwmiażdżycowe	547
29.1.	Wiadomości ogólne	547
29.2.	Zasady leczenia miażdżycy	548

29.3.	Środki hamujące wchłanianie cholesterolu z jelit	549
29.3.1.	Żywice jonowymienne	549
29.3.2.	Sterole	550
29.4.	Statyny	551
29.5.	Fibraty	551
29.6.	Probukol	552
29.7.	Kwas nikotynowy	553
29.8.	Środki antyagregacyjne	554
29.9.	Inne leki przeciwmiażdżycowe	554
29.10.	Krytyczna ocena skuteczności profilaktyki i leczenia miażdżycy	554
30.	Leki stosowane w koagulopatiach	557
30.1.	Wprowadzenie	557
30.2.	Leki przeciwkrwotoczne	558
30.2.1.	Wiadomości ogólne	558
30.2.2.	Leki zwiększające krzepliwość krwi (<i>procoagulantia</i>)	559
30.2.3.	Leki hamujące fibrynolizę (antyfibrynolityki)	562
30.2.4.	Leki kurczące naczynia i zmniejszające ich przepuszczalność	564
30.3.	Leki przeciwkrzepliwe	564
30.3.1.	Wiadomości ogólne	564
30.3.2.	Środki dekalcydujące	565
30.3.3.	Leki antytrombinowe	566
30.3.4.	Leki antyprotrombinowe (antywitaminy K)	569
30.3.5.	Leki fibrynogenolityczne	572
30.3.6.	Leki trombolityczne I generacji	572
30.3.7.	Leki trombolityczne II generacji	573
30.3.8.	Leki antyagregacyjne	574
31.	Leki stosowane w niedokrwistościach	579
31.1.	Wiadomości ogólne	579
31.2.	Leki stosowane w niedokrwistościach spowodowanych niedoborem żelaza	580
31.3.	Leki stosowane w niedokrwistościach aplastycznych	582
31.4.	Preparaty krwi i płyny krwiozastępcze	583
31.4.1.	Krew i preparaty krwiopochodne	583
31.4.2.	Roztwory krystaloidów	585
31.4.3.	Roztwory koloidalne	586
32.	Leki stosowane w chorobach dróg oddechowych	591
32.1.	Wprowadzenie	591
32.2.	Leki wykrztuśne	592
32.2.1.	Solne środki wykrztuśne	593

32.2.2.	Środki wykrztuśne drażniące błonę śluzową żołądka	595
32.2.3.	Leki mukolityczne (mukolityki)	596
32.3.	Leki przeciwkaszlowe	599
32.3.1.	Leki przeciwkaszlowe działające obwodowo	599
32.3.2.	Leki przeciwkaszlowe działające ośrodkowo	601
32.3.3.	Preparaty o działaniu wykrztuśnym i przeciwkaszlowym	603
32.4.	Leki stosowane w leczeniu astmy oskrzelowej	603
32.4.1.	Glikokortykosteroidy stosowane w leczeniu astmy oskrzelowej	605
32.4.2.	Leki hamujące uwalnianie mediatorów zapalenia	606
32.4.3.	Leki immunosupresyjne	608
32.4.4.	Leki rozszerzające oskrzela	608
32.4.5.	Leki pomocnicze	610
32.4.6.	Immunoterapia swoista i immunomodulacja	610
32.4.7.	Leczenie stanu astmatycznego	610
32.4.8.	Preparaty złożone stosowane w leczeniu astmy oskrzelowej	611
32.5.	Leki inne	611
33.	Leki wpływające na wydzielanie soku żołądkowego	613
33.1.	Leki pobudzające wydzielanie soku żołądkowego	613
33.1.1.	Środki pobudzające zakończenia smakowe jamy ustnej	613
33.1.2.	Środki działające bezpośrednio na błonę śluzową żołądka	614
33.2.	Leki i środki hamujące wydzielanie soku żołądkowego	616
33.2.1.	Leki parasympatykolityczne (cholinolityczne)	617
33.2.2.	Leki adrenergiczne	617
33.2.3.	Leki przeciwhistaminowe	618
33.2.4.	Inhibitory pompy protonowej	619
33.2.5.	Inne leki hamujące wydzielanie kwasu solnego	620
33.2.6.	Środki zobojętniające kwas solny (antiacida)	621
33.2.7.	Środki osłaniające	623
33.3.	Farmakoterapia choroby wrzodowej	624
33.4.	Otyłość i jej leczenie	626
33.4.1.	Wiadomości ogólne	626
33.4.2.	Leczenie bilansowe otyłości	627
33.4.3.	Leczenie farmakologiczne otyłości	627
34.	Leki stosowane w zaburzeniach czynności motorycznej jelit	631
34.1.	Wiadomości ogólne	631
34.2.	Środki przeczyszczające	634
34.2.1.	Wiadomości ogólne	634
34.2.2.	Osmotyczne środki przeczyszczające	635
34.2.3.	Środki pęczniące	637
34.2.4.	Środki rozluźniające	637

34.2.5.	Środki poślizgowe.....	638
34.2.6.	Środki przeczyszczające drażniące błonę śluzową jelita cienkiego	638
34.2.7.	Środki przeczyszczające drażniące błonę śluzową jelita grubego.....	639
34.3.	Leki przeciwbiegunkowe	641
34.3.1.	Leki przeciwzapalne	642
34.3.2.	Leki parasympatykolityczne	644
34.3.3.	Leki miolityczne.....	644
34.3.4.	Doustne sole nawadniające	646
34.3.5.	Leki przeciwwymiotne	646
34.3.6.	Leki regulujące motorykę przewodu pokarmowego.....	649
35.	Leki stosowane w chorobach wątroby	653
35.1.	Leki ochraniające komórkę wątrobową.....	653
35.1.1.	Aminokwasy zawierające siarkę	653
35.1.2.	Tymonacyk.....	654
35.1.3.	Witamina B ₁₅ (kwas pangamowy).....	654
35.1.4.	Sylimaryna	654
35.1.5.	Orozamid	655
35.1.6.	Ornityna	655
35.1.7.	Kwas liponowy	655
35.1.8.	Inne.....	656
35.2.	Leki stosowane w zapaleniach wątroby	656
35.3.	Leki wpływające na wydzielanie żółci	657
35.3.1.	Wiadomości ogólne	657
35.3.2.	Leki żółciotwórcze	658
35.3.3.	Leki żółciopędne	661
35.4.	Leki rozpuszczające kamienie żółciowe.....	661
36.	Leki stosowane w leczeniu zarobaczenia jelitowego	663
36.1.	Metody zwalczania robaków jelitowych	663
36.2.	Leki i środki stosowane przeciwko robakom płaskim	664
36.2.1.	Niklosamid.....	664
36.2.2.	Prazykwantel	665
36.3.	Leki i środki stosowane przeciwko robakom obłym.....	665
36.3.1.	Pyrantel	665
36.3.2.	Mebendazol	666
36.3.3.	Albendazol.....	666
36.3.4.	Lewamizol	666
37.	Leki moczopędne.....	669
37.1.	Mechanizm działania, zastosowanie i podział	669
37.2.	Leki moczopędne działające na nerki.....	670

37.2.1.	Tiazydy	670
37.2.2.	Pochodne chinazoliny i indoliny	672
37.2.3.	Diuretyki pętlowe	674
37.2.4.	Diuretyki oszczędzające potas	675
37.2.5.	Pochodne tiazyny	677
37.2.6.	Metyloksantyny	677
37.2.7.	Związki rtęci	678
37.2.8.	Inhibitory anhydrazy węglanowej	678
37.2.9.	Surowce roślinne o działaniu moczopędnym	680
37.3.	Leki moczopędne o pozanerkowym punkcie uchwytu działania	680
37.3.1.	Krystaloidy	680
37.3.2.	Środki zakwaszające	681
37.3.3.	Woda	682
37.3.4.	Wymienniki jonowe	682
38.	Witaminy	685
38.1.	Rola fizjologiczna witamin i ich znaczenie lecznicze	685
38.2.	Witamina A – retinol	686
38.3.	Witamina B ₁ – aneuryna, tiamina	688
38.4.	Witamina B ₂ – ryboflawina, laktoflawina	689
38.5.	Witamina B ₃ – kwas pantotenowy	689
38.6.	Witamina B ₆ – adermina, pirydoksyna	690
38.7.	Witamina B ₁₂ – cyjanokobalamina	691
38.8.	Witamina B ₁₅ – kwas pangamowy	691
38.9.	Witamina C – kwas askorbowy	692
38.10.	Witaminy D – kalcyferole	692
38.11.	Witaminy E – tokoferole	694
38.12.	Witamina F	695
38.13.	Witaminy K	696
38.14.	Witamina H – biotyna	697
38.15.	Witamina M – kwas foliowy	697
38.16.	Witamina P – rutyna (rutozyd)	698
38.17.	Witamina PP – niacyna	699
38.18.	Witamina Q – ubichinon	700
38.19.	Preparaty wielowitaminowe	702
39.	Biopierwiastki	705
39.1.	Rola fizjologiczna biopierwiastków i ich znaczenie lecznicze	705
39.2.	Bor	706
39.3.	Chrom	706
39.4.	Cynk	707
39.5.	Magnez	708
39.6.	Miedź	711
39.7.	Molibden	713

39.8.	Potas	714
39.9.	Selen	717
39.10.	Preparaty złożone	717
40.	Hormony i antyhormony	719
40.1.	Rola w ustroju, regulacja wydzielania	719
40.2.	Hormony podwzgórzowe	721
40.2.1.	Somatostatyna (GHRH)	722
40.2.2.	Gonadoliberyna (GnRH)	722
40.3.	Hormony przedniego płata przysadki	723
40.3.1.	Somatotropina	723
40.3.2.	Tyreotropina	724
40.3.3.	Kortykotropina (kortykotrofina)	724
40.3.4.	Gonadotropiny (prolany)	725
40.3.5.	Danazol	726
40.3.6.	Prolaktyna	726
40.4.	Hormony tylnego płata przysadki	727
40.4.1.	Wazopresyna	727
40.4.2.	Oksytocyna	728
40.5.	Hormony tarczycy	728
40.6.	Jod	730
40.7.	Leki przeciwtarczycowe	731
40.7.1.	Tioamidy cykliczne	732
40.7.2.	Kalcytonina	734
40.8.	Hormony przysadki – parathormon	735
40.9.	Hormony wysp trzustki (tzw. wysepek Langerhansa)	735
40.10.	Doustne leki przeciwcukrzycowe	740
40.10.1.	Pochodne sulfonilomocznika	740
40.10.2.	Biguanidy	743
40.10.3.	Inhibitory α -glukozydaz	743
40.10.4.	Inne	744
40.11.	Hormony rdzenia nadnerczy	744
40.12.	Hormony kory nadnerczy	744
40.12.1.	Mineralokortykosteroidy	745
40.12.2.	Antagoniści mineralokortykosteroidów	745
40.12.3.	Glikokortykosteroidy	746
40.12.4.	Adrenokortykosteroidy	749
40.12.5.	Leki stosowane w nadczynności kory nadnerczy	749
40.13.	Hormony płciowe męskie	750
40.13.1.	Androgeny	750
40.13.2.	Antyandrogeny	751
40.13.3.	Steroidy anaboliczne	752
40.14.	Hormony płciowe żeńskie	752
40.14.1.	Estrogeny	752
40.14.2.	Antyestrogeny	754

40.14.3.	Gestageny	755
40.14.4.	Antygestageny	756
40.14.5.	Doustne preparaty antykoncepcyjne	756
41.	Farmakoterapia osteopatii	759
41.1.	Wprowadzenie	759
41.2.	Wapń	761
41.3.	Parathormon i kalcytonina	764
41.4.	Estrogeny	764
41.5.	Somatotropina	764
41.6.	Bifosfoniany	765
41.7.	Fluorek sodu	766
41.8.	Inne leki	767
42.	Leki okulistyczne	769
42.1.	Leki wpływające na źrenicę	769
42.2.	Leki przeciwjaskrowe	770
42.3.	Leki znieczulające miejscowo	772
42.4.	Leki odkażające	772
42.5.	Leki chemioterapeutyczne (przeciwbakteryjne)	773
42.6.	Leki przeciwgrzybicze	775
42.7.	Leki przeciwwirusowe	775
42.8.	Leki przeciwzapalne	775
42.9.	Leki wiskoelastyczne	775
42.10.	Leki stosowane w zespole „suchego oka”	776
42.11.	Leki stosowane w uszkodzeniach rogówki	776
42.12.	Leki wpływające na naczynia krwionośne	776
43.	Leki dermatologiczne	777
43.1.	Wprowadzenie	777
43.2.	Środki drażniące skórę	778
43.3.	Dermatologiczne leki przeciwzapalne	782
43.3.1.	Środki osłaniające	783
43.3.2.	Środki ściągające	784
43.3.3.	Glikokortykosteroidy	787
43.3.4.	Retinoidy	790
43.3.5.	Inne	791
43.4.	Środki keratoplastyczne i keratolityczne	791
43.5.	Leki przeciwświądowe	791
43.6.	Leki stosowane w łuszczycy	792
43.7.	Leki przeciwtrądzikowe	794
43.8.	Środki interferujące z promieniowaniem słonecznym	795
43.9.	Środki przeciwswierzbowe	795
43.10.	Środki przeciw wszom i innym owadom	797

44.	Leki stosowane w położnictwie	799
44.1.	Farmakologia bezbolesnego porodu	799
44.2.	Leki kurczące macicę	800
44.3.	Leki hamujące skurcze macicy (leki tokolityczne)	801
44.4.	Leki stosowane w krwotokach z macicy	803
44.5.	Leki stosowane w rzucawce porodowej i stanach przedrzucawkowych	804
44.6.	Środki odkażające stosowane w położnictwie	805
45.	Preparaty stosowane w dietach eliminacyjnych	807
45.1.	Wiadomości ogólne	807
45.2.	Preparaty stosowane w nietolerancji mleka krowiego i/lub glutenu	809
45.3.	Preparaty stosowane w zaburzeniach wchłaniania różnego pochodzenia	811
45.3.1.	Portagen	811
45.3.2.	Fettam	812
45.3.3.	Humana z MCT	812
45.3.4.	Bebilon low lactose	813
45.4.	Preparaty stosowane w fenyloketonurii	813
45.4.1.	Lofenalac	813
45.4.2.	Phenyl-Free	814
45.4.3.	Nofemix	814
45.4.4.	Nofelan S	814
45.5.	Inne preparaty stosowane w leczeniu dietetycznym niektórych stanów chorobowych u dzieci	815
45.5.1.	Bebilon AR	815
45.5.2.	Enfamil AR	815
45.5.2.	Bebilon pH 5,7	815
46.	Postępowanie w przypadkach zatruc ostrych	817
46.1.	Ogólne zasady pierwszej pomocy w zatruciach ostrych	817
46.2.	Leczenie przyczynowe	818
46.3.	Leczenie objawowe	821
Indeks		827