

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ I

FARMAKOLOGIA OGÓLNA

<i>Jacek Jawień</i>	13
Wiadomości wstępne	14
Receptory	14
Białka G	15
Rola cyklicznego AMP (cAMP) w organizmie	15
Wapń jako wtórny przekaźnik	16
Wydzielanie mediatorów przez synapsę	16
Botulina	16
Jak powstaje nowy lek?	17

ROZDZIAŁ II

LEKI DZIAŁAJĄCE NA AUTONOMICZNY UKŁAD NERWOWY

<i>Jacek Jawień</i>	19
II-1. Leki wpływające na przekaźnictwo cholinergiczne	23
Nerwy cholinergiczne	23
Muskarynowe receptory cholinergiczne	23
Leki cholinomimetyczne	23
Leki cholinolityczne (antagoniści muskarynowi)	25
Receptor nikotynowy	26
II-2. Leki wpływające na złącze nerwowo-mięśniowe	28
Związki niedepolaryzujące	28
Związki depolaryzujące	28
II-3. Leki wpływające na przekaźnictwo adrenergiczne	29
Aminy katecholowe	29
Receptory adrenergiczne	30
Leki pobudzające receptory adrener- giczne (leki sympatykomimetyczne)	30
Leki pobudzające receptory dopaminergiczne	31
Leki o pośrednim działaniu sympatykomimetycznym	31
Leki α -adrenolityczne	32
Selektywni antagoniści receptorów α_1 -adrenergicznych	32

Leki sympatykolityczne	32
Leki β -adrenolityczne (β -blokery)	33

ROZDZIAŁ III

ŚRODKI ZNIECZULAJĄCE MIEJSCOWO

<i>Rafał Olszanecki</i>	35
Mechanizm działania	36
Budowa chemiczna i klasyfikacja	36
Zastosowanie kliniczne	36
Działania niepożądane	37

ROZDZIAŁ IV

LEKI DZIAŁAJĄCE NA OŚRODKOWY UKŁAD NERWOWY

<i>Paweł Wołkow</i>	39
IV-1. Ogólna organizacja ośrodkowego układu nerwowego	44
Aminokwasy hamujące	44
Aminokwasy pobudzające	46
Aminy	46
Puryny, pirymidyny i ich pochodne	47
Neuroprzekaźniki gazowe	47
Neuropeptydy	48
Kannabinoidy	48
Klasyfikacja leków działających na ośrodkowy układ nerwowy	48
IV-2. Leki uspokajające i nasenne	49
Barbiturany	49
Benzodiazepiny	50
Antyhistaminiki	51
Wodzian chloralu	51
Leki działające na pozasynaptyczne receptory GABA _A	51
Leki działające wybiórczo na podjednostki tworzące receptor GABA _A	51
Agoniści receptorów melatoninowych	51
Anksjolityki niewykazujące działania nasennego	52
IV-3. Leki stosowane w zaburzeniach czynności elektrycznej ośrodkowego układu nerwowego	53
Podział napadów padaczkowych	53
Leki przeciwpadaczkowe	53

Ogólne zasady leczenia napadów padaczkowych	57
Leczenie różnych rodzajów napadów padaczkowych	57
IV-4. Opioidowe leki przeciwbólowe	59
Czyszczy agonisci receptorowi	59
Czyszczy antagonisty receptorów opioidowych – leczenie zatruc	61
Inne grupy leków przeciwbólowych	61
Drabina analgetyczna Światowej Organizacji Zdrowia	61
IV-5. Środki znieczulenia ogólnego i zasady anestezji chirurgicznej	63
Anestetyki dożylnie	63
Anestetyki wziewne	64
IV-6. Leki przeciwpyszotyczne (neuroleptyki)	66
IV-7. Leki przeciwdepresyjne i stabilizujące nastrój	68
Inhibitory wychwyty monoamin	68
Inhibitory rozkładu monoamin	69
Leki stabilizujące nastrój	69
IV-8. Leczenie zespołów otepiennych	71
IV-9. Leczenie choroby Parkinsona i innych zaburzeń układu pozapiramidowego	72
Leczenie choroby Parkinsona	72
Leczenie choroby Huntingtona	73
Leczenie stwardnienia zanikowego bocznego	73
IV-10. Wpływ alkoholu na ośrodkowy układ nerwowy	74
IV-11. Psychoanaleptyki i psychodysleptyki	75
Leczenie uzależnień	76

ROZDZIAŁ V

FARMAKOLOGIA AUTAKOIDÓW

<i>Jacek Jawień, Rafał Olszanecki</i>	77
V-1. Wstęp	80
V-2. Autakoidy aminowe	81
Histamina	81
Serotonina	81
V-3. Leki stosowane w leczeniu migreny	83
Leki stosowane do przerywania i łagodzenia napadów migreny	83
Leki stosowane w profilaktyce napadów migreny	83
V-4. Autakoidy peptydowe	84

Bradykinina	84
Angiotensyna	84
Endoteliny	86
V-5. Autakoidy purynowe	87
V-6. Autakoidy gazowe	88
Tlenek azotu	88
V-7. Autakoidy lipidowe	91
Wstęp	91
Czynnik aktywujący płytki	91
Eikozanoidy	92
Szlak syntazy prostaglandyny H (cyklooksygenazy)	92
V-8. Niesteroidowe leki przeciwzapalne	96
Wstęp	96
Mechanizm działania	96
V-9. Zarys farmakoterapii bólu	101
V-10. Farmakoterapia reumatoidalnego zapalenia stawów	104
Leki łagodzące objawy choroby	104
Leki modyfikujące przebieg choroby	104
V-11. Farmakoterapia dny moczanowej	106
Leki stosowane w leczeniu ostrego napadu dny	106
Leki stosowane w długotrwałym leczeniu dny	106

ROZDZIAŁ VI

IMMUNOFARMAKOLOGIA

<i>Rafał Olszanecki</i>	109
VI-1. Leki immunosupresyjne	112
Wstęp	112
Leki cytotoksyczne	113
Glikokortykosteroidy	114
Leki wiążące się z immunofiliną	114
Leki przeciwcytokinowe	115
Inhibitory współstymulacji limfocytów	117
Przeciwciała przeciwko antygenom limfocytów	117
Przeciwciała przeciw molekułom adhezyjnym	118
Przeciwciała przeciwko składnikom dopełniacza i niektórym immunoglobulinom	119
Przeciwciała przeciwko Rh(D)	119
Inne leki immunosupresyjne	119
VI-2. Leki immunostymulujące	120

Interferony	120	Leki stosowane w leczeniu zakażeń wywołanych RSV (<i>respiratory syncytial virus</i>)	172
Inne cytokiny	121	Inne leki przeciwwirusowe	173
Mielopoetyczne czynniki wzrostowe	121	VII-5. Leki przeciwgrzybicze	174
Przeciwciała	121	Amfoterycyna B i flucytozyna	174
Inne leki immunostymulujące	121	Azole	175
Skrót wiadomości o immunizacji biernej i czynnej	122	Echinokandyny	176
		Gryzeofulwina	177
		Inhibitory epoksydazy skwalenowej	177
		Inne leki przeciwgrzybicze	177
ROZDZIAŁ VII		VII-6. Leki stosowane w zakażeniach	
LEKI STOSOWANE W ZWALCZANIU INFEKCJI		pierwotniakami	178
<i>Rafał Olszanecki</i>	125	Leki stosowane w leczeniu malarii	178
VII-1. Farmakobiologia infekcji	128	Leki stosowane w leczeniu toksoplazmozy	181
VII-2. Środki odkażające	130	Leki stosowane w leczeniu amebiozy	181
VII-3. Leki przeciwbakteryjne i przeciw drobnoustrojom atypowym	133	Leki stosowane w leczeniu rzęśistkowicy	182
Pochodne chinoliny	133	Inne leki przeciwpierwotniakowe	182
Pochodne nitrofuranu	134	VII-7. Leki stosowane w zakażeniach robakami	184
Pochodne nitroimidazolu	134		
Sulfonamidy	135		
Inhibitory reduktazy dihydrofolianu i ich połączenia z sulfonamidami	136		
Inhibitory gyrazy	137		
Antybiotyki β-laktamowe	138		
Antybiotyki glikopeptydowe i lipopeptydowe	146		
Antybiotyki aminoglikozydowe i spektynomycyna	147		
Tetracykliny i glicylcykliny	149		
Antybiotyki makrolidowe, azalidowe, ketolidowe i linkozamidowe	150		
Oksazolidyny	151		
Streptograminy	152		
Inne leki przeciwbakteryjne	152		
Leki stosowane w leczeniu gruźlicy	155		
Leki stosowane w leczeniu trądu	157		
Ogólne zasady stosowania leków przeciwbakteryjnych	158		
VII-4. Leki przeciwwirusowe	162		
Leki stosowane w leczeniu zakażeń wirusami grupy <i>Herpes simplex</i> oraz <i>Varicella-zoster</i>	163		
Leki stosowane w leczeniu zakażeń wirusem cytomegalii	164		
Leki stosowane w leczeniu AIDS	166		
Leki stosowane w leczeniu wirusowych zapaleń wątroby	170		
Leki stosowane w leczeniu grypy	171		
		ROZDZIAŁ VIII	
		LEKI PRZECIWNOWOTWOROWE	
		<i>Rafał Olszanecki</i>	187
		VIII-1. Wstęp	189
		VIII-2. Leki cytotoksyczne	190
		Leki alkilujące	193
		Antymetabolity	194
		Antymetabolity kwasu foliowego	195
		Antybiotyki przeciwnowotworowe	196
		Pochodne epipodofilotoksyny	198
		Pochodne alkaloidów barwinka różyczkowego	198
		Taksoidy (taksany)	198
		Pochodne kamptotecyny	199
		Inne leki cytotoksyczne	199
		VIII-3. Leki hormonalne	200
		Hormony i ich analogi	200
		Antagoniści i modulatory receptorów dla hormonów	200
		Inhibitory syntezy hormonów	201
		VIII-4. Leki biologiczne	202
		Wstęp	202
		Interferony i cytokiny	202

Przeciwciała	202	Leki hamujące wymioty i zapobiegające nudnościom	256
Połączenia przeciwciał lub cytokin z izotopami lub toksynami	204	Leki wywołujące wymioty	258
Adjuwanty	205	Leki stosowane w leczeniu schorzeń przełyku	258
Inhibitory kinaz tyrozynowych	205	Farmakoterapia choroby refluksowej oraz choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy	258
Inne leki	206	Leki prokinetyczne	262
VIII-5. Inne leki przeciwnowotworowe	207	Leki przeczyszczające	263
VIII-6. Ogólne zasady leczenia przeciwnowotworowego	209	Leki stosowane w zwalczaniu biegunek	265
ROZDZIAŁ IX		Leki stosowane w leczeniu chorób zapalnych jelita grubego	266
LEKI STOSOWANE W CHOROBAH UKŁADÓW I NARZĄDÓW		Leki stosowane w leczeniu chorób wątroby	268
<i>Jacek Jawień, Rafał Olszanecki, Paweł Wolkow</i>	213	Wybrane leki stosowane w leczeniu chorób trzustki	270
IX-1. Leki wpływające na układ hormonalny – <i>Paweł Wolkow</i>	214	IX-5. Leki układu moczowego – <i>Paweł Wolkow</i>	271
Hormony oraz farmakologia podwzgórza i przysadki	215	Leki moczopędne	271
Hormony tarczycy	218	Leki hamujące diurezę	274
Hormony kory nadnerczy	220	Leczenie łagodnego przerostu prostaty	275
Hormony płciowe	223	IX-6. Leki układu krążenia – <i>Jacek Jawień</i>	276
Hormony i leki wpływające na metabolizm wapnia i mineralizację kości	228	Leki stosowane w niewydolności serca	278
Homeostaza węglowodanowa, czynność wewnątrzwydzielnicza trzustki i leki przeciwcukrzycowe	232	Leczenie niewydolności serca	280
IX-2. Leki wpływające na układ krwiotwórczy i układ krzepnięcia – <i>Jacek Jawień</i>	237	Blokery kanałów wapniowych	280
Leki wpływające na układ krwiotwórczy	240	Leki stosowane w leczeniu przewlekłego nadciśnienia tętniczego	282
Leki hamujące czynność płytek krwi	242	Leczenie farmakologiczne przewlekłego nadciśnienia tętniczego	284
Leki hamujące krzepliwość krwi	244	Leki stosowane w leczeniu nagłych wzrostów ciśnienia (przełom nadciśnieniowy)	285
Leki fibrynolityczne	247	Leczenie nadciśnienia płucnego	285
Leki hamujące fibrynolizę	248	Leki stosowane w leczeniu dławicy piersiowej stabilnej	285
IX-3. Leki układu oddechowego – <i>Paweł Wolkow</i>	249	Leczenie ostrego zespołu wieńcowego	287
Leki ułatwiające usuwanie śluzu z dróg oddechowych	249	Farmakologia w reanimacji	288
Leki przeciwkaszłowe	250	Leki stosowane w leczeniu miażdżycy tętnic	288
Leki rozszerzające oskrzela	251	Leki antyarytmiczne	290
Leki o działaniu przeciwzapalnym	252	IX-7. Leki stosowane w dermatologii – <i>Paweł Wolkow</i>	294
Ogólne zasady leczenia astmy oskrzelowej	254	Leki stosowane w chorobach zakaźnych skóry	295
IX-4. Leki układu pokarmowego – <i>Rafał Olszanecki</i>	255	Leki o działaniu przeciwzapalnym i immunomodulującym	295
		Środki przeciwświądowe	296

Środki keratolityczne	296	X-5. Odmienności stosowania leków	
Leczenie trądziku pospolitego	296	u dzieci – <i>Rafał Olszanecki</i>	318
Leki stosowane w łuszczycy	296	Drogi podawania i dawkowanie leków	319
Leczenie oparzeń i ran	297	X-6. Stosowanie leków w okresie ciąży	
IX-8. Leki okulistyczne – <i>Paweł Wolkow</i>	298	i karmienia piersią – <i>Rafał Olszanecki</i>	320
Leczenie zakażeń w okulistyce	298	Przechodzenie leków przez łożysko	320
Leczenie stanów zapalnych		Stosowanie leków w okresie ciąży	
niezwiązanych z zakażeniem	299	i w okresie okołoporodowym	321
Leki stosowane w zwyrodnieniu		X-7. Niepożądane działania leków –	
plamki związanym z wiekiem	299	<i>Paweł Wolkow</i>	326
Leki stosowane w leczeniu jaskry	300	X-8. Interakcje leków – <i>Rafał Olszanecki</i>	327
IX-9. Farmakoterapia w położnictwie –		Interakcje farmaceutyczne	327
<i>Rafał Olszanecki</i>	302	Interakcje farmakodynamiczne	327
Leki kurejące macicę	302	Interakcje farmakokinetyczne	328
Leki hamujące skurcze macicy		X-9. Terapia monitorowana stężeniem	
(tokolityczne)	303	leku w organizmie – <i>Paweł Wolkow</i>	330

ROZDZIAŁ X**ELEMENTY FARMAKOLOGII KLINICZNEJ***Ryszard Korbut, Rafał Olszanecki, Paweł Wolkow* 305

X-1. Farmakokinetyka – <i>Ryszard Korbut</i>	306
Drogi podawania leków	306
Absorpcja leków	306
Biodostępność leków	307
Dystrybucja leku w ustroju	307
Wyznaczniki stężenia leku w osoczu	
i dawkowanie leków	308
Farmakokinetyka podawania leków	308
Eliminacja leków	309
X-2. Zmienność odpowiedzi na lek	
i indywidualizacja terapii –	
<i>Rafał Olszanecki</i>	311
X-3. Farmakogenetyka i farmako-	
genomika – <i>Paweł Wolkow</i>	314
X-4. Odmienności stosowania leków u osób	
w starszym wieku – <i>Rafał Olszanecki</i>	316

ROZDZIAŁ XI**WYBRANE ZAGADNIENIA SPECJALNE***Rafał Olszanecki* 331

XI-1. Witaminy, biopierwiastki i inne	
suplementy diety	332
Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach	332
Witaminy rozpuszczalne w wodzie	333
Biopierwiastki i wybrane inne	
suplementy diety	335
XI-2. Wybrane informacje o preparatach	
ziołowych	337
XI-3. Leki dostępne bez recepty (OTC) –	
korzyści i zagrożenia	340
XI-4. Leki „sieroce”	342
XI-5. Elementy toksykologii	344
Ogólne postępowanie w zatruciach	344

SKOROWIDZ 349