

SPIS TREŚCI

Wstęp	XI	ROZDZIAŁ III	
Przedmowa do I wydania	XIII	ŚRODKI ZNIECZULAJĄCE MIEJSCOWO	
		<i>Rafał Olszanecki</i>	43
		Budowa chemiczna i molekularny mechanizm działania	47
		Efekty fizjologiczne	49
		Farmakokinetyka i podział preparatów	49
		Działania niepożądane	51
		Zastosowanie kliniczne	52
		Kierunki badań nad nowymi środkami znieczulającymi miejscowo	54
ROZDZIAŁ I		ROZDZIAŁ IV	
FARMAKOLOGIA OGÓLNA		LEKI OŚRODKOWEGO UKŁADU NERWOWEGO	
<i>Rafał Olszanecki, Jacek Jawień</i>	1	<i>Paweł Wołkow</i>	55
I-1. Farmakologia – powstawanie i rodzaje leków –		IV-1. Ogólna organizacja ośrodkowego układu nerwowego	56
• <i>Rafał Olszanecki</i>	2	Neuroprzekaźniki i neuromodulatory	56
Farmakologia	2	Klasyfikacja leków ośrodkowego układu nerwowego	65
Rodzaje leków	2	IV-2. Leki uspokajające i nasenne	66
Powstawanie leku	5	Barbiturany	67
I-2. Farmakodynamika – <i>Jacek Jawień</i>	10	Benzodiazepiny	68
Receptory	10	Antyhistaminiki	69
Białka G	13	Wodzian chloralu	69
Cykliczny AMP jako wtórny przekaźnik	15	Leki działające na pozasynaptyczne receptory GABA _A	69
Wapń jako „król wtórnych przekaźników”	16	Leki działające wybiórczo na niektóre podjednostki tworzące receptor GABA _A	70
Wydzielanie mediatorów przez synapsę	16	Agoniści receptorów melatoninowych	70
Tolerancja na leki	18	Antagoniści receptora dla oreksyny	70
		Anksjolityki bez działania nasennego	71
ROZDZIAŁ II		IV-3. Leki stosowane w zaburzeniach czynności elektrycznej ośrodkowego układu nerwowego	72
LEKI AUTONOMICZNEGO UKŁADU NERWOWEGO		Rodzaje napadów padaczkowych	72
<i>Jacek Jawień</i>	19	Leki przeciwpadaczkowe	74
II-1. Wstęp	20	Zasady leczenia napadów padaczkowych	81
II-2. Leki wpływające na przekaźnictwo cholinergiczne	22	Leczenie różnych rodzajów napadów padaczkowych	81
Neurony cholinergiczne i adrenergiczne autonomicznego układu nerwowego	22	IV-4. Opioidowe leki przeciwbólowe	82
Muskarynowe receptory cholinergiczne	23	Czyści agoniści receptorowi	83
Receptor nikotynowy	29	Mieszani agoniści/antagoniści	85
II-3. Leki wpływające na złącze nerwowo-mięśniowe	32	Czyści antagoniści receptorów opioidowych – leczenie zatruc	85
Związki niedepolaryzujące	32	Inne grupy leków przeciwbólowych	86
Związki depolaryzujące	32	IV-5. Środki znieczulenia ogólnego i ogólne zasady anestezji chirurgicznej	87
II-4. Leki wpływające na przekaźnictwo adrenergiczne	34	Anestetyki wziewne	88
Biosynteza amin katecholowych	34	Anestetyki dożylnie	92
Receptory adrenergiczne	35		
Leki sympatykomimetyczne	35		
Leki pobudzające receptory dopaminergiczne	37		
Leki o pośrednim działaniu sympatykomimetycznym	37		
Leki blokujące wychwyt amin katecholowych	38		
Metaboliczna degradacja katecholamin	38		
Leki α-adrenolityczne	38		
Selektywni antagoniści receptorów α ₁ -adrenergicznych	39		
Leki sympatykolytyczne	39		
Leki β-adrenolityczne (β-blokery)	40		

SPIS TREŚCI

IV-6. Leki przeciwpyschotyczne (neuroleptyki) 94

IV-7. Leki przeciwdepresyjne i stabilizujące nastrój 98

Inhibitory wychwyty monoamin 98

Inhibitory rozkładu monoamin 101

Inne leki przeciwdepresyjne 102

IV-8. Leczenie zespołów otepiennych 103

Leki prokognitywne (nootropowe) 103

IV-9. Leczenie choroby Parkinsona i innych zaburzeń układu pozapiramidowego 105

Leczenie choroby Parkinsona 105

Leczenie choroby Huntingtona 107

Leczenie stwardnienia zanikowego bocznego 107

Leczenie rdzeniowego zaniku mięśni 107

Leczenie stwardnienia rozlanego 108

IV-10. Wpływ alkoholu na ośrodkowy układ nerwowy 110

IV-11. Psychoanaleptyki i psychodysleptyki 111

Farmakoterapia w przypadku uzależnień 115

ROZDZIAŁ V

FARMAKOLOGIA AUTAKOIDÓW

Jacek Jawień, Rafał Olszanecki 119

V-1. Wstęp – Jacek Jawień 120

V-2. Autakoidy aminowe – Jacek Jawień 121

Histamina 121

Serotonina 123

V-3. Leki używane w leczeniu migreny – Jacek Jawień 124

V-4. Autakoidy peptydowe – Jacek Jawień 126

Bradykinina 126

Angiotensyna 126

Endoteliny 131

V-5. Autakoidy purynowe – Jacek Jawień 132

V-6. Autakoidy gazowe – Jacek Jawień 134

Tlenek azotu 134

Tlenek węgla 139

Siarkowodór 140

V-7. Autakoidy lipidowe – Rafał Olszanecki 141

Czynnik aktywujący płytki krwi 141

Eikozanoidy 142

V-8. Niesteroidowe leki przeciwzapalne – Rafał Olszanecki 156

Mechanizm działania 157

Efekty kliniczne 157

Leki 157

Inne leki przeciwbólowe i przeciwgorączkowe 164

Kierunki poszukiwań nowych NLPZ 166

V-9. Zarys farmakoterapii bólu – Rafał Olszanecki 167

V-10. Farmakoterapia reumatoidalnego zapalenia stawów – Rafał Olszanecki 172

Leki łagodzące objawy choroby 173

Leki modyfikujące przebieg choroby 174

Kierunki poszukiwań nowych leków 179

V-11. Farmakoterapia dny moczanowej – Rafał Olszanecki 180

Leczenie ostrego napadu dny moczanowej 180

Leczenie długotrwałe 181

Kierunki poszukiwań nowych leków 182

ROZDZIAŁ VI

IMMUNOFARMAKOLOGIA

Rafał Olszanecki 183

VI-1. Wstęp 184

VI-2. Ogólna organizacja i funkcje układu immunologicznego 185

VI-3. Leki immunosupresyjne 189

Leki cytotoksyczne 190

Glikokortykosteroidy 192

Leki wiążące się z immunofiliną 192

Przeciwciała i inne leki przeciwko antygenom limfocytów 194

Inhibitory współstymulacji 196

Leki przeciwcytokinowe 197

Przeciwciała przeciwko składnikom dopełniacza 200

Przeciwciała hamujące działanie IgE 200

Przeciwciała przeciwko Rh(D) 201

Przeciwciała i inne leki blokujące molekuły adhezyjne 201

Inne leki immunosupresyjne 201

VI-4. Leki immunostymulujące 205

Interferony 205

Inne cytokiny 207

Mielopoetyczne czynniki wzrostowe 207

Przeciwciała 207

Inne leki immunostymulujące 207

Skrót wiadomości o immunizacji biernej i czynnej 209

ROZDZIAŁ VII

LEKI UŻYWANE W ZWALCZANIU INFЕКCJI

Rafał Olszanecki 211

VII-1. Wstęp 212

VII-2. Farmakobiologia infekcji 213

Wybiórcza toksyczność – ogólne mechanizmy działania leków przeciw drobnoustrojom 213

Zakres, typ, siła działania leków przeciw drobnoustrojom 215

Oporność drobnoustrojów na działanie leków 216

Wzrost drobnoustrojów w środowisku naturalnym 218

VII-3. Środki odkażające 221

VII-4. Leki przeciwbakteryjne i przeciw drobnoustrojom atypowym 226

Pochodne chinoliny 226

Pochodne nitrofuranu 227

Pochodne nitroimidazolu 228

Sulfonamidy i inhibitory reduktazy dihydrofolianu 229

Inhibitory gyrazy 232

Antybiotyki β-laktamowe 233

Antybiotyki glikopeptydowe i lipopeptydowe	244	VIII-3. Leki cytotoksyczne	313
Antybiotyki aminoglikozydowe i spektynomycyna	245	Leki alkilujące	316
Tetracykliny i glicylcykliny	248	Antymetabolity	318
Antybiotyki makrolidowe, azalidowe, linkozamidowe i ketolidowe	250	Antybiotyki przeciwnowotworowe	321
Oksazolidynony	251	Pochodne epipodofilotoksyny	323
Streptograminy	252	Pochodne alkaloidów barwinka różyczkowego	324
Inne leki przeciwbakteryjne	252	Taksany (taksoidy)	325
Leki stosowane w leczeniu gruźlicy i trądu	255	Pochodne kamptotecyny	325
Kierunki poszukiwań nowych leków przeciwbakteryjnych	259	Inne leki cytotoksyczne	325
Ogólne zasady stosowania leków przeciwbakteryjnych	260	VIII-4. Leki hormonalne	327
VII-5. Leki przeciwwirusowe	265	VIII-5. Leki biologiczne	330
Leki używane w leczeniu zakażeń wirusami <i>Herpes simplex</i> oraz <i>Varicella-zoster</i>	267	VIII-6. Inne leki przeciwnowotworowe	341
Leki używane w leczeniu zakażeń wirusem cytomegalii	270	Nowe kierunki poszukiwania leków przeciwnowotworowych	342
Leki używane w leczeniu AIDS	271	VIII-7. Ogólne zasady leczenia przeciwnowotworowego	344
Leki używane w leczeniu wirusowych zapaleń wątroby	279		
Leki używane w leczeniu grypy	281	ROZDZIAŁ IX	
Leki używane w leczeniu zakażeń wywołanych RSV	283	LEKI STOSOWANE W CHOROBAH UKŁADÓW I NARZĄDÓW	
Inne leki przeciwwirusowe	283	<i>Jacek Jawień, Rafał Olszanecki, Paweł Wołkow</i>	349
VII-6. Leki przeciwgrzybicze	284	IX-1. Leki wpływające na układ hormonalny – <i>Paweł Wołkow</i>	350
Amfoterycyna B i flucytozyna	284	Hormony oraz farmakologia podwzgórza i przysadki	350
Azole	285	Hormony tarczycy	357
Echinokandyny	287	Hormony kory nadnerczy	362
Inhibitory epoksydazy skwalenowej	287	Hormony płciowe	368
Inne leki przeciwgrzybicze	287	Hormony oraz leki wpływające na metabolizm wapnia i mineralizację kości	377
VII-7. Leki używane w zakażeniach pierwotniakami	289	Homeostaza węglowodanowa, czynność wewnętrzwydzielnicza trzustki i leki przeciwcukrzycowe	385
Leki używane w leczeniu malarii	289	Leczenie i zapobieganie otyłości	395
Leki używane w leczeniu toksoplazmozy	294	IX-2. Leki układu oddechowego – <i>Paweł Wołkow</i>	397
Leki używane w leczeniu amebiozy	295	Leki ułatwiające usuwanie śluzu z dróg oddechowych	397
Leki używane w leczeniu rzęsistkowicy	295	Leki przeciwkaszlowe	399
Inne leki przeciwpierwotniakowe	295	Leki rozszerzające oskrzela	400
VII-8. Leki używane w zakażeniach robakami	298	Leki o działaniu przeciwpalnym	406
VII-9. Farmakologia w medycynie podróży	302	Ogólne zasady leczenia astmy oskrzelowej	412
Chemioprophylaktyka przeciwmalaryczna	302	Leczenie samoistnego włóknienia płuc	412
Leki w apteczce podróży	302	IX-3. Leki układu pokarmowego – <i>Rafał Olszanecki</i>	413
		Leki hamujące wymioty i zapobiegające nudnościom	413
ROZDZIAŁ VIII		Leki wywołujące wymioty	416
LEKI PRZECIWNOWOTWOROWE		Leki stosowane w leczeniu schorzeń przełyku	416
<i>Rafał Olszanecki</i>	305	Farmakoterapia choroby refluksowej oraz choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy	417
VIII-1. Wstęp	306	Leki używane w zwalczaniu biegunki	426
VIII-2. Farmakobiologia nowotworów	307	Leki przeczyszczające	428
Zmiany na poziomie komórek	307	Leki używane w leczeniu wybranych chorób jelita grubego	430
Wytworzenie się guza, naciekanie i przerzutowanie	309	Leki używane w leczeniu schorzeń wątroby	434
Ogólne mechanizmy działania leków przeciwnowotworowych	311	Wybrane leki używane w schorzeniach trzustki	438
Ogólne zasady działania leków na komórki nowotworowe	312	IX-4. Leki układu moczowego – <i>Paweł Wołkow</i>	440
		Leki moczopędne	440

Leki hamujące diurezę	451	Terapia z użyciem komórek macierzystych	520
Leczenie łagodnego przerostu gruczołu krokowego	451	IX-9. Farmakoterapia w położnictwie – <i>Rafał Olszanecki</i>	521
Nietrzymanie moczu	453	Leki stosowane w położnictwie	521
IX-5. Leki wpływające na układ krwiotwórczy i układ		Leki stosowane w krwotokach z macicy	523
krzepnięcia – <i>Jacek Jawień</i>	454	Leki stosowane w leczeniu stanu	
Leki wpływające na funkcję osocza i komórek krwi	454	przedrzucawkowego i rzucawki	524
Podstawowe preparaty krwiozastępcze	457	Leki stosowane do znieczulenia w czasie porodu	524
Hemostaza	458	Farmakoterapia wybranych schorzeń występujących	
Leki hamujące czynność płytek krwi	460	w okresie ciąży	524
Krzepnięcie włóknikowe	465		
Leki hamujące krzepliwość krwi	466		
Leczenie przeciwzakrzepowe u chorych			
z migotaniem przedsionków	475		
Leki fibrynolityczne	476		
Leki hamujące fibrynolizę	477		
IX-6. Leki układu krążenia – <i>Jacek Jawień</i>	478		
Niewydolność serca	478		
Leki używane w niewydolności serca	479		
Leczenie niewydolności serca	483		
Farmakologia w reanimacji	484		
Blokery kanałów wapniowych	485		
Nadciśnienie tętnicze	487		
Leki używane w przewlekłym leczeniu			
nadciśnienia tętniczego	488		
Leczenie farmakologiczne przewlekłego			
nadciśnienia tętniczego	490		
Leki stosowane w leczeniu nagłych wzrostów			
ciśnienia (przełom nadciśnieniowy)	491		
Nadciśnienie płucne pierwotne	492		
Choroba niedokrwienna serca	493		
Leki stosowane w dławicy piersiowej stabilnej	493		
Ostre zespoły wieńcowe	497		
Leczenie zawału serca z uniesieniem ST	497		
Miażdżycę tętnic	499		
Leki zmniejszające stężenie lipidów w surowicy	500		
Leki antyarytmiczne	505		
IX-7. Leki stosowane w dermatologii – <i>Paweł Wołkow</i>	511		
Środki stosowane w chorobach zakaźnych skóry	511		
Leki o działaniu przeciwzapalnym			
i immunomodulującym	512		
Środki przeciwsłabowe	513		
Środki keratolityczne	514		
Leczenie trądziku pospolitego	514		
Leki stosowane w łuszczycy	514		
Leczenie oparzeń i ran	515		
IX-8. Leki okulistyczne – <i>Paweł Wołkow</i>	516		
Leczenie zakażeń w okulistyce	516		
Leczenie stanów zapalnych niezwiązanych			
z zakażeniem	517		
Leki stosowane w zwyrodnieniu plamki związanym			
z wiekiem	518		
Leki stosowane w leczeniu jaskry	518		
Leki podawane do ciała szklстого	520		
		ROZDZIAŁ X	
		ELEMENTY FARMAKOLOGII KLINICZNEJ	
		<i>Jacek Jawień, Rafał Olszanecki, Paweł Wołkow</i>	529
		X-1. Farmakokinetyka – <i>Jacek Jawień</i>	530
		Absorpcja – wchłanianie leku	530
		Dystrybucja	531
		Biotransformacja	533
		Wydalanie	534
		Parametry i modele farmakokinetyczne	535
		X-2. Zmienność odpowiedzi na lek i indywidualizacja	
		terapii – <i>Rafał Olszanecki</i>	538
		Płeć	540
		Wiek	542
		Rasa	542
		Styl życia	542
		Zmienność genetyczna	546
		Różnice w budowie organizmu	546
		Obecność chorób	546
		Równoczesne stosowanie innych leków	550
		X-3. Farmakogenetyka i farmakogenomika –	
		<i>Paweł Wołkow</i>	551
		Poszukiwanie czynników genetycznych	
		modyfikujących działanie leków	551
		Przykłady opisanych czynników genetycznych	
		modyfikujących działanie leku	552
		X-4. Odmienności stosowania leków u osób starszych –	
		<i>Rafał Olszanecki</i>	556
		Zmiany w farmakokinetyce leków	556
		Zmiany w farmakodynamice leków	557
		Leki ośrodkowego układu nerwowego	559
		Leki układu sercowo-naczyniowego	560
		Leki układu pokarmowego	560
		Leki układu moczowego	560
		Leki przeciwdrobnoustrojowe	560
		Leki przeciwzapalne	561
		Aspekty praktyczne stosowania leków u starszych	
		pacjentów	561
		X-5. Odmienności stosowania leków u dzieci –	
		<i>Rafał Olszanecki</i>	562
		Zmiany w farmakokinetyce leków	562
		Zmiany w farmakodynamice leków	565
		Drugi podawania leków i dawkowanie	565

X-6. Stosowanie leków w okresie ciąży i karmienia – <i>Rafał Olszanecki</i>	567	Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach	590
Zmiany w farmakokinetyce leków w okresie ciąży	567	Witaminy rozpuszczalne w wodzie	594
Przechodzenie leków przez łożysko	567	Ubichinon	599
Stosowanie leków w okresie ciąży i w okresie okołoporodowym	568	Wybrane biopierwiastki i inne suplementy diety	600
Stosowanie leków w okresie karmienia piersią	572	XI-2. Wybrane informacje o preparatach ziołowych	602
X-7. Niepożądane działania leków – <i>Paweł Wołkow</i>	575	XI-3. Preparaty dostępne bez recepty – korzyści i zagrożenia	606
X-8. Interakcje leków – <i>Rafał Olszanecki</i>	579	XI-4. Leki „sieroce” – stosowane w leczeniu chorób rzadkich	608
Interakcje farmaceutyczne	579	XI-5. <i>Lifestyle drugs</i> oraz farmakologiczne aspekty dopingu w sporcie	610
Interakcje farmakodynamiczne	579	Farmakologiczne aspekty dopingu w sporcie	611
Interakcje farmakokinetyczne	580	XI-6. Elementy toksykologii	615
Skrót najistotniejszych klinicznie interakcji leków	583	Trucizny i ich działanie na organizm	615
X-9. Terapia monitorowana stężeniem leku w organizmie – <i>Paweł Wołkow</i>	586	Ogólne postępowanie w zatruciach	618

ROZDZIAŁ XI

WYBRANE ZAGADNIENIA SPECJALNE

<i>Rafał Olszanecki</i>	589
XI-1. Witaminy, biopierwiastki i inne suplementy diety	590

NAJWAŻNIEJSZE PODRĘCZNIKI

I MONOGRAFIE ORAZ BAZY DANYCH	625
-------------------------------	-----

SKOROWIDZ

627
