



SERIA: **VADEMECUM FARMACEUTYCZNE**

PSYCHIATRIA OKIEM FARMACEUTY

LEKI PSYCHOTROPOWE, UZALEŻNIENIA, CHOROBY I ZABURZENIA PSYCHICZNE

SERIA: **VADEMECUM FARMACEUTYCZNE**

PSYCHIATRIA OKIEM FARMACEUTY

LEKI PSYCHOTROPOWE, UZALEŻNIENIA,
CHOROBY I ZABURZENIA PSYCHICZNE

 wydawnictwo
farmaceutyczne

WYDANIE II (2024)

Psychiatria okiem farmaceuty
Leki psychotropowe, uzależnienia, choroby i zaburzenia psychiczne

Redaktor naukowy:

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński
dyrektor ds. naukowych 3PG

Redaktorka prowadząca:

dr n. med. Karolina Matyjaszczyk-Gwarda

Konsultacja naukowa (wydanie I i II):

lek. Dawid Storman

Katedra Epidemiologii i Medycyny Zapobiegawczej, Zakład
Higieny i Dietetyki, Ośrodek Przeglądów Systematycznych,
Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie,
Klinika Psychiatrii Dorosłych, Dzieci i Młodzieży, Szpital
Uniwersytecki, Kraków

Konsultacja naukowa (wydanie I):

lek. Bolesław Prochyra

psychiatra

Poradnia zdrowia psychicznego, V.I.T.R.I.O.L

dr n. farm. Anna Wasik

farmaceuta i psychoterapeuta
Zakład Zaburzeń Afektywnych Katedry Psychiatrii Uniwersytetu
Jagiellońskiego Collegium Medicum

Skład DTP, ilustracje i okładka:

Natalia Janeczko

Ze względu na stały postęp w naukach medycznych lub odmienne opinie na temat leczenia, jak również możliwość wystąpienia błędów, Wydawca prosi, aby w trakcie podejmowania decyzji terapeutycznej uważnie oceniać informacje zamieszczone w niniejszej książce, zwłaszcza dotyczące leków nowych lub rzadko stosowanych. Informacje dotyczące praktycznego stosowania leków odpowiadają poziomowi aktualnej wiedzy medycznej. Za dawkowanie i sposób podawania leków jest odpowiedzialny użytkownik. Prosimy zapoznać się z informacjami producenta przed zastosowaniem lub rekomendacją leku. Nazwy handlowe są prawnie chronione, nawet wówczas, gdy nie zostały specjalnie oznaczone. Dzieło w całości jest chronione prawem autorskim. Żadna z części tej książki nie może być w jakiegokolwiek formie publikowana bez uprzedniej zgody Wydawcy.

Wydawca:

opieka.farm sp. z o.o.
ul. Chodkiewicza 9/4
Kraków 31-532

ISBN: 978-83-66756-67-0

Wydanie II, Kraków, 2024



Zamówienia hurtowe i detaliczne:

www.wydawnictwo.farm

 wydawnictwo
farmaceutyczne

REDAKTOR NAUKOWY

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński

REDAKTORKA PROWADZĄCA

dr n. med. Karolina Matyjaszczyk-Gwarda

ZESPÓŁ AUTORSKI

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński

dr n. med. Karolina Matyjaszczyk-Gwarda

mgr farm. Effiom Uman-Ntuk

mgr farm. Miłosz Różański

dr n. med. Elżbieta Żmudzka

mgr farm. Roksana Cimała

mgr farm. Agnieszka Wiesner

mgr farm. Aleksandra Zapala

mgr farm. Bartosz Skalubiński

mgr farm. Katarzyna Malec

mgr farm. Kinga Matlak

mgr farm. Marta Libura

mgr farm. Marta Siarka

dr n. farm. Bartłomiej Rospond

SPIS TREŚCI

Przedmowa do wydania I	14
Przedmowa do wydania II	15

CZĘŚĆ I Zaburzenia i choroby psychiczne okiem farmaceuty

Rozdział 1. Podział i klasyfikacja zaburzeń psychicznych	19
Choroba psychiczna a zaburzenie psychiczne	19
Rodzaje zaburzeń i chorób psychicznych	20
Klasyfikacje chorób psychicznych	21
Wskazania do stosowania leków psychiatrycznych	22
Epidemiologia chorób psychicznych	23
Badania EZOP Polska	24
Opieka psychiatryczna w Polsce	25
Linia wsparcia	26
Narodowy Program Ochrony Zdrowia Psychicznego	26
Zdrowie psychiczne w czasach pandemii COVID-19	26
Psychosomatyka	27
Rozdział 2. Schizofrenia i inne zaburzenia psychotyczne	29
Schizofrenia	29
Rodzaje schizofrenii	31
Przyczyny schizofrenii	32
Objawy schizofrenii	32
Rola neuroprzekaźników w patogenezie schizofrenii	33
Schizofrenia a zaburzenia afektywne dwubiegunowe	34
Zasady leczenia schizofrenii	34
Rozdział 3. Choroba afektywna dwubiegunowa	39
Postacie	39
Przyczyny	40
Objawy	40
Leczenie	41
Profilaktyka	43
Rozdział 4. Depresja i inne zaburzenia afektywne	45
Przyczyny depresji	46
Objawy depresji	46
Dystymia, cyklotymia i hipomania	47
Myśli samobójcze	47
Zaburzenia nastroju w przebiegu innych schorzeń i jako działania niepożądane leków	48
<i>Baby blues</i>	48
Depresja poporodowa	48
Inne rodzaje depresji	49
Depresja endogenna	49
Depresja alkoholowa	49
Depresja inwolucyjna	49
Leczenie depresji	50
Rozdział 5. Zaburzenia ze spektrum autyzmu	51
Objawy zaburzeń ze spektrum autyzmu	51

Zespół Aspergera	52
Leczenie zaburzeń ze spektrum autyzmu	53
Terapia nefarmakologiczna	53
Farmakoterapia ASD	53
Rozdział 6. Zaburzenia obsesyjno-kompulsywne	55
Przyczyny powstania zaburzeń obsesyjno-kompulsywnych	55
Objawy zaburzeń obsesyjno-kompulsywnych	55
Leczenie zaburzeń obsesyjno-kompulsywnych	56
Leki OTC przeciwwskazane u pacjenta leczonego z powodu zaburzeń obsesyjno-kompulsywnych	58
Ziele dziurawca	58
Leki przeciwbólowe i przeciwgorączkowe	58
Inhibitory pompy protonowej (IPP)	63
Suplementy diety zawierające L-tryptofan	63
Rozdział 7. Zaburzenia lękowe i stresowe	65
Lęk jako stan fizjologiczny a lęk jako zaburzenie	65
Zaburzenia lękowe uogólnione	65
Czynniki ryzyka wystąpienia zaburzeń lękowych uogólnionych	66
Przyczyny zaburzeń lękowych uogólnionych u dzieci i młodzieży	67
Objawy zaburzeń lękowych uogólnionych	67
Zaburzenia lękowe uogólnione a inne choroby psychiatryczne	67
Zaburzenia lękowe w postaci fobii	68
Agorafobia	68
Fobie specyficzne (izolowane)	69
Fobia społeczna	70
Reakcja na silny stres i zaburzenia adaptacyjne	70
Zespół stresu pourazowego a ostra reakcja na stres	71
Leczenie PTSD	71
Rozdział 8. ADHD	77
Objawy ADHD u dzieci i młodzieży	77
Objawy związane z nadpobudliwością	77
Objawy związane z ograniczeniem uwagi	78
Objawy ADHD u dorosłych	78
Przyczyny wystąpienia ADHD u dzieci, młodzieży i dorosłych	78
Leczenie ADHD	79
Rozdział 9. Zespoły otępienne	81
Choroba Alzheimera	81
Przyczyny choroby Alzheimera	81
Objawy choroby Alzheimera	82
Rozpoznanie choroby Alzheimera	82
Demencja naczyniopochodna	82
Diagnostyka demencji naczyniopochodnej	83
Czynniki ryzyka demencji naczyniopochodnej	83
Objawy demencji naczyniopochodnej	83
Zalecenia nefarmakologiczne dla chorych z demencją naczyniopochodną	84
Zaburzenia psychiczne towarzyszące otępieniu	85
Leki stosowane w depresji i stanach lękowych towarzyszących otępieniu	86
Żywnie chorych z demencją	87
Farmakologiczne zapobieganie demencji	87

Rozdział 10. Nadmierne pobudzenie u osób starszych	89
Objawy nadmiernego pobudzenia u osób starszych	89
Przyczyny nadmiernego pobudzenia u osób starszych	90
Choroby, w których przebiegu może wystąpić pobudzenie psychoruchowe	90
Leki, które mogą wywoływać pobudzenie	90
Leki pobudzające przekąźnictwo dopaminergiczne a nadmierne pobudzenie	90
Benzodiazepiny a nadmierne pobudzenie	91
Leki przeciwpsychotyczne a nadmierne pobudzenie	91
Leki opioidowe a nadmierne pobudzenie	92
Selektywne inhibitory wychwyty zwrotnego serotoniny a nadmierne pobudzenie	92
Leczenie nadmiernego pobudzenia u osób starszych	92
Leki prokognitywne	92
Leki przeciwpsychotyczne	92
Leki przeciwdepresyjne	93
Leki uspokajające	93
Sytuacje wymagające pilnej konsultacji psychiatrycznej	93
Rozdział 11. Zaburzenia związane z używaniem alkoholu i innych substancji psychoaktywnych	95
Rodzaje uzależnień	95
Czynniki ryzyka uzależnienia	96
Wiek	96
Choroby współtowarzyszące	96
Sytuacja rodzinna	96
Osobowość	97
Wpływ otoczenia	97
Czynniki genetyczne	97
Objawy wskazujące na uzależnienie	97
Nawrotowość uzależnień	98
Niefarmakologiczne metody leczenia uzależnień	98
Alkoholizm	99
Nadużywanie alkoholu a alkoholizm	99
Objawy wskazujące na uzależnienie od alkoholu	99
Skutki zdrowotne alkoholizmu	100
Skutki społeczne alkoholizmu	101
Alkoholowy zespół abstynencyjny (AZA)	102
Leczenie alkoholizmu	102
Uzależnienie od leków na receptę	105
Objawy wskazujące na uzależnienie od leków na receptę	106
Stosowanie leków bez recepty w celach pozamedycznych	106
Objawy zażycia substancji psychoaktywnych	107
Wsparcie dla osób z uzależnieniami	107
Rozdział 12. Anoreksja, bulimia i inne zaburzenia odżywiania	111
Klasyfikacja zaburzeń odżywiania	111
Przyczyny zaburzeń odżywiania	112
Czynniki społeczno-kulturowe	112
Czynniki osobowościowe	113
Czynniki rodzinne	113
Ogólne objawy wskazujące na zaburzenia odżywiania	113
Anoreksja	114
Typy anoreksji	114
Objawy i powikłania anoreksji	115
Leczenie niefarmakologiczne anoreksji	116
Farmakoterapia anoreksji	117

Bulimia	118
Typy bulimii	119
Choroby współtowarzyszające bulimii	119
Powikłania bulimii	119
Leczenie nefarmakologiczne bulimii	120
Farmakoterapia bulimii	120
Zaburzenie z napadami objadania się	122
Choroby współtowarzyszające	122
Leczenie	122
Rozdział 13. Zaburzenia snu	125
Rodzaje i przyczyny bezsenności	125
Objawy bezsenności	126
Leczenie farmakologiczne bezsenności	126
Higiena snu	126
Rozdział 14. Zespół tików	129
Podział tików	129
Czynniki wpływające na nasilenie tików	130
Zaburzenia, w których występują tiki	131
Zespół Tourette'a	131
Postępowanie w przypadku tików przemijających	132
Psychoedukacja w zespole tików	133
Leczenie nefarmakologiczne zespołu tików	133
Farmakoterapia zespołu tików	134
Leki przeciwpsychotyczne w leczeniu zespołu tików	134
Klonidyna w leczeniu zespołu tików	136
Topiramát w leczeniu zespołu tików	137
Iniekcje toksyny botulinowej typu A	137
Głęboka stymulacja mózgu	138
Tetrabenazyna	138
Leki zawierające 8-9-tetrahydrokannabinol	139

CZĘŚĆ II Leki stosowane w zaburzeniach psychicznych

Rozdział 15. Leki przeciwpsychotyczne	143
Wskazania do stosowania neuroleptyków	143
Podział neuroleptyków	144
Postaci neuroleptyków i problem <i>non-adherence</i>	149
Schizofrenia oporna na leczenie	149
Neuroleptyki dłużej działające (LAI)	150
Działania niepożądane neuroleptyków	151
Sedacja	151
Przyrost masy ciała i cukrzyca	151
Choroby sercowo-naczyniowe i wydłużenie odcinka QT	152
Zaburzenia pozapiramidowe	152
Zaburzenia hormonalne i dysfunkcje seksualne	153
Złośliwy zespół neuroleptyczny	153
Agranulocytoza	153
Uzależnienia behawioralne	154
Zaburzenia związane z działaniem cholinolitycznym	154
Obniżenie progu drgawkowego	154
Leczenie schizofrenii u dzieci	154
Leczenie schizofrenii u kobiet w ciąży	156

Podsumowanie.....	156
Rozdział 16. Leki przeciwdepresyjne.....	161
Podział leków przeciwdepresyjnych (LPD).....	162
Dobór leków przeciwdepresyjnych.....	163
Selektywne inhibitory wychwyty zwrotnego serotoniny.....	163
Bezpieczeństwo stosowania.....	163
Postacie SSRI.....	165
Interakcje SSRI.....	166
Działania niepożądane SSRI.....	167
Nagłe odstawienie oraz przedawkowanie SSRI.....	168
Stosowanie SSRI w leczeniu depresji poporodowej.....	168
Trócykliczne leki przeciwdepresyjne.....	169
Bezpieczeństwo stosowania TLPD.....	169
Działania niepożądane TLPD.....	171
Atypowe leki przeciwdepresyjne.....	171
Mirtazapina.....	171
Mianseryna.....	171
Agomelatyna.....	172
Bupropion.....	172
Tianeptyna.....	172
Inhibitory wychwyty zwrotnego serotoniny oraz noradrenaliny.....	173
Duloksetyna.....	173
Wenlafaksyna.....	173
Inhibitory wychwyty zwrotnego noradrenaliny.....	174
Modulatory serotoniny.....	174
Trazodon.....	174
Wortiooksetyna.....	174
Inhibitory monoaminoooksydazy.....	175
Dziurawiec zwyczajny.....	176
Podsumowanie.....	176
Rozdział 17. Leki stabilizujące nastrój.....	185
Podział leków stabilizujących nastrój.....	185
Związki litu.....	186
Karbamazepina.....	187
Okskarbazepina.....	188
Kwas walproinowy i walproinian sodu.....	189
Lamotrygina.....	190
Atypowe leki przeciwpsychotyczne.....	191
Podsumowanie.....	192
Rozdział 18. Leki nasenne.....	197
Leki nasenne.....	197
Benzodiazepiny o działaniu nasennym.....	197
Leki „Z”.....	199
Leki przeciwdepresyjne w terapii bezsenności.....	200
Leki przeciwpsychotyczne w terapii bezsenności.....	201
Melatonina.....	202
Leki przeciwhistaminowe w leczeniu bezsenności.....	202
Kozłek lekarski.....	202
Barbiturany.....	203
Porównanie leków stosowanych w terapii bezsenności.....	203

Rozdział 19. Leki przeciwłękowe	207
Selektywne inhibitory zwrotnego wychwyty serotoniny	207
Inhibitory wychwyty zwrotnego serotoniny i noradrenaliny	208
Buspiron	208
Benzodiazepiny w leczeniu lęku	208
Pregabalina	209
Leki przeciwpsychotyczne w leczeniu lęku	209
Porównanie leków stosowanych w terapii zaburzeń lękowych	209
Rozdział 20. Farmakoterapia ADHD	213
Farmakoterapia ADHD u dorosłych	214
Działanie leków	214
Metylofenidat	214
Lisdeksamfetamina dimezylanu	221
Atomoksetyna	221
Porównanie leków ze wskazaniem leczenia ADHD	222
Modafinil	222
Inne leki stosowane w leczeniu ADHD	222
Działania niepożądane leków stosowanych w leczeniu ADHD	224
Interakcje leków stosowanych w leczeniu ADHD	224
Ryzyko uzależnienia od leków stymulujących OUN	226
Leki stymulujące OUN a obsługa pojazdów i urządzeń mechanicznych	226
Rozdział 21. Leki stymulujące OUN	229
Modafinil	229
Kofeina	230
Kofeina a ciąża	231
Piracetam	231
Cytykolina	232
Winpocetyna	232
Rozdział 22. Leki prokognitywne	235
Inhibitory acetylocholinesterazy	235
Antagonista receptora NMDA – memantyna	238
Leki poprawiające krążenie i metabolizm mózgowy	239
Cytykolina	241
Cerebrolizyna	242
Rozdział 23. Leki zwiększające ryzyko wystąpień zaburzeń psychicznych	245
Zaburzenia psychiczne związane z farmakoterapią choroby Parkinsona	245
Wpływ leków o komponentie antycholinergicznym na wystąpienie zaburzeń psychicznych	248
Skala obciążenia antycholinergicznego	249
Leki przeciwnadciśnieniowe a ryzyko wystąpienia zaburzeń psychicznych	251
Izotretynoina a ryzyko zaburzeń nastroju	252
Wpływ antybiotyków i chemioterapeutyków na ryzyko wystąpienia zaburzeń psychicznych	253
Indeks	256

SPIS TABEL

Tabela 1 Korzyści i bariery związane z agonizmem bądź antagonizmem poszczególnych receptorów biorących udział w patomechanizmie schizofrenii	35
Tabela 2 Zależność pomiędzy rodzajem zaburzenia psychicznego a stosunkiem pacjenta do leczenia	42
Tabela 3 Leki stosowane w leczeniu zaburzeń obsesyjno-kompulsywnych	59
Tabela 4 Cechy charakterystyczne różnych rodzajów lęku	66
Tabela 5 Leki stosowane w leczeniu PTSD	72
Tabela 6 Podstawowy podział uzależnień ze względu na czynniki wywołujące	95
Tabela 7 Charakterystyka podstawowych leków stosowanych w farmakoterapii alkoholizmu	103
Tabela 8 Substancje chemiczne w lekach OTC stosowane w celach pozamedycznych	108
Tabela 9 Przykłady substancji psychoaktywnych i najbardziej prawdopodobne skutki ich zażycia	109
Tabela 10 Podstawowe zaburzenia odżywiania według klasyfikacji ICD-11	112
Tabela 11 Przykłady tików z uwzględnieniem ich klasyfikacji	130
Tabela 12 Zaburzenia, w których występują tiki według klasyfikacji ICD-11	131
Tabela 13 Charakterystyka leków przeciwpsychotycznych stosowanych w zespole tików	135
Tabela 14 Podział neuroleptyków ze względu na generację	144
Tabela 15 Podział LPP z uwzględnieniem postaci i dawek	145
Tabela 16 Działania niepożądane wybranych neuroleptyków	148
Tabela 17 Ryzyko wystąpienia drgawek po zażyciu neuroleptyków	155
Tabela 18 Ryzyko działań niepożądanych leków przeciwpsychotycznych na podstawie danych dotyczących młodzieży ..	156
Tabela 19 Leki przeciwpsychotyczne I generacji	156
Tabela 20 Leki przeciwpsychotyczne II generacji	158
Tabela 21 Porównanie leków przeciwdepresyjnych pod kątem ich zastosowania w różnych jednostkach chorobowych ..	164
Tabela 22 Porównanie SSRI pod względem wskazań zawartych w ChPL	165
Tabela 23 Różne postaci SSRI oraz przykładowe preparaty dostępne na polskim rynku	166
Tabela 24 Ryzyko zaburzeń funkcji seksualnych związane ze stosowaniem różnych leków przeciwdepresyjnych	167
Tabela 25 Wskazania do stosowania TLPD zawarte w ChPL	170
Tabela 26 Porównanie dwóch postaci trazodonu o modyfikowanym uwalnianiu	175
Tabela 27 Leki przeciwdepresyjne	177
Tabela 28 Wpływ leków stabilizujących nastrój na fazy ChAD	186
Tabela 29 Leki mogące wchodzić w klinicznie istotne interakcje ze związkami litu	187
Tabela 30 Przykładowe postaci i preparaty karbamazepiny obecne na polskim rynku	188
Tabela 31 Przykładowe postaci i preparaty okskarbazepiny obecne na polskim rynku	189
Tabela 32 Przykładowe postaci i preparaty kwasu walproinowego dostępne na polskim rynku	190
Tabela 33 Postaci i preparaty kwasu walproinowego w połączeniu z walproinianem sodu dostępne na polskim rynku ..	191
Tabela 34 Leki stabilizujące nastrój	193
Tabela 35 Charakterystyka doustnych leków stosowanych w terapii bezsenności	204
Tabela 36 Charakterystyka wybranych doustnych leków stosowanych w terapii lęku. Opracowano na podstawie ChPL ..	210
Tabela 37 Leki stosowane w leczeniu ADHD	215
Tabela 38 Leki z chlorowodorkiem metylofenidatu dostępne w Polsce	220
Tabela 39 Zalecane przeliczenie dawek leku Concerta o przedłużonym uwalnianiu dla pacjentów dotychczas przyjmujących chlorowodorek metylofenidatu o natychmiastowym uwalnianiu	221
Tabela 40 Leki zarejestrowane w Polsce ze wskazaniem leczenia ADHD	223
Tabela 41 Wybrane interakcje leków stymulujących OUN	225
Tabela 42 Leki mogące powodować zaburzenia psychiczne	246
Tabela 43 Leki o zróżnicowanym obciążeniu antycholinergicznym	249

Tabela 44 Dostępne w Polsce preparaty z difenhydraminą..... 250

Tabela 45 Dostępne w Polsce preparaty z prometazyną 251

Tabela 46 Antybiotyki i chemioterapeutyki mogące powodować zaburzenia psychiczne 253

SPIS RYCIN

Ryc. 1 Częstość występowania zaburzeń psychicznych oraz zaburzeń związanych z przyjmowaniem substancji uzależniających24

Ryc. 2 Etapy choroby w schizofrenii30

PRZEDMOWA DO WYDANIA I

Droży Czytelnicy!

Oddajemy w Wasze ręce tytuł, o który prosiliście od bardzo dawna. Hasła takie jak *leki psychotropowe* i *choroby psychiczne* były zagadnieniami, na które wskazywało wielu Czytelników pytanych o nowe tematy *Zeszytów Aptecznych* (obecnie wydawanych jako *Vademecum Farmaceutyczne*), dlatego też o potrzebie przygotowania przystępnego podręcznika dla niepsychiatrów na temat zaburzeń psychicznych wiedzieliśmy od dawna.

Ostatecznie opracowanie przyjęło formę krótkiego przewodnika po zaburzeniach psychicznych i lekach oraz grupach leków, przy czym największy nacisk położyliśmy na farmakoterapię, a opisy chorób i zaburzeń przedstawione zostały głównie jako kontekst do omawianych leków. Naszym celem było uporządkowanie wiedzy Czytelnika na temat leków psychiatrycznych w zakresie informacji podstawowych, nie niuansów i kontrowersji.

Na ponad 200 stronach opracowania opisaliśmy takie grupy substancji jak klasyczne i atypowe leki przeciwpsychotyczne, leki stabilizujące nastrój, leki przeciwdepresyjne, przeciwlękowe, nasenne i stymulujące ośrodkowy układ nerwowy.

Omówiliśmy więc wszystkie grupy leków służących do leczenia m.in. zaburzeń afektywnych (w tym dużej depresji i choroby afektywnej dwubiegunowej) i psychotycznych (w tym schizofrenii), ze spektrum autyzmu, ADHD, zaburzeń lękowych, snu i odżywiania, a także do leczenia alkoholizmu i innych uzależnień oraz nadużywania substancji psychoaktywnych (także tych dostępnych bez recepty). Osobny rozdział poświęciliśmy nadmiernemu pobudzeniu u osób starszych, a także tematowi zaburzeń psychicznych, które mogą wystąpić jako działanie niepożądane leków.

Niniejsze *Vademecum* dedykujemy farmaceutom i technikom farmaceutycznym, a także wszystkim zainteresowanym usystematyzowaniem swojej wiedzy na temat leków ośrodkowego układu nerwowego, czyli lekarzom, którzy nie są psychiatrami i psychologami, czy studentom medycyny i farmacji.

Należy mieć na uwadze, że opracowanie to nie zastępuje podręczników psychiatrii i zachęcamy do pogłębiania swojej wiedzy w obszarze omawianych zagadnień, choćby sięgając do materiałów źródłowych, zawsze wylistowanych na końcu każdego rozdziału.

Serdecznie dziękuję **lek. Bolesławowi Prochyrze** za cenne uwagi i konsultację treści tego podręcznika. Dziękuję też **dr n. farm. Annie Wasik** za liczne komentarze poczynione z unikalnej perspektywy farmaceuty i psychoterapeuty. Jestem szczególnie wdzięczny **lek. Dawidowi Stormanowi** za nieocenione wsparcie i korektę merytoryczną, bez którego podręcznik ten by się nie ukazał.

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński
dyrektor ds. naukowych 3PG
Kraków, 06.01.2021

PRZEDMOWA DO WYDANIA II

Szanowni Czytelnicy i Szanowne Czytelniczki!

Prezentujemy Wam nowe, drugie wydanie podręcznika *Psychiatria okiem farmaceuty*. Podobnie jak pierwsze, jest ono omówieniem problematyki zdrowia psychicznego z perspektywy farmaceuty, a więc przede wszystkim spojrzeniem na leki i farmakoterapię chorób i zaburzeń, a nie diagnostykę i różnicowanie. Nowe wydanie jest poszerzone o nowe rozdziały, m.in. o lekach prokognitywnych, chorobie afektywnej dwubiegunowej, objawach psychosomatycznych i zespołach otępiennych, a pozostałe zostały gruntownie zaktualizowane. Cała struktura książki też uległa zmianie – osobno omawiane są teraz choroby, a osobno leki, to wszystko w nowej czytelniejszej szacie graficznej i z dołączonym indeksem.

Serdecznie dziękuję psychiatrze, lek. Dawidowi Stormanowi, za ponowną konsultację podręcznika i liczne uwagi oraz sugestie na etapie przygotowań, a także finalizacji projektu.

Mam nadzieję, że nasza publikacja pomoże farmaceutom lepiej zrozumieć pacjenta psychiatrycznego, a także ułatwi konsultowanie go przy wydawaniu leków ośrodkowego układu nerwowego, o których jest ta książka.

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński

Dyrektor ds. naukowych 3PG

Kraków, 20.05.2024

Tabela 8

Substancje chemiczne w lekach OTC stosowane w celach pozamedycznych (Juergens, 2020; Piątek i in., 2015)

Substancje i przykłady preparatów	Dawkowanie i droga podania	Stosowanie pozamedyczne	Pożądane efekty	Skutki nadużywania
benzydamina <i>Tantum Rosa</i> (proszek do przygotowania roztworu do irygacji)	1–2 saszetki, 1–2 razy dziennie po rozpuszczeniu w 500 ml wody, do irygacji pochwy tabletki do ssania: 3 mg	jednorazowo 500–2000 mg (1–4 saszetki), doustnie	omamy wzrokowe i słuchowe, poprawa samopoczucia, euforia, podniecenie, wrażenie utraty wagi	uczucie lęku, zmęczenie, bezsenność, utrzymujące się zaburzenia wzrokowe (np. powidoki), ciężkie zatrucie: wymioty, bóle brzucha i głowy, podwójne widzenie, drgawki, śpiączka
dekstrometorfan <i>Acodin, Tussal, Antitussicum</i> (tabletki) <i>Tussidex</i> (kaps. miękkie) <i>Robitussin Antitussicum</i> (syrop) w: <i>Gripex, Grypstop</i> (tabletki) w: <i>Actifed</i> (syrop)	15 mg co 4 h lub 30 mg co 6–8 h, doustnie, max. dawka dobową wg ChPL – 120 mg	jednorazowo od 1,5 do 5 mg / kg m.c., doustnie	zależne od dawki 1,5–2,5 mg / kg m.c. – łagodne pobudzenie 2,5–7,5 mg / kg m.c. – euforia, omamy 7,5–15 mg / kg m.c. – zaburzenia wzrokowe, utrata koordynacji > 15 mg / g m.c. – efekty dysocjacyjne (np. wyjście z ciała, przeżycia mistyczne), silne omamy, depersonalizacja	dysforia, tachykardia, wzrost ciśnienia tętniczego, nudności, nadmierna potliwość, upośledzenie napięcia mięśni, zaburzenia mowy, agresywne zachowanie, skrajne pobudzenie z objawami psychiatrycznymi, zaczerwienienie skóry i pokrzywka, ciężkie zatrucie: hipertermia, drgawki, śpiączka, depresja oddechowa
dimenhydrinat <i>Aviomin</i> (tabletki)	50–100 mg (1–2 tabl.) co 4–6 h, doustnie, max. dawka dobową wg ChPL – 400 mg	jednorazowo 750–1250 mg (15–25 tabl.), doustnie	omamy wzrokowe, słuchowe i węchowe, rzadko pobudzenie	senność, zawroty głowy, zmęczenie, zaburzenia ostrości wzroku, rzadko: drgawki, lęk i psychozy, objawy parkinsonizmu
kodeina w: <i>Antidol</i> (tabletki) w: <i>Thiocodin</i> (tabletki, syrop) w: <i>Sirupus Pini comp.</i> (syrop)	15–30 mg co 6 h, doustnie, max. dawka dobową wg ChPL – 240 mg	jednorazowo 240 mg i więcej, doustnie dawka śmiertelna ok. 500 mg	poprawa samopoczucia, euforia, podniecenie, uśmierzanie bólu	senność, spadek koncentracji, zaparcia zatrucie: hipotermia, śpiączka, depresja oddechowa
pseudoefedryna <i>Sudafed, Apselan</i> (tabletki) w: <i>Gripex, Grypstop</i> (tabletki) w: <i>Actifed</i> (syrop)	1 tabl. 3–4 × dz. przez max. 4 dni, doustnie, max. dawka dobową wg ChPL – 240 mg	jednorazowo 240 mg i więcej, doustnie	poprawa zdolności koncentracji, spadek senności i zmęczenia	tachykardia, wzrost ciśnienia tętniczego, zaburzenia rytmu serca, podniecenie, bezsenność, niepokój, przypadki psychoz

akcji pomiędzy jednocześnie przyjmowanymi lekami zwiększającymi neurotransmisję serotoniny. Do objawów zespołu serotoninowego należy lęk, pobudzenie, tachykardia, wysokie ciśnienie oraz sztywność mięśni. Zespół serotoninowy występuje niezwykle rzadko, a liczba stwierdzonych przypadków śmiertelnych nim spowodowanych wyniosła ok. 100–200 na całym świecie.

Działania niepożądane SSRI

Chociaż SSRI są dobrze tolerowaną grupą leków, nawet co drugi pacjent może doświadczać któregoś z działań niepożądanych. Do często występujących (u 10–20% pacjentów) działań niepożądanych należą zaburzenia funkcji seksualnych, nudności oraz wahania wagi. Do zmian masy ciała najrzadziej dochodzi u pacjentów stosujących fluoksetynę, a najczęściej u pacjentów przyjmujących citalopram oraz fluwoksaminę.

Zaburzenia seksualne spowodowane przyjmowaniem SSRI mogą dotyczyć 20–50% pacjentów i obejmują przede wszystkim obniżone libido oraz brak możliwości osiągnięcia orgazmu. Jeśli pacjent nie zauważa poprawy czynności seksualnych w ciągu 8 tygodni, lekarz prowadzący może rozważyć zmniejszenie dawki lub zmianę na inny lek (Hirsch i Birnbaum, 2020a; Nelson, 2020; Lyness, 2019; Gaynes, 2020).

W czasie terapii wystąpić mogą również bóle oraz zawroty głowy, lęk i bezsenność, zwłaszcza w pierwszych tygodniach terapii. Ważnym działaniem niepożądanym SSRI, występującym przede wszystkim wśród pacjentów starszych stosujących diuretyki pętlowe, jest hiponatremia, czyli zbyt niski poziom sodu.

Część leków z grupy SSRI, przede wszystkim citalopram (*Citabax*, *Cital*, *Citronil*), mogą **wydłużać odcinek QT**, zwiększając tym samym ryzyko wystąpienia zagrażającej życiu arytmii serca w postaci baletu serca (fr. *torsade de pointes*). Do objawów *torsade de pointes* należy kołatanie serca, zawroty głowy, omdlenia, a balet serca może prowadzić do nagłej śmierci pacjenta, poprzedzonej utratą przytomności.

Paroksetyna (*ParoGen*, *Paxtin*, *Seroxat*, *Paroxinor*) oraz fluwoksamina (*Fevarin*) związane są z większym ryzykiem wystąpienia **mdłości**, a fluoksetyna (*Seronil*, *Bioxetin*, *Andepin*) oraz sertralina (*Asentra*, *Sertagen*, *Zotral*) mogą powodować nadmierne **pobudzenie**. Sertralina wiąże się również z większym ryzykiem zaburzeń przewodu pokarmowego, przede wszystkim wystąpieniem **biegunek**. Selektywne inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny nie powinny być stosowane u pacjentów znajdujących się w manii, w tym w przebiegu ChAD.

Ryzyko zaburzeń funkcji seksualnych związanych ze stosowaniem leków przeciwdepresyjnych zostało przedstawione w Tabeli 24.

■ Tabela 24

Ryzyko zaburzeń funkcji seksualnych związane ze stosowaniem różnych leków przeciwdepresyjnych (Kennedy i Rizvi, 2009)

Ryzyko niskie (<10%)	Ryzyko średnie (10–30%)	Ryzyko wysokie (>30%)
■ agomelatyna ■ bupropion ■ mirtazapina ■ moklobemid ■ reboksetyna	■ citalopram ■ duloksetyna ■ escitalopram ■ wenlafaksyna	■ fluoksetyna ■ fluwoksamina ■ paroksetyna ■ sertralina

WSKAZÓWKĄ PRAKTYCZNĄ

Pacjentowi stosującemu SSRI, który skarży się na spadek libido, a jednocześnie nie występują u niego żadne przeciwwskazania, możesz polecić sildenafil, który zgodnie z przeglądem Cochrane jest lekiem skutecznym oraz bezpiecznym w zaburzeniach funkcji seksualnych spowodowanych stosowaniem SSRI.

Nagłe odstawienie oraz przedawkowanie SSRI

Nagłe odstawienie leków przeciwdepresyjnych z grupy SSRI może prowadzić do wystąpienia objawów podobnych do grypy (takich jak bóle głowy, rozbicie mięśniowe, katar, kaszel czy gorączka) oraz objawów ze strony przewodu pokarmowego i zaburzeń snu. Niekiedy objawy mogą być podobne do objawów odstawiennych po alkoholu – drażliwość, zaczerwienienie twarzy. Odstawienie leku przeciwdepresyjnego z tej grupy powinno odbywać się przez co najmniej 4 tygodnie, przy czym najmniejsze ryzyko wystąpienia objawów odstawienia związane jest ze stosowaniem fluoksetyny (*Seronil*, *Bioxetin*, *Andepin*).

WSKAZÓWKĄ PRAKTYCZNĄ

Gdy do apteki zgłasza się pacjent, któremu skończyły się leki przeciwdepresyjne, pamiętaj, że nagłe przerwanie terapii może prowadzić do obniżenia jakości życia pacjenta w postaci zaburzeń snu oraz objawów grypopodobnych i nasilenia myśli samobójczych. Nagły brak leku przeciwdepresyjnego może być podstawą do wystawienia recepty farmaceutycznej na kontynuację terapii.

Zaleca się, aby u pacjentów, u których udało się ustabilizować lub wyeliminować objawy depresji, kontynuować terapię przez 6 kolejnych miesięcy lub nawet dwa lata w przypadku nawracających epizodów depresji.

Przedawkowanie leku należącego do grupy SSRI zdarza się rzadko. Ze względu na dobry profil bezpieczeństwa i ich selektywność przyjęcie nawet 30-krotności dziennej dawki nie powoduje zagrażających życiu objawów. Niemal we wszystkich przypadkach samobójstw popełnianych z wykorzystaniem SSRI dochodziło do ekstremalnego przekroczenia dawki oraz jednoczesnego przyjęcia innych leków (Hirsch i Birnbaum, 2020a, 2020b; Nelson, 2020; Lyness, 2019; Gaynes, 2020).

Stosowanie SSRI w leczeniu depresji poporodowej

Podstawowym kryterium doboru leków przeciwdepresyjnych stosowanych w trakcie depresji poporodowej jest historia farmakoterapii, szczególnie jeśli pacjentka stosowała leki w trakcie ciąży. Pacjentki te nie powinny zmieniać schematu dawkowania oraz dawki leku po narodzinach dziecka. Ryzyko wystąpienia działań niepożądanych jest największe w pierwszych godzinach po porodzie ze względu na spadek objętości osocza oraz zmniejszoną aktywność enzymów wątrobowych, co prowadzi do wzrostu stężenia leku w osoczu pacjentki. U pacjentek zaczynających farmakoterapię po raz pierwszy po porodzie najczęściej rekomenduje się dawki porównywalne do dawek stosowanych u osób z populacji ogólnej.

Badania z randomizacją wykazały, że leczenie depresji poporodowej z wykorzystaniem SSRI jest skuteczne oraz bezpieczne. Ryzyko dla dziecka karmionego piersią ocenia się jako niskie, a korzyści z zastosowania takich leków przewyższają potencjalne ryzyko (Viguera, 2018b, 2019b).

Leki, które mogą wchodzić w istotne interakcje z solami litu, zostały przedstawione w ■ Tabeli 29.

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Poinformuj zaniepokojonych pacjentów, że efekty działania soli litu mogą pojawić się dopiero po około tygodniu od rozpoczęcia leczenia lub zmiany dawki. Dzieje się tak ze względu na powolne osiągnięcie stanu stacjonarnego, czyli równowagi pomiędzy ilością leku wprowadzanego do systemu a jego wydalaniem, niezbędnego do terapeutycznego działania leku.

Dawka początkowa litu wynosi najczęściej 300 mg dwa lub trzy razy dziennie, a mniejsze dawki, jak 150 mg, są stosowane głównie u osób starszych. Pożądane efekty terapii najczęściej pojawiają się w przedziale 900 do 1800 mg dziennie. Lit może skutkować licznymi działaniami niepożądanymi, takimi jak: nudności, drżenie kończyn, wielomocz i wynikające z niego pragnienie, wzrost masy ciała oraz zaburzenia zdolności kognitywnych. Dodatkowo związki litu mogą powodować wiele poważnych stanów, np. zaburzenia czynności

nerek, nadczynność przytarczyc, wydłużenie odcinka QT. Z wyjątkiem częstomoczu działania niepożądane najczęściej mijają po pierwszych dwóch tygodniach terapii (Janicak, 2019).

Osiągnięcie toksycznego poziomu litu we krwi objawia się mocnym drżeniem rąk, zawrotami głowy, bełkotem, wymiotami oraz biegunką.

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Stosowanie NLPZ u pacjentów leczonych solami litu niesie ryzyko podniesienia ich stężenia do poziomów toksycznych. Doradź pacjentowi przyjmującemu sole litu bezpieczniejszą alternatywę w postaci paracetamolu.

Mimo że stosowanie litu wiąże się ze zwiększonym ryzykiem teratogenności, ryzyko bezwzględne oceniane jest jako niskie.

Karbamazepina

Karbamazepina (*Tegretol, Amizepin, Finlepsin*) często stosowana jest jako **leczenie drugiego rzutu**, gdy związki litu nie są odpowiednio to-

■ Tabela 29

Leki mogące wchodzić w klinicznie istotne interakcje ze związkami litu

Grupa leków	Przykłady leków	Mechanizm interakcji
niesteroidowe leki przeciwzapalne	ibuprofen, naproksen, diklofenak	niebezpieczne podniesienie stężenia litu we krwi
selektywne inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny	sertralina, citalopram, fluoksetyna	potencjalne wystąpienie zespołu serotoninowego
diuretyki tiazydowe	hydrochlorotiazyd, indapamid	niebezpieczne podniesienie stężenia litu we krwi
inhibitory konwertazy angiotensyny	ramipryl, peryndopryl	niebezpieczne podniesienie stężenia litu we krwi
tryptany	sumatryptan	potencjalne reakcje toksyczne w obrębie układu nerwowego

■ Tabela 27

Leki przeciwdepresyjne (Stahl, 2014)

Grupa terapeutyczna	Lek	Początek działania	Działania niepożądane	Wzrost masy ciała	Nadmierne uspokojenie	Specjalne populacje
selektywne inhibitory wychwyty zwrotnego serotoniny	sertralina	zwykle nie jest natychmiastowy, ale często opóźniony o 2–4 tygodnie	- dysfunkcje seksualne - zmniejszony apetyt, biegunka - sedacja, bóle i zawroty głowy - nadmierna potliwość	•	•	Leczenie depresji za pomocą leków z grupy SSRI u pacjentów z ostrą dusznicą bolesną lub po zawale mięśnia sercowego zawał może zmniejszyć liczbę zdarzeń sercowych i poprawić przeżycie i nastrój
	citalopram	zwykle nie jest natychmiastowy, ale często opóźniony o 2–4 tygodnie	- dysfunkcje seksualne - zmniejszony apetyt, biegunka - sedacja, bóle i zawroty głowy - nadmierna potliwość	•	••	Leczenie depresji za pomocą leków z grupy SSRI u pacjentów z ostrą dusznicą bolesną lub po zawale mięśnia sercowego zawał może zmniejszyć liczbę zdarzeń sercowych i poprawić przeżycie i nastrój
	escitalopram	zwykle nie jest natychmiastowy, ale często opóźniony o 2–4 tygodnie	- dysfunkcje seksualne - zmniejszony apetyt, biegunka - sedacja, bóle i zawroty głowy - nadmierna potliwość	•	•	Leczenie depresji za pomocą leków z grupy SSRI u pacjentów z ostrą dusznicą bolesną lub po zawale mięśnia sercowego zawał może zmniejszyć liczbę zdarzeń sercowych i poprawić przeżycie i nastrój
	fluoksetyna	zwykle nie jest natychmiastowy, ale często opóźniony o 2–4 tygodnie	- dysfunkcje seksualne - zmniejszony apetyt, biegunka - sedacja, bóle i zawroty głowy - nadmierna potliwość	•	•	Leczenie depresji za pomocą leków z grupy SSRI u pacjentów z ostrą dusznicą bolesną lub po zawale mięśnia sercowego zawał może zmniejszyć liczbę zdarzeń sercowych i poprawić przeżycie i nastrój

Grupa terapeutyczna	Lek	Początek działania	Działania niepożądane	Wzrost masy ciała	Nadmierne uspokojenie	Specjalne populacje
	paroksetyna	zwykle nie jest natychmiastowy, ale często opóźniony o 2–4 tygodnie	- dysfunkcje seksualne - zmniejszony apetyt, biegunka - sedacja, bóle i zawroty głowy - nadmierna potliwość	●●	●●●	Leczenie depresji za pomocą leków z grupy SSRI u pacjentów z ostrą dusznicą bolesną lub po zawale mięśnia sercowego zawał może zmniejszyć liczbę zdarzeń sercowych i poprawić przeżycie i nastrój
	fluwoksamina	zwykle nie jest natychmiastowy, ale często opóźniony o 2–4 tygodnie	- dysfunkcje seksualne - zmniejszony apetyt, biegunka - sedacja, bóle i zawroty głowy - nadmierna potliwość	●	●●●	Leczenie depresji za pomocą leków z grupy SSRI u pacjentów z ostrą dusznicą bolesną lub po zawale mięśnia sercowego zawał może zmniejszyć liczbę zdarzeń sercowych i poprawić przeżycie i nastrój
atypowe LPD	mianse-ryna	Wpływ na bezsenność i stany lękowe może rozpocząć się wkrótce po rozpoczęciu leczenia, ale zasadniczo początek działania nie jest natychmiastowy, ale często opóźniony o 2–4 tygodnie	- sedacja - zwiększony apetyt - przyrost masy ciała	●●●	●●●	Stosować ostrożnie u osób z zaburzeniami układu krążenia
	mirtazapina	Wpływ na bezsenność i stany lękowe może rozpocząć się wkrótce po rozpoczęciu leczenia, ale zasadniczo początek działania nie jest natychmiastowy, ale często opóźniony o 2–4 tygodnie	- suchość w ustach - zaparcia - zwiększony apetyt - przyrost masy ciała - sedacja, zawroty głowy - nietypowe sny - dezorientacja	●●●	●●●	Stosować ostrożnie u osób z zaburzeniami nerek i wątroby

Grupa terapeutyczna	Lek	Początek działania	Działania niepożądane	Wzrost masy ciała	Nadmierne uspokojenie	Specjalne populacje
	bupropion	początek działania nie jest natychmiastowy, ale często opóźniony o 2-4 tygodnie	■ suchość w ustach ■ zaparcia, nudności, utrata masy ciała ■ bóle mięśni ■ bezsenność, zawroty głowy, ból głowy ■ pobudzenie, niepokój, drżenie ■ ból brzucha ■ szum w uszach	•	•	Stosować ostrożnie u osób z zaburzeniami układu krążenia
	agomelatyna	Funkcjonowanie w ciągu dnia, anhedonia i sen mogą ulec poprawie już od pierwszego tygodnia leczenia, ale zasadniczo początek działania nie jest natychmiastowy, ale często opóźniony o 2-4 tygodnie	■ nudności i zawroty głowy ■ biegunka, zaparcie, wymioty, ból brzucha ■ zmęczenie, bezsenność, lęk	•	••	Stosować ostrożnie u osób z zaburzeniami nerek, przeciwwskazany u osób z zaburzeniami czynności wątroby
	tianeptyna	początek działania nie jest natychmiastowy, ale często opóźniony o 2-4 tygodnie	■ bóle głowy, zawroty głowy, bezsenność, sedacja ■ nudności, zaparcie, bóle brzucha ■ suchość w ustach	•	••	Zalecane jest wykonanie EKG na początku leczenia

Grupa terapeutyczna	Lek	Początek działania	Działania niepożądane	Wzrost masy ciała	Nadmierne uspokojenie	Specjalne popularyzacje
selektywne inhibitory wychwyty zwrotnego serotoniny i noradrenaliny	duloksetyna	początek działania nie jest natychmiastowy, ale często opóźniony o 2–4 tygodnie	- nudności, biegunka, zmniejszenie apetytu, zaparcie - suchość w ustach - bezsenna, uspokojenie, zawroty głowy - seksualna dysfunkcja - nadmierna potliwość	•	••	Nie zaleca się stosowania u pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek. Przeciwwskazana u pacjentów z niewydolnością wątroby, może podnosić ciśnienie krwi
	wenlafaksyna	początek działania nie jest natychmiastowy, ale często opóźniony o 2–4 tygodnie	- nudności, biegunka, zmniejszenie apetytu - bezsenna, sedacja, zawroty głowy, osłabienie - seksualna dysfunkcja - nadmierna potliwość	•	••	może podnosić ciśnienie krwi
selektywne inhibitory wychwyty zwrotnego noradrenaliny	reboksetyna	początek działania nie jest natychmiastowy, ale często opóźniony o 2–4 tygodnie	- bezsenna, zawroty głowy, niepokój, pobudzenie - suchość w ustach, zaparcie - nietrzymanie moczu, zatrzymanie moczu - seksualna dysfunkcja	•	•	Ostrożnie u pacjentów z niewydolnością serca
modulatory serotoniny	trazodon	Przy właściwym dawkowaniu początek działania terapeutycznego w bezsenności jest natychmiastowy, ale w depresji początek działania nie jest natychmiastowy, ale często opóźniony o 2–4 tygodnie	- nudności, wymioty, obrzęki, niewyraźne widzenie - zaparcia - suchość w ustach - zawroty głowy, sedacja, zmęczenie, ból głowy - brak koordynacji, drżenie - niedociśnienie, omdlenia	•	•••	Może powodować arytmie, Ostrożnie u pacjentów z niewydolnością wątroby

Grupa terapeutyczna	Lek	Początek działania	Działania niepożądane	Wzrost masy ciała	Nadmierne uspokojenie	Specjalne populacje
	wortioksetyna	początek działania nie jest natychmiastowy, ale często opóźniony o 2-4 tygodnie	▪ mdłości, wymioty ▪ zaparcie ▪ dysfunkcje seksualne	•	•	zawał może zmniejszyć liczbę zdarzeń sercowych i poprawić przeżycie i nastrój
trójcykliczne leki przeciwdepresyjne	amitryptylina	początek działania terapeutycznego w bezsenności i lęku jest natychmiastowy, ale w depresji początek działania jest często opóźniony o 2-4 tygodnie	▪ zaburzenia widzenia ▪ zaparcie, nudności, biegunka, przyrost masy ciała, zgaga ▪ suchość w ustach, nietypowy smak w ustach ▪ dysfunkcje seksualne ▪ nadmierna potliwość ▪ wysypka, swędzenie	•••	•••	Ostrożnie u pacjentów z niewydolnością wątroby i nerek. Dokładnie rozważyć stosunek korzyści/ryzyko u pacjentów z chorobami układu krążenia
	doksepina	początek działania terapeutycznego w bezsenności i lęku jest natychmiastowy, ale w depresji początek działania jest często opóźniony o 2-4 tygodnie	▪ niewyraźne widzenie, ▪ zaparcie, ▪ nietrzymanie moczu ▪ zwiększony apetyt, suchość w ustach, nietypowy smak w ustach ▪ nudności, biegunka, zgaga, ▪ w ustach, przyrost masy ciała, ▪ zmęczenie, osłabienie, zawroty głowy, uspokojenie, ▪ ból głowy, niepokój, nerwowość, ▪ niepokój	•••	•••	Ostrożnie u pacjentów z niewydolnością wątroby i nerek. Dokładnie rozważyć stosunek korzyści/ryzyko u pacjentów z chorobami układu krążenia

Grupa terapeutyczna	Lek	Początek działania	Działania niepożądane	Wzrost masy ciała	Nadmierne uspokojenie	Specjalne populacje
	klomipramina	początek działania terapeutycznego w bezsenności i lęku jest natychmiastowy, ale w depresji początek działania jest często opóźniony o 2–4 tygodnie	- niewyraźne widzenie, - zaparcie, - nietrzymanie moczu - zwiększony apetyt, suchość w ustach, - nietypowy smak w ustach, - nudności, biegunka, zgaga, - przyrost masy ciała	●●●	●●●	Ostrożnie u pacjentów z niewydolnością wątroby i nerek. Dokładnie rozważyć stosunek korzyści/ryzyko u pacjentów z chorobami układu krążenia
inhibitory MAO-B	moklobemid	początek działania jest często opóźniony o 2–4 tygodnie	- bezsenność, zawroty głowy, pobudzenie, lęk, niepokój, - suchość w ustach, - zaparcie, nudności, wymioty - mleketok	●	●●	Ostrożnie u pacjentów z niewydolnością nerek

Częstość występowania cechy: ● – niespotykane, ●● – rzadko, ●●● – powszechnie, ●●●● – często

Piśmiennictwo:

- Berlim, M. T., & Turecki, G. (2007). Definition, assessment, and staging of treatment-resistant refractory major depression: a review of current concepts and methods. *Canadian journal of psychiatry. Ressessment de psychiatrie*, 52(1), 46–54. <https://doi.org/10.1177/070674370705200108>
- Cipriani, A., Furukawa, T. A., Salanti, G., Chaimani, A., Atkinson, L. Z., Ogawa, Y., Leucht, S., Ruhe, H. G., Turner, E. H., Higgins, J., Egger, M., Takeshima, N., Hayasaka, Y., Imai, H., Shinohara, K., Tajika, A., Ioannidis, J., Geddes, J. R. (2018). Comparative efficacy and acceptability of 21 antidepressant drugs for the acute treatment of adults with major depressive disorder: a systematic review and network meta-analysis. *Lancet (London, England)*, 391(10128), 1357–1366. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32802-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32802-7)
- Gaynes, B. N. (2020). Unipolar depression in adult primary care patients and general medical illness: Evidence for the efficacy of initial treatments. *UpToDate*. Aktualizacja: 31.08.2020.
- Hirsch, M., Birnbaum, R. J. (2019). Monoamine oxidase inhibitors (MAOIs) for treating depressed adults. *UpToDate*. Aktualizacja: 09.05.2019.
- Hirsch, M., Birnbaum, R. J. (2020a). Selective serotonin reuptake inhibitors: Pharmacology, administration, and side effects. *UpToDate*. Aktualizacja: 16.03.2020.
- Hirsch, M., Birnbaum, R. J. (2020b). Serotonin modulators: Pharmacology, administration, and side effects. *UpToDate*. Aktualizacja: 20.05.2020.
- Hirsch, M., Birnbaum, R. J. (2020c). Atypical antidepressants: Pharmacology, administration, and side effects. *UpToDate*. Aktualizacja: 12.05.2020.
- Hirsch, M., Birnbaum, R. J. (2020d). Tricyclic and tetracyclic drugs: Pharmacology, administration, and side effects. *UpToDate*. Aktualizacja: 17.06.2020.
- Jarema, M. (2011). Psychiatria w praktyce. Podręcznik dla lekarzy specjalizujących się w psychiatrii i lekarzy innych specjalności. *Medical Education*, s. 35–85.
- Kennedy, S. H., Rizvi, S. (2009). Sexual functioning and quality of life in patients in remission from depression. *Medicographia*, 31, No. 2.
- Les Laboratoires Servier. (b.d.). ChPL Coaxil

■ **Tabela 23**

Różne postaci SSRI oraz przykładowe preparaty dostępne na polskim rynku

Postać leku	Nazwa substancji	Preparat handlowy
tabletki powlekane	sertralina	<i>Asentra, Sertagen, Zoloft</i>
	fluoksetyna	<i>Seronil, Bioxetin</i>
	citalopram	<i>Citabax, Citronil, Pram</i>
	fluwoksamina	<i>Fevarin</i>
	paroksetyna	<i>ParoGen, Paroxinor, Paxtin 20</i>
kapsułki twarde	fluoksetyna	<i>Fluoksetyna Egis, Andepin, Seronil</i>
krople doustne, roztwór	escitalopram	<i>Betesda</i>
tabletki ulegające rozpadowi w jamie ustnej	escitalopram	<i>Depralin ODT, ApoEscitaxin ORO</i>

umieszczać w jamie ustnej, gdzie ulegają one szybkiemu rozpuszczeniu w ślinie i mogą zostać łatwo połknięte.

Interakcje SSRI

Selektywne inhibitory wychwyty zwrotnego serotoniny nie wchodzą w klinicznie istotne interakcje. Wyjątkiem jest interakcja zachodząca pomiędzy **tamoksyfenem** (*Tamoxifen Egis, Tamoxifen Sandoz, Nolvadex D*) a fluoksetyną (*Seronil, Bioxetin, Andepin*) lub paroksetyną (*ParoGen, Paxtin, Seroxat, Paroxinor*). Mimo że dane o istotności tej interakcji nie są rozstrzygające, zaleca się, aby pacjenci leczeni na raka piersi z użyciem tamoksifenu nie stosowali fluoksetyny ani paroksetyny. Do leków wchodzących w interakcje w najmniejszym stopniu należą citalopram oraz escitalopram, które powinny być lekami z wyboru u pacjentów stosujących politerapię.

Leki SSRI są przeciwwskazane u pacjentów stosujących w ciągu ostatnich dwóch tygodni **inhibitory MAO**, takie jak selegilina (*Segan*) i rasagilina oraz moklobemid (*Aurorix*), ze względu na ryzyko wystąpienia zespołu serotoninowego. Więcej o zespole serotoninowym przeczytasz w rozdziale *Inhibitory monoaminooksydazy (MAO)*.

Selektywne inhibitory wychwyty zwrotnego serotoniny zastosowane łącznie z lekami należącymi do **NLPZ**, m.in. ibuprofenem, naproksenem oraz diklofenakiem, powodują ok. 10-krotny wzrost ryzyka działań niepożądanych związanych z przewodem pokarmowym w stosunku do SSRI stosowanych samodzielnie. Ryzyko tych działań jest też ok. 4-krotnie wyższe niż ryzyko szacowane w stosowaniu samych NLPZ.

WSKAZÓWKĄ PRAKTYCZNĄ

Pacjentom stosującym leki z grupy SSRI w razie bólu poleć bezpieczniejszą alternatywę w postaci paracetamolu lub zarekomenduj stosowanie NLPZ przez najkrótszy możliwy okres osobom spoza grup wysokiego ryzyka, tzn. tych, którzy nie chorują na choroby przewodu pokarmowego m.in. wrzody żołądka.

Potencjalnie śmiertelnie niebezpiecznym zdarzeniem jest wystąpienie **zespołu serotoninowego**, który polega na zbyt mocnym pobudzeniu ośrodkowych i obwodowych receptorów serotoninowych i wynika on z inter-

WSKAZÓWKĄ PRAKTYCZNĄ

Narkolepsja to nadmierna senność zdefiniowana jako trudność w utrzymaniu stanu czuwania i zwiększone ryzyko zaśnięcia w nieodpowiednich sytuacjach (Aflofarm Farmacja Polska, 2022).

Dokładny mechanizm działania modafinilu nie jest znany, prawdopodobnie hamuje nośnik dopaminy oraz wychwyt zwrotny dopaminy, a także w znacznie mniejszym stopniu hamuje nośnik noradrenaliny i wychwyt zwrotny noradrenaliny, wpływając na nasilenie stanu czuwania (AHFS, 2020).

W Polsce zarejestrowany jest preparat zawierający modafinil o kategorii dostępności leku Rpz, czyli do zastrzeżonego stosowania (*Actimodan*), którego przyjmowanie wymaga nadzoru i regularnej kontroli lekarza specjalisty. Dodatkowo, leki zawierające modafinil mogą być sprowadzone do Polski w ramach importu docelowego w dawce 100 mg (*Vigil, Provigil, Modafinil-Neuraxpharm*) lub 200 mg (*Modalert, Modafinil*) w postaci tabletek o natychmiastowym uwalnianiu.

Maksymalna dawka dobową modafinilu wynosi 200–400 mg. Modafinil należy przyjmować raz dziennie, rano lub w dwóch dawkach podzielonych, rano i w południe (EMA, 2010; AHFS, 2020).

WSKAZÓWKĄ PRAKTYCZNĄ

Już po przyjęciu pierwszej dawki następuje zmniejszenie senności w ciągu dnia, a po około 2 h od zażycia leku poprawie ulega wydajność poznawcza u pacjenta (Stahl, 2014).

Do działań niepożądanych modafinilu występujących często ($>1/100$ i $<1/10$) i bardzo często ($>1/10$) należą: bóle i zawroty głowy, zmniejszenie łaknienia, nerwowość, bezsenność, stany lękowe, niewyraźne widzenie i kołatanie serca (Aflofarm Farmacja Polska, 2022). Ze względu na ograniczone dane i toksyczny wpływ na reprodukcję w badaniach na zwierzętach lek nie powinien być stosowany przez kobiety w ciąży i w okresie laktacji.

WSKAZÓWKĄ PRAKTYCZNĄ

Podczas stosowania leku możliwe jest wystąpienie ciężkiej wysypki wymagającej hospitalizacji i natychmiastowego przerwania leczenia (Aflofarm Farmacja Polska, 2022).

Modafinil może powodować zmęczenie, zawroty głowy, senność i zaburzenia równowagi i widzenia, co może wpływać na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługi urządzeń mechanicznych, dlatego zaleć pacjentowi wstrzymanie się od prowadzenia pojazdów oraz obsługiwanie urządzeń do momentu, aż pacjent nabierze pewności, że leki nie zmniejszają jego sprawności. Ponadto zaleć pacjentowi odpowiednią higienę snu i podkreślić, że przyjmowanie leku nie zastępuje snu.

KOFEINA

Kofeina przez hamowanie receptorów adenylozynowych ogranicza objawy zmęczenia, zwiększa aktywność umysłową oraz koordynację psychoruchową u osób zmęczonych, z kolei u osób wypoczętych wpływ ten jest niewielki (AHFS, 2020).

Kofeina jest dostępna w Polsce w **preparatach złożonych**, które mają status:

- leku i są stosowane w takich sytuacjach jak:

— Galantamina

W przeglądzie Cochrane z 2006 roku wykazano pozytywny wpływ galantaminy (*Nivalin*, *Galsya SR*) w dawce co najmniej 16 mg/dobę na poprawę funkcji poznawczych u pacjentów z chorobą Alzheimera (Loy i Schneider, 2006). Leczenie galantaminą rozpoczyna się od dawki 8 mg/dobę i zwiększa się ją stopniowo do maksymalnie 24 mg/dobę. Na polskim rynku zarejestrowany jest lek zawierający galantaminę, wskazany do leczenia otępienia typu alzheimerowskiego w postaci kapsulek o przedłużonym uwalnianiu, wewnątrz których znajdują się rdzenie w postaci tabletek. Jeśli pacjent ma problemy z przełykaniem, można wysypać rdzeń (rdzenie) z kapsułki, jednak nie wolno ich gryźć ani rozgniatać. Pacjent powinien połknąć rdzenie, popijając je. Galantaminę chory powinien przyjmować raz na dobę, rano, najlepiej z posiłkiem (KRKA, 2016). Ze względu na duże ryzyko działań niepożądanych galantamina jest obecnie rzadziej stosowana w leczeniu otępień niż donepezyl lub rywastygmina.

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Warto zachować ostrożność, wydając osobom starszym preparaty złożone, stosowane w przebiegu przeziębienia czy leki przeciwbólowe zawierające składnik „ułatwiający zasypianie”. Tego typu leki zawierają w swoim składzie leki antyhistaminowe I generacji, które mogą znosić działanie inhibitorów acetylocholinesterazy stosowanych w leczeniu ChA. Nawet jeśli pacjent nie ma rozpoznanej demencji, leki antyhistaminowe I generacji mogą powodować u niego m.in. zawroty głowy, zaparcia czy suchość w ustach.

Antagonista receptora NMDA – memantyna

Zbyt wysokie stężenie glutaminianu (neuroprzekaźnika pobudzającego) może prowadzić do zaburzenia czynności neuronów. Zablockowanie receptora NMDA hamuje patologiczny wpływ glutaminianu na komórki nerwowe. Jedynym zarejestrowanym antagonistą receptorów NMDA jest **memantyna** (*Axura*, *Biomentin*, *Cognomem*, *Ebixa*, *Memantine*, *Memabix*, *Polmatine*, *Zenmem*).

Memantyna stosowana jest w chorobie Alzheimera o umiarkowanym i ciężkim nasileniu. Memantyna poprawia funkcje poznawcze i spowalnia postęp choroby. Może być łączona z IACH i może być także stosowana w przypadku przeciwwskazań do stosowania inhibitorów acetylocholinesterazy, ich złej tolerancji lub braku ich skuteczności (Roberson, 2017).

W przeglądzie z 2018 r. stwierdzono, że monoterapia memantyną jest skuteczna w leczeniu kilku schorzeń neuropsychiatrycznych, w tym zaburzeń ze spektrum autyzmu, zaburzeń objadania się i zespołu deficytu uwagi / nadpobudliwości. W przypadku zespołu stresu pourazowego i uogólnionego zaburzenia lękowego stwierdzono, że memantyna jest skuteczna w skojarzeniu z innymi lekami. W leczeniu zaburzeń obsesyjno-kompulsywnych memantynę stosowano zarówno jako uzupełnienie selektywnych inhibitorów wychwyty zwrotnego serotoniny, jak i jako samodzielną terapię, wykazano, że łagodzi ona objawy obsesyjno-kompulsywne. W przypadku schizofrenii potwierdzono, że memantyna jest niezmiennie skuteczna jedynie w przypadku objawów negatywnych. Wydaje się, że memantyna przynosi korzyści również w fazie maniakalnej choroby afektywnej dwubiegunowej. Faza depresyjna choroby afektywnej dwubiegunowej i dużej depresji nie reagowała znacząco na memantynę (Lu i Nasrallah, 2018).

■ **Tabela 42**

Leki mogące powodować zaburzenia psychiczne (Griswold i in., 2015; The Medical Letter, 2008)

Grupa leków	Przykłady leków	Reakcje	Uwagi
pochodne amfetaminy	metylofenidat	halucynacje, paranoja, pobudzenie, niepokój, mania, koszmary, bezsenność	zwykle związane z przedawkowaniem lub nadużywaniem
steroidy anaboliczne	testosteron i pochodne	psychoza, mania, depresja, lęk, agresja, paranoja	związane z nadużywaniem lub używaniem w celach pozamedycznych
inhibitory konwertyazy angiotensyny	kaptopryl, enalapryl	mania, niepokój, halucynacje, depresja, psychoza	sprzeczne doniesienia
leki o komponentie antycholinergicznnej	m.in. antagoniści receptora H ₁ i H ₂ , TLPD	splątanie, utrata pamięci, dezorientacja, majaczenie, omamy wzrokowe i słuchowe, lęk, paranoja, pobudzenie	częstsze u osób starszych i dzieci
przeciwdrgawkowe	karbamazepina, lewetyracetam, fenytoina, topiramát	pobudzenie, splątanie, majaczenie, euforia, depresja, psychoza, agresja, mania, koszmary, skłonności samobójcze	zwykle przy dużych dawkach
beta-blokery	propranolol, metoprolol	psychoza, majaczenie, niepokój, koszmary, halucynacje	
blokery kanałów wapniowych	amlodypina, diltazem	depresja, majaczenie, splątanie, psychoza, mania	
glikokortykosteroidy	prednizolon	psychoza, majaczenia, mania, depresja	dawkozależność, najczęściej w wyniku podania dawek przewyższających równowagę 40 mg prednizolonu dziennie
leki przeciwparkinsonowskie	amantadyna, agonisty receptorów dopaminowych (np. bromokryptyna), lewodopa	halucynacje, paranoje, urojenia, splątanie, mania, niepokój, depresja, koszmary, impulsywne zachowania (zakupoholizm, hazard, kompulsywne jedzenie, hiperseksualność)	

Grupa leków	Przykłady leków	Reakcje	Uwagi
antybiotyki i chemioterapeutyki	cyprofloksacyna, klarytromycyna, chloramfenikol	ostra psychoza, splątanie, podniecenie, depresja, halucynacje, paranoja, mania, majaczenie, urojenia, depersonalizacja, złudzenia, dezorientacja	
NLPZ	aspiryna, ibuprofen, indometacyna	depresja, paranoja, psychoza, dezorientacja, niepokój	
opioidy	morfina, fentanyl, dekstrometorfan	koszmarmy, niepokój, pobudzenie, euforia, depresja, paranoja, halucynacje, kłopoty z pamięcią	zwykle przy stosowaniu dużych dawek (np. dekstrometorfan powyżej 1500 mg/dobę)
SSRI	citalopram, fluoksetyna	mania, hipomania, halucynacje, skłonności samobójcze	przy odstawieniu niepokój, drażliwość, agresja i impulsywność
przeciwwirusowe	abakawir, acyklowir, zydowudyna	depresja, myśli samobójcze, halucynacje słuchowe, psychoza, bezsenność	szczególnie przy stosowaniu wysokich dawek
diuretyki	acetazolamid	depresja, majaczenie, dezorientacja	szczególnie u osób starszych lub z chorobami nerek
retinoidy	acytretyna, izotretynoina	depresja, myśli samobójcze	
sympatykomimetyki	atomoksetyna, pseudoefedryna	drażliwość, napady złości, mania, skłonności samobójcze	
miorelaksanty	baklofen, tyzanidyna	halucynacje, paranoja, koszmarmy senne, mania, depresja, lęk, splątanie	głównie po nagłym odstawieniu
przeciwnowotworowe	5-fluorouracyl, ifosfamid, winkrystyna	zaburzenia funkcji poznawczych, majaczenie, depresja, myśli samobójcze	

Ze względu na właściwości katecholaminergiczne lub antycholinergiczne wszystkie leki przeciwparkinsonowskie mogą potencjalnie wywoływać zaburzenia psychiczne. Najwyższe ryzyko wiąże się z przyjmowaniem bromokryptyny (*Bromergon*) oraz innych agonistów receptorów dopaminowych. Mogą

one powodować zachowania impulsywne i kompulsywne, w tym patologiczny hazard, hiperseksualność, kompulsywne zakupy, kompulsywne jedzenie oraz nadmierne zaangażowanie w hobby (Fénelon i in., 2010; Snel-len i in., 2016). W celu opanowania działań niepożądanych leki są stopniowo redukowane

liny nad fluwoksaminą, jednak podkreślono konieczność dalszych badań (Kotapati i in., 2019). Lek dla konkretnego pacjenta dobierany jest z uwzględnieniem potencjalnych interakcji z uprzednio wdrożonym leczeniem farmakologicznym (Soomro i in., 2008). Wybór leku powinien odpowiadać preferencjom chorego dotyczącym postaci przyjmowanego leku (kapsułka / tabletki / tabletki rozpuszczalne w jamie ustnej) lub obecności w nim takich substancji pomocniczych jak laktoza, żelatyna czy sacharoza, ponieważ pacjenci z zaburzeniami obsesyjno-kompulsywnymi często mają obsesję dotyczącą samego wyglądu leku (np. muszą mieć tylko okrągłe, białe tabletki).

W przypadku zaburzeń obsesyjno-kompulsywnych stosowane są znacznie większe dawki leków niż przy leczeniu depresji. Pacjenci powinni zaczynać stosowanie leku od najmniejszej dawki, która przy braku skuteczności może być stopniowo zwiększana co tydzień.

Leczenie rozpoczyna się od monoterapii. Terapia za pomocą jednego leku powinna trwać minimum 6 tygodni i dopiero po tym czasie możliwa jest ocena, czy pacjent jest oporny na leczenie daną substancją. Rozpoczęcie przyjmowania leków z grupy SSRI przez pacjenta może wiązać się z nasilonym niepokojem, impulsywnością, wrogością, drażliwością, pobudzeniem lub sennością.

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Przekaż pacjentowi pisemną informację o działaniach niepożądanych leku, których może doświadczać w przebiegu pierwszych tygodni leczenia oraz o ich przemijającym charakterze (ustępują przeważnie po 2 tygodniach leczenia).

Przy całkowitym braku odpowiedzi na jeden lek podejmowana jest próba jego zamiany na inny, również z grupy SSRI. Należy unikać nagłego odstawienia leku. Powinno ono przebiegać stopniowo w czasie od jednego do dwóch tygodni i tylko pod ścisłym nadzorem lekarza, aby uniknąć objawów odstawiennych – szumów w uszach, zaburzeń snu i zawrotów głowy (KRKA, 2013).

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Pacjentowi rozpoczynającemu leczenie z użyciem SSRI przekaz pisemną informację odnośnie do zaordynowanego schematu dawkowania leku i poinformuj o konieczności zarówno stopniowego zwiększania dawek leku, jak i ich zmniejszania – w przypadku ewentualnej rezygnacji z leczenia poprzedzonej konsultacją z lekarzem prowadzącym.

Przy częściowej reakcji na leczenie sugerowane jest niezamienianie leku na inny z grupy SSRI, a dołączenie **neuroleptyku drugiej generacji** (np. olanzapiny, risperidonu, ale nie klozapiny, która może wywołać zaburzenia obsesyjno-kompulsywne), który wzmocni jego działanie. Warto jednak pamiętać o możliwości wystąpienia zaburzeń metabolicznych pojawiających się przy długoterminowym leczeniu neuroleptykami.

Jeżeli w wyniku włączenia SSRI do leczenia nie uzyskano poprawy, lekiem drugiego rzutu jest **kłomipramina (Anafranil)**. Jej głównym wskazaniem do stosowania jest leczenie depresji, napadów lękowych i zespołów natręctw (Teva, 2013). Ze względu na to, że hamuje zwrotny wychwyt zarówno serotoniny i noradrenaliny może dawać liczne działania niepożądane, takie jak: suchość w ustach, suchość oczu, nadmierne uspokojenie, za-

INDEKS

Symbole

2BE Slim, 231

5-fluorouracyl, 247

β -amyloid, 81, 82

δ -9-tetrahydrokannabinol, 134, 139

A

abakawir, 247

Abilify, 86, 91, 134, 135, 146, 154, 155, 185, 191

Abilify Maintena, 146, 150

Absenor, 36

ACE. *Zobacz* inhibitory: enzymu konwertującego angiotensynę

acetazolamid, 247

acetylocholina, 84, 171, 235

Aciprex, 56, 61, 74, 121, 162, 163, 164, 169, 207

Acodin, 108

Actifed, 108

Actimodan, 213, 217, 230

acyklowir, 247

acytretyna, 247

Adepend, 103

ADHD. *Zobacz* zespół: nadpobudliwości psychoruchowej

Afobam, 91

Agapurin SR, 241

agomelatyna, 162, 167, 171, 172, 179

agonisty receptora β_2 , 225

agonisty receptorów dopaminowych, 245

agonisty receptorów α_2 -adrenergicznych, 136

agonisty receptorów α -adrenergicznych, 79, 213, 218

agonizm, 35

agorafobia, 23, 65, 66, 68, 69

agranulocytoza, 149, 153, 172, 188

agresja, 246

AIDS, 48

akamprozat, 103, 104

akatyzya, 34, 148, 151, 153, 156, 157, 158, 194

Akineton, 153

akineza, 34

Aknenormin, 252

akrofobia, 70

alkaloid sporyszu, 240

alkoholizm, 99

alkoholowy zespół abstynencyjny, 102

alogia, 33

alprazolam, 91, 208, 209, 210

Alprox, 208

Alventa, 126, 208

amantadyna, 153, 225, 249

Amantix, 91, 153

amfetamina, 109, 131

Amipryd, 145

Amisan, 145

amisulpryd, 144, 145, 153

Amitriptylinum VP, 162, 169, 170, 200

amitriptylina, 86, 93, 162, 169, 170, 175, 181, 200, 225, 249

Amizepin, 185, 187, 188

amlodypina, 251

amoksycylina, 253

Dotychczas ukazały się:

Istotne interakcje leków. Praktyczny przewodnik

Pediatria okiem farmaceuty (wyd. II)

Działania niepożądane leków

Leki pierwszego wyboru (wyd. III)

Opieka farmaceutyczna nad pacjentem geriatrycznym. Choroby wieku podeszłego, leki i wytyczne (wyd. III)

Leki i ciąża. Bezpieczna farmakoterapia i suplementacja kobiety ciężarnej (wyd. II)

Przeziębienie, grypa i COVID-19. Infekcyjne choroby dróg oddechowych z perspektywy farmaceuty

Pacjent onkologiczny z perspektywy farmaceuty

Poradnik Pigularza. Praktyczne aspekty pracy w aptece

Receptura. Niezbędnik dla początkujących i zaawansowanych

Zdrowie kobiety z perspektywy farmaceuty

Leki 2022. Praktyczny przewodnik po grupach leków dostępnych w Polsce

50 leków:

50 leków Rx, które musi znać farmaceuta. Leki układu krążenia, leki hipolipemiczne, leki wpływające na układ krzepnięcia, leki przeciwjaskrowe

50 leków Rx, które musi znać farmaceuta. Leki przeciwcukrzycowe, leki hormonalne, leki stosowane w chorobach kości, leki dermatologiczne

50 leków OTC, które musi znać farmaceuta

Apteczne Case Studies:

Apteczne Case Studies. 50 przypadków z za pierwszego stołu (tom II)

Apteczne Case Studies. 50 przypadków z za pierwszego stołu (tom I)

Zagadki farmaceutyczne:

Zagadki farmaceutyczne. 100 pytań i odpowiedzi (tom III)

Zagadki farmaceutyczne. 100 pytań i odpowiedzi (tom II)

Zagadki farmaceutyczne. 100 pytań i odpowiedzi (tom I)

Vademecum Farmaceutyczne:

Psychiatria okiem farmaceuty. Leki psychotropowe, uzależnienia, choroby i zaburzenia psychiczne (wyd. II)

Leczenie bólu z perspektywy farmaceuty (wyd. II)

Leki oczne i schorzenia okulistyczne. Zasady leczenia, receptura i suplementacja

Schorzenia układu pokarmowego. Farmakoterapia dolegliwości i chorób przewlekłych (wyd. II)

Cukrzyca i otyłość. Opieka farmaceutyczna, wytyczne, leki i suplementacja (wyd. II)

Probiotyki i prebiotyki. Kompendium wiedzy dla farmaceutów i lekarzy

Problemy dermatologiczne. Opieka farmaceutyczna, zasady rozpoznania i leczenia, przegląd leków i kosmetyków (wyd. II)

Zeszyty Apteczne:

Choroby pasożytnicze z perspektywy farmaceuty

Choroby zakaźne i szczepienia ochronne

Alergia z perspektywy farmaceuty

Intymne problemy kobiet z perspektywy farmaceuty

Zamówienia indywidualne oraz dla firm: **www.wydawnictwo.farm**

O Wydawnictwie Farmaceutycznym

Wydawnictwo Farmaceutyczne powstało w odpowiedzi na brak aktualnych, wiarygodnych i jednocześnie przystępnych źródeł wiedzy farmaceutycznej.



Wszystkie pozycje Wydawnictwa Farmaceutycznego są przygotowywane przez zespół redaktorów specjalizujących się w przeglądach literatury naukowej, dlatego zawarte w nich informacje są oparte na najbardziej wiarygodnych źródłach. Każda publikacja Wydawnictwa jest także konsultowana z praktykującymi lekarzami, farmaceutami i innymi przedstawicielami zawodów medycznych. Wszystkie treści tworzone w Wydawnictwie Farmaceutycznym są oparte na standardzie PCS.



PCS (*Pharmaceutical Credibility Standard*) to autorski standard wiarygodności treści, który zakłada tworzenie opracowań na podstawie aktualnych i najbardziej wiarygodnych dowodów naukowych według kryteriów medycyny opartej na faktach (EBM).



Wydawnictwo Farmaceutyczne jest częścią 3PG.



Wszystkie publikacje Wydawnictwa dostępne są do zamówienia online na stronie **www.wydawnictwo.farm**



ISBN 978-83-66756-67-0



9 788366 756670