



OPIEKA FARMACEUTYCZNA NAD PACJENTEM GERIATRYCZNYM CHOROBY WIEKU PODESZŁEGO, LEKI I WYTYCZNE

OPIEKA FARMACEUTYCZNA NAD PACJENTEM GERIATRYCZNYM

CHOROBY WIEKU PODESZŁEGO, LEKI I WYTYCZNE

 **wydawnictwo
farmaceutyczne**

Wydanie III (2023)

Opieka farmaceutyczna nad pacjentem geriatrycznym
Choroby wieku podeszłego, leki i wytyczne

Redaktor naukowy:

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

Redaktorka prowadząca:

mgr farm. Roksana Cimała-Nowak

Konsultacja (wydanie I):

lek. Anna Głuszevska
lek. Kasper Uznański
lek. Katarzyna Paciorek-Kowal

Konsultacja (wydanie III):

dr n. med. Alicja Klich-Rączka
geriatra i internista

Korekta językowa:

Dorota Krowicka
Marlena Burzyńska

Skład DTP 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: 978-83-66756-33-5

Wydanie III, Kraków, 2023



Zamówienia hurtowe i detaliczne:

www.wydawnictwo.farm

 **wydawnictwo**
farmaceutyczne

REDAKTOR NAUKOWY

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński

REDAKTORKA PROWADZĄCA

mgr farm. Roksana Cimała-Nowak

ZESPÓŁ AUTORSKI

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński

mgr farm. Roksana Cimała-Nowak

mgr farm. Effiom Uman-Ntuk

mgr farm. Barbara Żołna

mgr farm. Joanna Kijewska

mgr farm. Milena Januszek

dr n. med. Elżbieta Żmudzka

dr n. farm. Joanna Rychtyk

mgr farm. Karolina Lejewoda

mgr farm. Katarzyna Lisiecka

mgr farm. Robert Radziszewski

mgr farm. Mariola Zemła

dr n. med. Karolina Matyjaszczyk-Gwarda

mgr farm. Bartosz Skalubiński

mgr farm. Agnieszka Wiesner

mgr farm. Magdalena Niedbała

mgr farm. Marta Libura

mgr farm. Katarzyna Malec

mgr farm. Aleksandra Zapala

mgr farm. Marlena Bojarska

mgr farm. Adam Kowalski

mgr farm. Marta Tusińska

mgr farm. Maria Możdżeń

mgr farm. Kinga Matlak

mgr farm. Emilia Blaski

KONSULTACJA (WYDANIE III)

dr n. med. Alicja Klich-Rączka

SPIS TREŚCI

Przedmowa do wydania I	17
Przedmowa do wydania II	18
Przedmowa do wydania III	19

Część I Pacjent geriatryczny

Rozdział 1. Co rozumiemy przez wiek podeszły?	23
Zmiany fizjologiczne zachodzące w organizmie starzejącego się człowieka i ich wpływ na działanie leków	24
Zmiany wpływające na farmakokinetykę leków.	24
Zmiany wpływające na farmakodynamikę leków	27
Rozdział 2. Zasady bezpiecznej farmakoterapii w wieku podeszłym.	31
Zasady bezpiecznej farmakoterapii u osób starszych.	31
Rozdział 3. Ocena geriatryczna	33
Całościowa ocena geriatryczna (COG)	33
Kwalifikowanie pacjentów do całościowej oceny geriatrycznej	34
Szczegółowe cele przeprowadzania całościowej oceny geriatrycznej (COG)	34
Składowe całościowej oceny geriatrycznej (COG)	36
Ocena wykonywania czynności życia codziennego.	36
Ocena ryzyka upadków	36
Ocena ryzyka depresji	37
Korzyści ze stosowania całościowej oceny geriatrycznej (COG)	37
Rozdział 4. Test Rysowania Zegara	39
Jak przeprowadzić Test Rysowania Zegara	39
Interpretacja wyników Testu Rysowania Zegara	40
Ocena wyników w Teście Rysowania Zegara wg Shulmana i in. (1986)	40
Interpretacja wyników Testu Rysowania Zegara wg Sunderlanda i in. (1989)	40
Znaczenie Testu Rysowania Zegara w diagnostyce zaburzeń poznawczych	41
Ocena zaburzeń poznawczych przez farmaceutę	42
Rozdział 5. Komunikacja z pacjentem geriatrycznym i problem <i>non-compliance</i>	43
Bariery w komunikacji z pacjentem geriatrycznym	43
Zasady efektywnej komunikacji z pacjentem geriatrycznym	44
Problem <i>non-compliance</i> u pacjentów geriatrycznych	45
Przyczyny <i>non-compliance</i> pacjentów geriatrycznych	46
Możliwości poprawy <i>compliance</i> pacjentów geriatrycznych	46

Część II Choroby geriatryczne

Rozdział 6. Wielkie Zespoły Geriatryczne	51
Zaburzenia równowagi	51
Unieruchomienie	52
Nietrzymanie moczu	52
Zaburzenia psychiczne	53
Zespół kruchości	53
Sarkopenia	53

Rozdział 7. Zespół kruchości	55
Występowanie FS	55
Czynniki ryzyka FS	55
Rozpoznanie FS	55
Ocena fenotypu zespołu kruchości wg Fried	56
Skala FRAIL	56
Postępowanie profilaktyczne i terapeutyczne w zespole kruchości	57
Trening	57
Terapia zajęciowa	57
Suplementacja żywieniowa	58
Rozdział 8. Omamy, majaczenie i nadmierne pobudzenie u osób starszych	61
Występowanie omamów, majaczenia i nadmiernego pobudzenia u osób starszych	61
Przyczyny omamów, majaczenia i nadmiernego pobudzenia u osób starszych	63
Choroby, w przebiegu których mogą wystąpić omamy, majaczenie i nadmierne pobudzenie u osób starszych	64
Leki, które mogą wywoływać omamy, majaczenie i nadmierne pobudzenie u osób starszych	66
Leczenie nadmiernego pobudzenia u osób starszych	68
Sytuacje wymagające pilnej konsultacji psychiatrycznej	71
Podsumowanie	71
Rozdział 9. Choroba Alzheimera i demencja naczyniopochodna	73
Choroba Alzheimera	73
Przyczyny choroby Alzheimera	74
Objawy choroby Alzheimera	74
Rozpoznanie choroby Alzheimera	74
Leki stosowane w leczeniu choroby Alzheimera	75
Inhibitory acetylocholinesterazy	75
Antagonista receptora NMDA – memantyna	78
Postępowanie w zaburzeniach zachowania i zaburzeniach psychicznych towarzyszących demencji	79
Leki stosowane w depresji i stanach lękowych towarzyszących demencji	81
Demencja naczyniopochodna	81
Diagnostyka demencji naczyniopochodnej	81
Czynniki ryzyka demencji naczyniopochodnej	81
Objawy demencji naczyniopochodnej	82
Leczenie demencji naczyniopochodnej	82
Leki stosowane w demencji naczyniopochodnej	83
Leki poprawiające krążenie i metabolizm mózgowy	83
Inne leki stosowane w leczeniu demencji naczyniopochodnej	86
Zalecenia nefarmakologiczne dla chorych z demencją naczyniopochodną	87
Żywnie chorych z demencją	88
Farmakologiczne zapobieganie demencji	89
Rozdział 10. Choroba Parkinsona	93
Charakterystyczne objawy choroby Parkinsona	93
Leczenie choroby Parkinsona	94
Prekursor dopaminy, lewodopa, L-DOPA	94
Agonisty receptorów dopaminowych	95
Leki cholinolityczne	96
Inhibitory monoaminooksydazy B (MAO-B)	96
Inhibitory COMT (katecholo-o-metylotransferazy)	97
Inne leki stosowane w leczeniu choroby Parkinsona	97
Wskazówki, których warto udzielić pacjentowi	97

Rozdział 11. Niewydolność serca	99
Niewydolność lewokomorowa	99
Niewydolność prawokomorowa	100
Klasyfikacja niewydolności serca wg NYHA	100
Leki stosowane w niewydolności serca	100
Niefarmakologiczne	106
Rozdział 12. Nadciśnienie tętnicze u osób starszych	109
Rozpoznawanie nadciśnienia u osób w wieku podeszłym	109
Trudności w rozpoznaniu	110
Izolowane nadciśnienie skurczowe	111
Leczenie	111
Postępowanie niefarmakologiczne	113
Wybór leku	114
Algorytm leczenia hipotensyjnego	115
Indywidualizacja terapii NT u pacjenta po 65. r.ż.	115
Rozdział 13. Cukrzyca u osób starszych	117
Powikłania cukrzycy	117
Czynniki ryzyka hiperglikemii w wieku podeszłym	118
Różnice w objawach hiperglikemii u osób w wieku podeszłym	119
Wytyczne leczenia cukrzycy w wieku podeszłym	119
Leczenie niefarmakologiczne cukrzycy w wieku podeszłym	119
Leczenie farmakologiczne cukrzycy w wieku podeszłym	120
Rozdział 14. Łagodny rozrost gruczołu krokowego (BPH)	121
Leczenie łagodnego rozrostu gruczołu krokowego	121
Obwodowe α_1 -adrenolityki	122
Inhibitory 5- α -reduktazy	123
Inne leki stosowane w leczeniu łagodnego rozrostu gruczołu krokowego	123
Zasady leczenia	123
Rozdział 15. Choroba niedokrwienna serca	125
Stabilna choroba wieńcowa	125
Niestabilna choroba wieńcowa	125
Ból dławicowy	125
Rozdział 16. Zawał mięśnia sercowego	129
Leczenie zawału serca	129
Rozdział 17. Nietrzymanie moczu	131
Przyczyny i czynniki ryzyka	131
Leczenie nietrzymania moczu	132
Leki wspomagające leczenie nietrzymania moczu	133
Rozdział 18. Jaskra	135
Postacie jaskry	135
Jaskra z otwartym (szerokim) kątem przesączania	136
Jaskra z zamkniętym (wąskim) kątem przesączania	136
Jaskra z normalnym ciśnieniem śródgałkowym	136
Objawy	136
Leczenie	137
Diagnostyka	137
Leki pierwszego rzutu	137
Dalsze leczenie	138

Rozdział 19. Zaćma	141
Rodzaje zaćmy	141
Czynniki ryzyka	141
Zapobieganie	141
Leczenie	142
Postępowanie przedoperacyjne i pooperacyjne	142
Rozdział 20. Zwrodnienie płamki (AMD)	145
Przyczyny	145
Rodzaje zwrodnienia	145
Objawy	146
Diagnostyka	146
Leczenie	146
Rozdział 21. Osteoporoza	147
Czynniki ryzyka	147
Profilaktyka	148
Leczenie farmakologiczne	148
Wapń	149
Witamina D	149
Bisfosfoniany	150
Denosumab	151
Romosozumab	152
Analogi parathormonu	152
SERM	153
Hormonalna terapia zastępcza	153
Postępowanie nefarmakologiczne	154
Rozdział 22. Choroba zwyrodnieniowa stawów	155
Objawy ChZS	155
Leczenie ChZS	155
Miejscowe niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ)	156
Paracetamol	156
Doustne niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ)	157
Opioidy w leczeniu bólu w ChZS	157
Iniekcje dostawowe GKS	157
Postępowanie nefarmakologiczne w przebiegu ChZS	158
Preparaty na regenerację chrząstki stawowej	160
Rozdział 23. Udar niedokrwienny i krwotoczny	163
Epidemiologia	163
Rodzaje udaru	163
Czynniki ryzyka	165
Objawy	165
Powikłania	165
Przemijający atak niedokrwienny	167
Powtórny udar mózgu	168
Profilaktyka	168
Pierwsza pomoc w udarze	168
Rozdział 24. Upośledzenie słuchu związane z wiekiem	171
Występowanie upośledzenia słuchu związanego z wiekiem	171
Przyczyny utraty słuchu związanej z wiekiem	171
Zatkanie przewodu słuchowego	172

Hałas	173
Zaburzenia genetyczne i stres oksydacyjny	173
Mechanizm powstawania upośledzenia słuchu związanego z wiekiem	173
Typy upośledzenia słuchu związanego z wiekiem	173
Objawy upośledzenia słuchu związanego z wiekiem	174
Paradoksalna nadwrażliwość na głośne dźwięki	174
Zapobieganie uszkodzeniom słuchu związanym z wiekiem	175
Suplementy diety na słuch	175
Metody leczenia niedosłuchu związanego z wiekiem	175
Aparaty słuchowe	176
Implant ślimakowy	176
Szumy uszne	176
Występowanie szumów usznych	176
Przyczyna szumów usznych	176
Mechanizm powstawania szumów usznych	177
Rodzaje szumów usznych	177
Leczenie	177
Profilaktyka szumów usznych	177
Rozdział 25. Odleżyny i pielęgnacja ran	179
Definicja i lokalizacja odleżyn	179
Mechanizm tworzenia odleżyn	179
Czynniki ryzyka odleżyn	180
Klasyfikacja odleżyn	181
Zapobieganie odleżynom	181
Leczenie odleżyn	182
Higiena rany	183
Żywnie w leczeniu odleżyn	184
Opatrunki przeciwoleżynowe	184
Terapia podciśnieniowa	186
Rozdział 26. Zmiany skórne związane z podeszłym wiekiem	187
Ścieńczenie skóry	187
Świąd skóry	187
Suchość skóry	188
Zmarszczki i spadek elastyczności skóry	189
Fotostarzenie a starzenie fizjologiczne skóry	189
Przebarwienia i odbarwienia	189
Plamy soczewicowate	190
Siwienie i osłabienie włosów	190
Owrzodzenia podudzi	190
Zmiany paznokciowe i okołopaznokciowe	191
Grzybice, drożdżycy i pleśniawki	191

Część III Leczenie drobnych dolegliwości u osób starszych

Rozdział 27. Przeziębienie u osób starszych	195
Leczenie gorączki u osób starszych	195
Leczenie bólu kostno-stawowego u osób starszych	196
Leczenie kataru u osób starszych	197
Leczenie kaszlu u osób starszych	198
Leczenie bólu gardła u osób starszych	203

Rozdział 28. Dobór leku przeciwbólowego dla osoby starszej.	207
Paracetamol	208
Metamizol	210
NLPZ stosowane miejscowo	211
NLPZ stosowane systemowo	211
Opioidy	214
Rozdział 29. Zaparcia u osób starszych.	217
Przyczyny zaparć u osób starszych	218
Leczenie zaparć u osób starszych	219
Środki pęczniące w leczeniu zaparć u osób starszych	220
Środki osmotyczne w leczeniu zaparć u osób starszych	221
Środki stymulujące perystaltykę jelit w leczeniu zaparć u osób starszych	221
Leki na zaparcia, których należy unikać u osób starszych	222
Probiotyki w leczeniu zaparć u osób starszych	223
Inne leki stosowane w zaparciach u osób starszych	223
Modyfikacje stylu życia w zaparciach u osób starszych	223
Rozdział 30. Bezsenność u osób starszych	227
Przyczyny bezsenności u osób starszych	227
Skutki bezsenności w podeszłym wieku	228
Leczenie farmakologiczne	228
Zasady farmakoterapii bezsenności u osób starszych	228
Postępowanie nefarmakologiczne	234

Część IV Leki w geriiatrii

Rozdział 31. Leki potencjalnie niewłaściwie u osób starszych.	239
Lista Beersa	240
Interakcje leków w geriiatrii	246
Lista PRISCUS	248
Kryteria STOPP/START	249
Kryteria STOPP	249
Kryteria START	251
Narzędzie GheOP3S	252
Lista EU(7)-PIM	267
Kryteria FORTA	267
Rozdział 32. Bezpieczeństwo stosowania leków u osób starszych.	275
Kaskady przepisywania leków	275
Efekty uboczne leków	275
Rozpoznawanie i zapobieganie kaskadom lekowym	276
Leki, na które trzeba uważać u pacjentów z rozrostem prostaty	276
Leki zwiększające ryzyko hipotensji ortostatycznej	278
Przyczyny hipotensji	279
Leczenie niedociśnienia ortostatycznego	279
Leki zwiększające ryzyko upadków	281
Leki wymagające ostrożnego podawania PPI	281
Czynniki ryzyka wystąpienia krwawień z przewodu pokarmowego	284
Suplementy z mitorżębem japońskim a ryzyko krwawień	284
PPI w profilaktyce krwawień z przewodu pokarmowego	285
Ryzyko stosowania inhibitorów pompy protonowej (PPI) u osób starszych	285
Ostabilenie kości	288

Infekcje jelit	288
Pozaszpitalne zapalenie płuc	288
PPI a demencja i choroba Alzheimera	289
Interakcja z kłopidogrelem	289
Środki ostrożności	289
Leki mogące wywołać zaburzenia seksualne u osób starszych	290
Przyczyny powstawania zaburzeń seksualnych	290
Leki, które mogą powodować zaburzenia seksualne	290
Leki mogące wywołać zaburzenia łaknienia	293
Leki mogące powodować suchość w ustach	296
Objawy kserostomii	296
Powikłania kserostomii	296
Jak można pomóc pacjentowi?	297
Rozdział 33. Skala obciążenia antycholinergicznego	301
Rozdział 34. Leki zwiększające ryzyko zaburzeń psychicznych	305
Czynniki ryzyka psychiatrycznych skutków ubocznych	306
Diagnostyka różnicowa psychiatrycznych skutków ubocznych leków	306
Leki zwiększające ryzyko zaburzeń psychicznych	306
Sterydy	307
Leki przeciwpadaczkowe	307
Metronidazol	308
Leki stosowane w chorobie Parkinsona	308
Leki antycholinergiczne	309
Leki stosowane w chorobach układu sercowo-naczyniowego	309
Leki nasenne	310
Opioidowe leki przeciwbólowe	310
Antybiotyki	311
Miorelaksanty	311
Selektywne inhibitory wychwyty zwrotnego serotoniny (SSRI)	312
Rozdział 35. Odstawianie leków (deprescribing)	315
Odstawianie leków, które nie są już wskazane	316
Odstawianie leków, które są niewłaściwe	316
Odstawianie leków, które nie są już zgodne z celami	316
Leki wymagające odstawienia u pacjentów geriatrycznych	317
Narzędzia ułatwiające proces odstawiania leków	317
Przykład postępowania podczas odstawiania IPP	318
Rozdział 36. Pojemniki do dzielenia leków	321
Pojemniki jednodniowe	323
Pojemniki tygodniowe	323
Pojemniki z alarmem	324
Automatyczny dozownik leków	324
Aplikacje mobilne do dozowania leków	326
Rozdział 37. Odporność u osób starszych i szczepienia zalecane u osób starszych	329
Skutki starzenia się układu immunologicznego	329
Szczepienia u osób starszych	330
Szczepienie przeciw grypie	331
Szczepienie przeciw pneumokokom	331
Szczepienie przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi	332
Szczepienie przeciw półpaścowi i ospie wietrznej	332
Szczepienie przeciw WZW typu B	333

Nieswoiste szczepionki bakteryjne	333
Preparaty immunostymulujące dostępne bez recepty	334
Kolostrum	334
Witamina D3	335
Jeżówka purpurowa	335
Beta-glukany	335
Probiotyki	335
Żeń-szeń	336
Inne substancje immunomodulujące	336
Niefarmakologiczne metody wzmocnienia odporności u osób starszych	336
Wpływ diety na odporność u osób starszych	336
Wpływ aktywności fizycznej na odporność u osób starszych	337

Część V Suplementacja i dieta osób starszych

Rozdział 38. Suplementy diety i surowce naturalne	341
Zasadność suplementacji a dowody z badań klinicznych	341
Bakopa (Brahmi) – <i>Bacopa monnieri</i> L.	341
Bakopa w badaniach klinicznych	342
Brak lub niewystarczające dowody do oceny skuteczności bakopy	343
Bezpieczeństwo stosowania bakopy	343
Interakcje bakopy z lekami	343
Głóg – <i>Crataegus</i> ssp.	343
Skuteczność głogu wykazana w badaniach klinicznych	343
Brak wystarczających dowodów na skuteczność głogu	344
Bezpieczeństwo stosowania ekstraktów z głogu	344
Interakcje głogu z lekami	344
Lecytyna	345
Lecytyna w badaniach klinicznych	345
Brak lub niewystarczające dowody do oceny skuteczności lecytyny	345
Bezpieczeństwo stosowania lecytyny	345
Miłorzęb dwuklapowy – <i>Ginkgo biloba</i> L.	346
Skuteczność miłorzębu potwierdzona badaniami klinicznymi	346
Niewystarczające dowody do oceny skuteczności miłorzębu	348
Brak dowodów na skuteczność miłorzębu	348
Bezpieczeństwo stosowania ekstraktów z miłorzębu	348
Interakcje ekstraktów z miłorzębu z lekami	348
Palma sabalowa – <i>Serenoa repens</i> L.	349
Niewystarczające lub sprzeczne dowody na skuteczność palmy sabalowej	349
Bezpieczeństwo stosowania palmy sabalowej	350
Interakcje palmy sabalowej z lekami	350
Śliwa afrykańska – <i>Prunus africana</i> L.	350
Skuteczność śliwy afrykańskiej dowiedziona w badaniach klinicznych	350
Bezpieczeństwo stosowania śliwy afrykańskiej	351
Witania ospała – <i>Withania somnifera</i> L., Ashwagandha	351
Skuteczność Ashwagandhy dowiedziona w badaniach klinicznych	351
Niewystarczające lub sprzeczne dowody do oceny skuteczności Ashwagandhy	351
Bezpieczeństwo stosowania Ashwagandhy	353
Interakcje Ashwagandhy z lekami	353
Żeń-szeń właściwy – <i>Panax ginseng</i> C.A. Meyer	353
Skuteczność żeń-szenia potwierdzona badaniami klinicznymi	353

Brak wiarygodnych dowodów na skuteczność żeń-szenia	354
Brak skuteczności żeń-szenia w badaniach klinicznych	354
Bezpieczeństwo stosowania żeń-szenia	355
Interakcje żeń-szenia	355
Różeniec górski – <i>Rhodiola rosea</i> L.	355
Sprzeczne lub niewystarczające dowody na skuteczność różenia górskiego	355
Bezpieczeństwo stosowania różenia górskiego	356
Interakcje różenia górskiego	357
Eleuterokok kolczasty – <i>Eleutherococcus senticosus</i> Maxim.	357
Skuteczność eleuterokoka kolczastego potwierdzona w badaniach klinicznych	357
Brak wystarczających dowodów na ocenę skuteczności eleuterokoka kolczastego	357
Bezpieczeństwo stosowania eleuterokoka kolczastego	358
Interakcje eleuterokoka kolczastego	358
Koenzym Q10	358
Skuteczność koenzymu Q10 potwierdzona badaniami klinicznymi	358
Sprzeczne dowody na skuteczność koenzymu Q10	360
Brak lub niewystarczające dowody na skuteczność koenzymu Q10	360
Bezpieczeństwo stosowania koenzymu Q10	360
Interakcje koenzymu Q10	360
Kwasy omega-3	360
Skuteczność kwasów omega-3 potwierdzona badaniami klinicznymi	361
Niewystarczające dowody do oceny skuteczności kwasów omega-3	362
Brak dowodów na skuteczność kwasów omega-3	362
Bezpieczeństwo stosowania kwasów omega-3	362
Interakcje kwasów omega-3	362
Witamina D	363
Skuteczność witaminy D potwierdzona badaniami klinicznymi	363
Brak lub niewystarczające dowody na skuteczność witaminy D	365
Bezpieczeństwo stosowania witaminy D	365
Interakcje witaminy D	365
Ostropest plamisty – <i>Sylbium marianum</i> L.	365
Skuteczność ostropestu potwierdzona badaniami klinicznymi	365
Brak lub niewystarczające dowody na skuteczność ostropestu	366
Bezpieczeństwo stosowania ostropestu	367
Interakcje ostropestu	367
Przegląd preparatów przeznaczonych dla osób starszych	368
Przegląd toników przeznaczonych dla osób starszych	370

Część VI Dieta i aktywność osób starszych i problem niedożywienia

Rozdział 39. Dieta i aktywność fizyczna u osób starszych	379
Ogólne zasady zdrowego żywienia osób starszych	379
Zapotrzebowanie na składniki pokarmowe	380
Problem niedożywienia u osób starszych	380
Przyczyny niedożywienia u osób starszych	382
Konsekwencje niedożywienia u osób starszych	382
Leczenie niedożywienia u osób starszych	383
Aktywność fizyczna osób starszych	384

Część VII Interwencje farmaceutyczne

Rozdział 40. Przegląd lekowy u pacjenta geriatrycznego	397
Pilotaż usługi Przegląd Lekowy	397
Założenia pilotażu	397
Wyniki pilotażu	400
Przegląd lekowy krok po kroku	404

Część VIII Załączniki

Słownik użytych pojęć	412
Indeks	423

SPIS TABEL

Tabela 1 Zmiany związane z wiekiem i ich wpływ na farmakokinetykę leków stosowanych doustnie	25
Tabela 2 Zmiany związane z wiekiem i ich wpływ na farmakodynamikę wybranych leków	28
Tabela 3 Sposoby poprawy zaleceń medycznych	48
Tabela 4 Klasyfikacja ciśnienia prawidłowego i nadciśnienia tętniczego	110
Tabela 5 Kryteria włączania terapii hipotensyjnej wg. REMEDIA NT 65+ POZ	112
Tabela 6 Ciśnienia docelowe w terapii hipotensyjnej u pacjentów wieku podeszłym wg. REMEDIA NT 65+ POZ	113
Tabela 7 Zalecenia zmian stylu życia u pacjentów z NT w wieku podeszłym	113
Tabela 8 Leki stosowane w chorobie niedokrwiennej serca	126
Tabela 9 Bisfosfoniany dostępne w Polsce	151
Tabela 10 Przykłady produktów o działaniu rozgrzewającym	158
Tabela 11 Przykłady produktów stosowanych do wywołania miejscowego efektu chłodzenia	159
Tabela 12 Porównanie udaru niedokrwinnego, krwotocznego i przemijającego ataku niedokrwinnego	164
Tabela 13 Dostępne w obrocie opatrunki przeciwoleżynowe	185
Tabela 14 Leki bez recepty, które mogą być stosowane w leczeniu kataru w przebiegu u osób starszych	199
Tabela 15 Leki bez recepty, które mogą być stosowane w leczeniu kaszlu w przebiegu u osób starszych	201
Tabela 16 Leki bez recepty, które mogą być stosowane w leczeniu bólu gardła w przebiegu u osób starszych	203
Tabela 17 Uwagi dotyczące wyboru leku przeciwbólowego dla osoby starszej	208
Tabela 18 Dobór leku przeciwbólowego w zależności od stanu zdrowia pacjenta	213
Tabela 19 Leki mogące powodować zaparcia u osób starszych	219
Tabela 20 Charakterystyka leków stosowanych w terapii bezsenności	229
Tabela 21 Stosowanie leków nasennych u osób starszych wg kryteriów Beersa	230
Tabela 22 Rekomendacje dotyczące higieny snu	234
Tabela 23 Najważniejsze przykłady z listy Beersa	240
Tabela 24 Leki pogłębiające objawy lub postęp choroby	245
Tabela 25 Interakcje leków u pacjentów geriatrycznych	247
Tabela 26 Leki potencjalnie niewłaściwe u osób starszych niezależnie od chorób współistniejących	253
Tabela 27 Leki potencjalnie niewłaściwe u osób starszych zależnie od chorób współistniejących	259
Tabela 28 Leki potencjalnie pomijane u osób starszych	261
Tabela 29 Interakcje lek-lek, które są szczególnie istotne u osób starszych	262
Tabela 30 Kryteria związane z opieką farmaceutyczną nad osobami starszymi, jakie należy uwzględnić w aptece ogólnodostępnej	264
Tabela 31 Przykłady leków zaklasyfikowanych wg listy EURO-FORTA	269

Tabela 32 Kaskady lekowe mogące powstawać w wyniku działań niepożądanych ogromnej ilości leków stosowanych w różnych schorzeniach	277
Tabela 33 Leki, na które trzeba uważać u pacjentów z rozrostem prostaty	278
Tabela 34 Leki zwiększające ryzyko wystąpienia epizodu niedociśnienia ortostatycznego	280
Tabela 35 Leki mogące zwiększać ryzyko upadków	282
Tabela 36 Grupy i przykłady leków, przy stosowaniu których wskazana jest osłona terapia PPI	286
Tabela 37 Przegląd grup leków wywołujących zaburzenia seksualne wraz z mechanizmami ich powstawania	292
Tabela 38 Grupy leków potencjalnie wywołujących zaburzenia łaknienia u osób starszych	295
Tabela 39 Zestawienie możliwych interwencji w leczeniu kserostomii	297
Tabela 40 Leki o potencjale antycholinergicznym	303
Tabela 41 Schematy szczepień przeciw pneumokokom dla osób powyżej 65. r.ż	333
Tabela 42 Nieswoiste szczepionki bakteryjne zarejestrowane w Polsce	334
Tabela 43 Zestawienie wybranych preparatów witaminowych dedykowanych osobom starszym wraz z deklarowaną zawartością składników w przeliczeniu na dobową dawkę preparatu	368
Tabela 44 Wybrane preparaty zawierające omówione składniki z uwzględnieniem kategorii dostępności	369
Tabela 45 Zestawienie toników dedykowanych osobom starszym wraz z deklarowaną zawartością składników w przeliczeniu na dobową dawkę preparatu	371
Tabela 46 Dzielne zapotrzebowanie energetyczne osób starszych [kcal na dobę] o niskiej aktywności fizycznej	381
Tabela 47 Dzielne zapotrzebowanie osób starszych o niskiej aktywności fizycznej na tłuszcz [g]	381
Tabela 48 Dzielne zapotrzebowanie osób starszych na wybrane składniki odżywcze	381
Tabela 49 Zestawienie wybranych doustnych suplementów pokarmowych	385

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Skala VES-13.	35
Ryc. 2 Przykładowe błędy popełniane przez pacjentów w trakcie Testu Rysowania Zegara.	41
Rys. 3 Samoprzylepne etykiety utworzone w programie do drukowania etykiet recepturowych	47
Ryc. 4 Przyczyny udaru niedokrwinnego i krwotocznego.	164
Ryc. 5 Charakterystyka pacjenta z udarem mózgu.	166
Ryc. 6 Algorytm FAST pierwszej pomocy w udarze	169
Ryc. 7 Miejsca występowania odleżyn.	180
Ryc. 8 Zająęcie tkanek w zależności od stopnia odleżyny.	182
Ryc. 9 Plany soczewicowate na dekolcie	191
Ryc. 10 Wkładanie leków do kasetki tygodniowej	322
Ryc. 11 Jednodniowe kasetki na leki firmy EL-COMP	323
Ryc. 12 Kasetka dzienna EL-COMP dla słabowidzących	324
Ryc. 13 Tygodniowe kasetki na leki firmy EL-COMP	325
Ryc. 14 Pojemnik z alarmem firmy EL-COMP	325
Ryc. 15 Automatyczny dozownik leków DoseControl	326
Ryc. 16 Aplikacja <i>MyTherapy</i>	327
Ryc. 17 Przykład wypełnionej listy stosowanych leków	399
Ryc. 18 Przykładowa lista kontrolna wypełniona przez farmaceutę	401
Ryc. 19 Przykładowy raport wygenerowany przez farmaceutę po wykonaniu Przeglądu Lekowego	402
Ryc. 20 Problemy lekowe zidentyfikowane podczas pilotażu usługi Przegląd Lekowy	403
Ryc. 21 Wypełniona rozpiska Moje leki	408
Ryc. 22 Formularz cd.	408

PRZEDMOWA DO WYDANIA I

Drodzy Farmaceuci i Technicy farmaceutyczni!

Oddajemy w Wasze ręce pierwszy tom *Zeszytów Aptecznych* poświęcony w całości zagadnieniom związanym ze stosowaniem leków u pacjentów w wieku podeszłym. Podręcznik ten jest odpowiedzią na brak praktycznych opracowań i wytycznych dla polskich aptek, co czasem zmusza personel fachowy do polegania na „zaśłyszaney” wiedzy, a nie na zweryfikowanych danych.

Zeszyty Apteczne to przede wszystkim narzędzie do codziennej pracy. W tym tomie znajdziesz wiele tabel, które mogą okazać się pomocne przy przeprowadzaniu **przeglądu lekowego**. Pacjent zgłaszający się do apteki z listą leków nie prosi, aby mu zrobić o nich wykład, lecz pyta o konkretne działania niepożądane leków: *które mogą powodować, że nie mam apetytu? Libido? Które mogą wywoływać u mnie zawroty głowy lub problemy z oddawaniem moczu? Po których mam tak sucho w ustach?*

Dzięki *Zeszytom* wystarczy ocenić, które leki z jego listy pokrywają się z lekami w tabelach. Omówienie mechanizmu działania pozwoli Ci na lepsze formułowanie sugestii dla lekarza. Jeśli zasugerujesz zmiany w terapii, warto zapisać lekarzowi, jakie są przesłanki do Twojej rekomendacji.

Pacjent geriatryczny to bardzo często pacjent z wielochorobowością i polipragmazją. Każdy przypadek to duże pole do popisu dla całego personelu apteki: dla techników, którzy muszą wylapać problem lekowy, i dla farmaceutów, którzy powinni go rozwiązać. Dlatego *Zeszyty* kierujemy do obu grup zawodowych.

Tom *Bezpieczeństwo stosowania leków u osób starszych* ma za zadanie uzupełnić wiedzę o podstawowe informacje na temat chorób charakterystycznych dla wieku podeszłego, przedstawić zasady farmakoterapii tych schorzeń, a w dalszej części dostarczyć wiarygodnych informacji na temat ryzyka związanego ze stosowaniem leków potencjalnie niewłaściwych u osób starszych. Opieramy się zarówno na charakterystykach produktów leczniczych, jak i na zagranicznych wytycznych, takich jak lista Beersa i PRISCUS oraz kryteria START/STOPP.

Na zakończenie oceniliśmy skuteczność najpopularniejszych suplementów diety i surowców naturalnych stosowanych u osób starszych w oparciu na badaniach klinicznych. Dowiedziecie się, czy ostatecznie warto rekomendować żeń-żeń i milorząg, a jeśli tak, to w których wskazaniach i jakich dawkach. Zachęcamy też do pogłębiania wiedzy na podstawie piśmiennictwa wymienionego w bibliografii.

Serdecznie dziękuję lek. med. Kasprowi Uznańskiemu za cenne praktyczne uwagi oraz lek. med. Katarzynie Paciorem-Kowal za konsultację merytoryczną. Szczególne podziękowania składam lek. med. Annie Głuszewskiej z Kliniki Chorób Wewnętrznych i Geriatrii Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie, która poświęciła tak dużo uwagi weryfikacji wszystkich treści.

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński
Dyrektor ds. naukowych 3PG
Kraków, 28.03.2018

PRZEDMOWA DO WYDANIA II

Szanowni Czytelnicy

Od wydania pierwszej edycji tego podręcznika upłynęły prawie trzy lata. Nie powinno więc nikogo dziwić, że przekazujemy Wam teraz znacznie zmienione opracowanie opublikowane już nie jako *Zeszyty Apteczne*, lecz pozycję w poszerzonej formie, należącą do serii *Vademecum Farmaceutyczne*.

W nowym, rozbudowanym wydaniu znajdziecie nie dodane wcześniej rozdziały poświęcone m.in.:

- poradnictwu w doborze leków bez recepty dla osoby starszej,
- niedosłuchowi i szumom usznym,
- zaburzeniom odporności i szczepieniom w starszym wieku,
- ocenie funkcji poznawczych,
- zmianom metabolizmu i działania leków w wieku podeszłym,
- sprawnej komunikacji z pacjentem geriatrycznym,
- problemowi niedożywienia i dostępnym preparatom odżywczym,
- odleżynom i opatrunkom specjalistycznym,
- problemom dermatologicznym w zaawansowanym wieku,
- chorobie zwyrodnieniowej stawów.

Zaktualizowaliśmy też rozdziały na podstawie ostatniej listy Beersa z 2019 roku oraz najnowszych wyników badań i wytycznych. Dodaliśmy też nowe preparaty dostępne na rynku oraz rozwinęliśmy rozdział o suplementach diety i lekach roślinnych.

Opracowanie jest więc znacznie bogatsze w treść (co przełożyło się na trzy razy większą objętość), ma też nową, czytelniejszą szatę graficzną i skorowidz. Mamy nadzieję, że nowa edycja pomoże Wam w codziennej pracy i przyczyni się do poprawy jakości opieki nad pacjentem geriatrycznym.

Podręcznik ten można wykorzystać zarówno na poziomie zwykłego poradnictwa w doborze leków bez recepty, jak i w świadczeniu usług opieki farmaceutycznej, takich jak przegląd lekowy, który wkrótce może zagościć w polskich aptekach. Bardzo na to liczymy.

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński
Dyrektor ds. naukowych 3PG
Kraków, 16.11.2020

PRZEDMOWA DO WYDANIA III

Drodzy Czytelnicy!

Po kolejnych trzech latach oddajemy w Wasze ręce następne wydanie podręcznika *Opieka farmaceutyczna nad pacjentem geriatrycznym*, czyli opracowania, od którego zaczęła się historia naszego wydawnictwa. W trzecim wydaniu znalazły się nowe rozdziały, omawiające m.in. takie tematy, jak:

- omamy, majaczenie i nadmierne pobudzenie u osób starszych,
- cukrzyca u osób starszych,
- nadciśnienie u osób starszych,
- leki zwiększające ryzyko zaburzeń psychicznych u osób starszych,
- skala obciążenia antycholinergicznego,
- narzędzie GheOP³S (do oceny ryzyka stosowania leków u osób starszych w aptekach),
- odstawianie leków (*deprescribing*),
- przeglądy lekowe u osób starszych.

W najnowszym wydaniu dokonano też gruntownej rewizji treści i przeredagowano rozdziały poświęcone lekom potencjalnie niewłaściwym u osób starszych, komunikacji z pacjentem geriatrycznym, bezsenności, odleżyn i pielęgnacji ran oraz dołożono nowe surowce w części poświęconej suplementom.

Nowa odsłona naszego opracowania jest przede wszystkim wsparciem dla farmaceutów chcących świadczyć opiekę farmaceutyczną, w szczególności dotyczącą przeglądów lekowych, dlatego też uwzględniono w niej wiele praktycznych wskazówek i omówiono cały szereg narzędzi, które można wykorzystać w codziennej pracy.

Dziękujemy za konsultację naukową i liczne uwagi Pani **dr n. med. Alicji Klich-Rączce** z Katedry Chorób Wewnętrznych i Gerontologii Szpitalu Uniwersyteckiego w Krakowie. Pani doktor dzięki swojej wieloletniej praktyce jako specjalista geriatra, jak również jako naukowiec i autor wytycznych wzbogaciła nasz podręcznik o cenne wskazówki, które pomogą zrozumieć czytelnikom istotę problemów, z jakimi borykają się osoby starsze.

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński
Dyrektor ds. naukowych 3PG
Kraków, 20.03.2023

ZMIANY FIZJOLOGICZNE ZACHODZĄCE W ORGANIZMIE STARZEJĄCEGO SIĘ CZŁOWIEKA I ICH WPŁYW NA DZIAŁANIE LEKÓW

Starzenie się to zjawisko fizjologiczne i jest związane ze stopniowym i postępującym pogorszeniem funkcjonowania tkanek i narządów. Zmiany te nie zachodzą jednak w sposób liniowy i stały, dlatego u pacjentów w tym samym wieku stopień ich nasilenia może być różny. Czynniki, które przyczyniają się do przyspieszenia wystąpienia lub pogłębienia już istniejących zmian związanych z wiekiem, to:

- niedożywienie lub otyłość,
- odwodnienie organizmu,
- występowanie chorób przewlekłych (np. niewydolność wątroby i nerek, cukrzyca, choroby układu sercowo-naczyniowego, choroby układu oddechowego),
- palenie wyrobów tytoniowych,
- zły stan psychiczny osoby starszej spowodowany przede wszystkim zaburzeniami funkcji poznawczych, a także depresją oraz negatywnymi zdarzeniami życiowymi (Kralj i in., 2018; Amarya, Singh i Sabharwal, 2015).

Fizjologiczne zmiany zachodzące w organizmie starzejącego się człowieka mogą prowadzić do klinicznie istotnych modyfikacji działania leków w fazie farmakokinetycznej i farmakodynamicznej.

Zmiany wpływające na farmakokinetykę leków

Wpływ zmian związanych z wiekiem na farmakokinetykę leków stosowanych doustnie omówiono szczegółowo w ■ Tabeli 1 (Du-

rakovic i Vitezić, 2013; Jansen i Brouwers, 2012; Mangoni i Jackson, 2004).

— Praktyczne znaczenie zmian w farmakokinetyce leków

Choć zmiany związane z wiekiem mogą modyfikować wszystkie fazy farmakokinetyczne, jednak największe znaczenie praktyczne ma wpływ na procesy **dystrybucji i eliminacji** leków (Durakovic i Vitezić, 2013).

W związku z tym, ustalając dawkę leku u pacjentów w wieku podeszłym, należy wziąć pod uwagę:

1. **Stężenie albumin we krwi** – jeśli występuje hipoalbuminemia, której ryzyko zwiększa się dodatkowo w przypadku niedożywienia, chorób wątroby, chorób nerek przebiegających z białkomoczem oraz chorób nowotworowych, konieczne może być zmniejszenie dawek leków o charakterze kwaśnym, wiążących się z albuminami (np. NLPZ, pochodne sulfonilomocznika, warfaryna).
2. **Stężenie kwaśnej α_1 -glikoproteiny we krwi** – w przypadku podwyższonego stężenia należy zwiększyć dawkę leków o charakterze zasadowym, które wiążą się z α_1 -glikoproteiną (np. TLPD, propranolol).
3. **Klirens kreatyniny** – pozwala na oszacowanie współczynnika filtracji kłębuszkowej (ang. *glomerular filtration rate*, GFR), którego wartość zmniejsza się wraz z wiekiem oraz w przypadku niewydolności nerek. Obniżony klirens kreatyniny oznacza opóźnione wydalanie i większe ryzyko kumulacji leków, które eliminowane są przez nerki (np.

■ Tabela 1

Zmiany związane z wiekiem i ich wpływ na farmakokinetykę leków stosowanych doustnie

Faza farmakokinetyczna	Zmiany związane z wiekiem	Effekt zmian	Przykłady leków o zmiennej farmakokinetyce
wchłanianie	↓ wydzielania soku żołądkowego i trypsyny ↓ przepływu krwi przez przewód pokarmowy opóźnione opróżnianie żołądka zmniejszenie powierzchni wchłaniania	upośledzenie wchłaniania leków absorbowanych za pomocą transportu aktywnego , brak wpływu na wchłanianie leków drogą transportu biernego (czyli większości leków stosowanych doustnie)	- preparaty wapnia (np. <i>Calperos</i>) - preparaty żelaza (np. <i>Ascofer</i>, <i>Sorbifer Durules</i>) - witamina B₁ (<i>Vitaminum B₁</i>, <i>Polfarmex</i>) - witamina B₆ (<i>Vitaminum B₆</i>, <i>Teva</i>)
dystribucja	↑ zawartości tkanki tłuszczowej	wydłużenie okresu półtrwania leków lipofilnych , ryzyko kumulacji	- amitriptylina (<i>Amitriptylinum VP</i>), - fenobarbital (<i>Luminalum Unia</i>), - diazepam (<i>Relanium</i>), - haloperydol (<i>Haloperidol Unia</i>), - amiodaron (<i>Cordarone</i>, <i>Opacorden</i>), - werapamil (<i>Isoptin</i>, <i>Staveran</i>)
	↓ ogólnej i beztłuszczowej masy ciała ↓ objętości wody całkowitej	↑ stężenia we krwi leków hydrofilnych , nasilenie i skrócenie ich działania, ryzyko wystąpienia efektów toksycznych	- antybiotyki aminoglikozydowe, - β-blokery: acebutolol (<i>Sectra</i>), atenolol (<i>Atenolol Sanofi</i>), propranolol (<i>Propranolol WZF</i>), sotalol (<i>Biosotal</i>, <i>SotaHEXAL</i>), - digoksyna (<i>Digoxin Teva</i>), - teofilina (<i>Euphyllin long</i>, <i>Theospirex</i>), - opioidy, - sole litu (<i>Lithium Carbonicum GSK</i>)
	↓ stężenia frakcji albumin	↑ stężenia we krwi leków o charakterze kwaśnym , nasilenie i skrócenie ich działania, ryzyko wystąpienia efektów toksycznych	- NLPZ, - pochodne sulfonilomocznika, - fenytoina (<i>Phenytoinum WZF</i>), - kwas walproinowy (<i>Depakine Chrono</i>), - furosemid (<i>Furosemidum Polfarmex</i>), - warfaryna (<i>Warfin</i>)

oraz niewrażliwe na reakcję immunologiczną organizmu. Oczyszczanie rany można przeprowadzić, używając lewaseptyków (Murphy, 2020).

Lewaseptyki to roztwory wodne używane do przemywania łóżyska rany, które nie powodują uszkodzenia zdrowych tkanek. Należą do nich m.in. 0,9-procentowy roztwór chlorku sodu oraz płyn Ringera. W celu lepszej eliminacji biofilmu lewaseptyki można połączyć z substancjami antybakteryjnymi i surfaktantami zmniejszającymi napięcie powierzchniowe.

Środki antybakteryjne stosowane w lewaseptyce to:

- oktenidyna (np. w *Octenilin*), poliheksanid (np. w *Prontosan*),
- podchloryny (np. w *Microdacyn*).

Według wytycznych Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran preferowanymi substancjami do oczyszczania ran przewlekłych są:

- oktenidyna + ethyloheksylogliceryna (*Octenilin*),
- poliheksanid + betaina (*Prontosan*),
- poliheksanid + płyn Ringera (*Lavanid*),
- poliheksanid + poloksamer (*Sutrisept*),
- podchloryny (*Microdacyn*, *Granudacyn*).

Preparaty te są dostępne w postaci żelu oraz roztworów do przemywania.

W procesie pielęgnacji i leczenia odleżyn nie powinny być stosowane:

- mleczan etakrydyny (*Rivanol*),
- chlorheksydyna,
- nadmanganianu potasu,
- woda utleniona (Sopata, 2020).

Żywienie w leczeniu odleżyn

Warto pamiętać, że niedożywienie jest odwracalnym czynnikiem ryzyka powstawania odleżyn. Prawidłowe odżywianie pełni też ważną rolę w ich leczeniu. Zgodnie z międzynarodowymi wytycznymi opracowanymi w 2014 roku pacjenci zagrożeni odleżynami powinni spożywać 30–35 kcal/kg m.c./dobę oraz 1,25–1,5g białka/kg m.c./dobę. Kluczową rolę pełni też odpowiednie nawodnienie pacjenta (EPUAP-NPUAP-PPPIA, 2014).

Jeśli jest taka możliwość, to preferowaną drogą podaży pokarmu jest droga doustna. W przypadku konieczności dołączenia doustnych suplementów odżywczych (np. *Fresubin*, *Cubitan*) należy podawać je pomiędzy normalnymi posiłkami w ilości do 3 butelek dziennie (Sopata, 2020; EPUAP-NPUAP-PPPIA, 2014).

Niektóre badania sugerują, że **witamina C**, **cynk** i **arginina** mogą skrócić czas leczenia odleżyn (Desneves i in., 2005), jednak przegląd Cochrane z 2014 roku stwierdza, że nie ma jednoznacznych dowodów potwierdzających korzyść w leczeniu lub zapobieganiu odleżynom za pomocą suplementacji tych składników (Langer i Fink, 2014).

Opatrunki przeciwodleżynowe

Aby dobrać odpowiedni opatrunek przeciwodleżynowy, należy uwzględnić takie cechy rany, jak:

- wielkość i głębokość,
- charakter i objętość wysięku,
- lokalizacja,
- stopień zakażenia,
- wilgotność.

Warto też wziąć pod uwagę stan skóry wokół rany (EPUAP-NPUAP-PPPIA, 2014).

W Tabeli 13 przedstawiono dostępne w obrocie opatrunki przeciwoďteżynowe.

Dostępne są również opatrunki złożone zawierające dodatkowo substancje o działaniu przeciwbakteryjnym, takie jak:

- związki srebra (np. *Aquacel Ag*, *Biatain Ag*, *Atrauman Ag*),

- biguanid poliheksametylenu - poliheksanidyna (np. *Suprasorb X+PHMB*),

- jodyna powidonowa (np. *Iodosorb*, *Inadine*).

Niektóre opatrunki na bazie związków srebra zawierają dodatkowo kwas etylodiaminotetraoctowy (EDTA) i chlorek benzetoniowy (opatrunek *Aquacel Ag Extra*). Wykazano przewagę takiego połączenia nad opatrunkami zawierającymi tylko związki

■ Tabela 13

Dostępne w obrocie opatrunki przeciwoďteżynowe

Rodzaj opatrunku	Zasada działania	Zastosowanie	Przykładowe preparaty
Błony półprzepuszczalne	Pozwalają na swobodne parowanie powierzchni rany, nie przepuszczają wody, moczu i kału.	Mogą być stosowane na miejsca zagrożone odleżynami, ale nie powinny być używane w przypadku ran z obfitym wysiękiem.	<i>Suprasorb F</i> , <i>Bioclusive</i> , <i>Tegaderm</i>
Hydrożele	Występują w postaci płytek lub żelów, wymagają pokrycia drugim opatrunkiem.	Stosowane w leczeniu ran z martwicą, mają właściwość oczyszczające i pochłaniające wysięk.	<i>Aqua-Gel</i> , <i>Nu-Gel</i> , <i>GranuGel</i>
Hydrokoloidy	Utrzymują wilgotne i lekko kwaśne środowisko rany, występują w postaci płytek lub pasty.	Są stosowane do leczenia ran z umiarkowanym lub dużym wysiękiem.	<i>Granuflex</i> , <i>Medisorb H</i> , <i>Tegasorb</i>
Alginiany	Produkowane z polisacharydów uzyskanych z glonów morskich, utrzymują wilgotne środowisko rany.	Stosowane są na rany krwawiące bez innych cech infekcji, z wysiękiem średnim do dużego.	<i>Medisorb A</i> , <i>Sorbalgon</i> , <i>Algisite M</i>
Opatrunki hydrofobowe	Wspomagają ziarninowanie rany i wykazują dodatkowo właściwości antybakteryjne. Dopasowują się do różnych rozmiarów ran.	Są przeznaczone do stosowania na rany z dużym wysiękiem.	<i>Aquacel</i> , <i>Versiva XC</i>
Opatrunki piankowe	Zapewniają działanie termoregulacyjne oraz optymalną wilgotność w ranie, zapobiegają także tworzeniu się strupów.	Są przeznaczone do stosowania na rany z objawami infekcji jako opatrunki wtórne. Mogą być docinane do kształtu rany.	<i>Allevyn</i> , <i>Suprasorb P</i>

W rozpoznawaniu zaparć przydatna może być bristolska skala uformowania stolca, wyróżniająca 7 typów stolca według kształtu i konsystencji, dzięki czemu pacjent może trafniej wskazać występujące u niego objawy. Typy 1. i 2. wskazują na zaparcia (Schuster, Kodar i Kamrul, 2015).

Zalecana jest konsultacja lekarska, jeśli pacjent zgłasza takie objawy jak:

- krew lub śluz w kale,
- gorączka,
- silne bóle brzucha,
- wymioty,
- niezamierzona utrata masy ciała,
- rak jelita grubego lub choroby zapalne jelit w wywiadzie.

PRZYCZYNY ZAPARĆ U OSÓB STARSZYCH

Ze względu na etiologię zaparcia można zaklasyfikować jako **pierwotne** lub **wtórne**. Zaparcia pierwotne wiążą się z zaburzeniami czynnościowymi przewodu pokarmowego, takimi jak:

- spowolnienie pasażu mas kałowych w jelicie grubym na skutek osłabienia kurczliwości mięśni gładkich,
- trudności w oddawaniu stolca w wyniku niezdolności do rozkurczu mięśni odbytnicy niezbędnego podczas wypróżniania się (czyli tzw. zaparcia dyssynergiczne),
- zespół jelita drażliwego (Rao, 2020; Monusey, Raleigh i Wilson, 2015).

Zaparcia wtórne występują na skutek zmian w trybie życia i odżywiania się, chorób przewlekłych czy przyjmowanych leków. Zmia-

ny trybu życia przyczyniające się do pojawienia się zaparć u osób starszych to:

- zmniejszona aktywność fizyczna czy unieruchomienie,
- zmniejszone spożycie płynów,
- przebywanie w domach opieki społecznej (więcej przypadków zaparć występuje u mieszkańców takich placówek niż u tych mieszkających w swoim domu) (Smith i Berry, 2019),
- zmniejszone spożywanie pokarmów,
- dieta uboga w błonnik,
- nieprawidłowe nawyki związane z wypróżnianiem się – ignorowanie lub powstrzymywanie parcia na stolec,
- nadużywanie leków przeczyszczających (bardzo częsta przyczyna zaparć u osób starszych!).

Ponadto do chorób sprzyjających zaparciom u osób starszych zaliczają się:

- cukrzyca,
- niedoczynność tarczycy,
- depresja,
- stany lękowe,
- choroba hemoroidalna,
- szczelina odbytu,
- zaburzenia elektrolitów (hiperkalcemia lub hipokaliemia).

Osoby z chorobą hemoroidalną lub szczeliną odbytu mogą powstrzymywać się od defekacji, aby uniknąć bólu i krwawienia.

Przykłady leków mogących wywołać zaparcia u starszych zestawione zostały w ■ Tabeli 19.

■ **Tabela 19**

Leki mogące powodować zaparcia u osób starszych (na podstawie Schuster, Kodar i Kamrul, 2015; Smith i Berry, 2019)

Grupa leków	Przykłady substancji
Opioidowe leki przeciwbólowe	wszystkie z tej grupy
NLPZ	wszystkie z tej grupy
Leki o działaniu cholinolitycznym	oksybutynina, tolterodyna, hioscyna
Leki stosowane w chorobie Parkinsona	lewodopa, amantadyna, bromokryptyna, pramipeksol
Leki przeciwdrgawkowe	gabapentyna, fenytoina, pregabalina
Leki przeciwpsychotyczne	haloperidol, amisulpryd, aripiprazol, olanzapina, kwe-tiapina, risperidon, kłozapina
SSRI	paroksetyna
SNRI	wenlafaksyna, duloksetyna
TLPD	doksepina, opipramol, kłomipramina, amitryptylina
Leki przeciwbiegunkowe	loperamid, difenoksylat
Leki przeciwwymiotne	dimenhidrynat, ondansetron, prometazyna
Leki przeciwhistaminowe I generacji	difenhydramina, hydroksyzyna
β-blokery	bisoprolol, nebiwolol
Blokery kanału wapniowego	werapamil, diltiazem
Leki hipotensyjne	klonidyna
Leki stosowane w chemioterapii	winkrystyna, cyklofosfamid
Składniki mineralne	żelazo, wapń
Leki zobojętniające	sole aluminium, sole wapnia
Leki stosowane w chorobie wrzodowej	sole bizmutu, sukralfat

LECZENIE ZAPARĆ U OSÓB STARSZYCH

Pierwszym krokiem w leczeniu zaparć u osób starszych jest zastosowanie zmian w stylu życia. W przypadku nieskuteczności metod niefarmakologicznych zaleca się przyjmowanie środków przeczyszczających (Rao, 2020). Osoby starsze są bardziej narażone na ryzyko wystąpienia efektów ubocznych leków przeczyszczających, spowodowanych nie tylko współwystępowaniem chorób przewlekłych i przyjmowanymi lekami, ale również zwiększoną podatnością na wystąpienie odwodnienia i zaburzeń elektrolito-

wych. Ponadto pacjenci w podeszłym wieku częściej cierpią na przewlekłe zaparcia, więc należy wziąć pod uwagę bezpieczeństwo leków podczas długotrwałego stosowania. Przegląd systematyczny z 2010 r. wykazał, że leczenie zaparć u osób starszych za pomocą środków przeczyszczających odznacza się różnym stopniem efektywności, dlatego terapia powinna być dobierana indywidualnie (Fleming i Wade, 2010).

LISTA BEERSA

Lista Beersa (pełna nazwa *The Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults*) to pierwsze opracowanie służące lekarzom do odstawiania leków, które przynoszą więcej ryzyka niż korzyści w populacji 65+. Pierwszą jej wersję stworzył Mark H. Beers w 1991 roku, a obecnie aktualizowana jest przez amerykańskie towarzystwo geriatryczne (*American Geriatrics Society* – AGS). Lista Beersa ma charakter negatywny, tzn. mówi o lekach, których należy unikać, ale nie zawiera spisu leków, które warto stosować u pacjentów w wieku podeszłym. Brakuje na niej też wielu leków dostępnych w Polsce. Mimo to PIM-y z tej

listy są uwzględniane w innych wytycznych na całym świecie. W Vademecum przytaczamy jej fragment okrojony do leków dostępnych na rynku krajowym.

■ **Tabela 23** zawiera najważniejsze przykłady z listy Beersa i opiera się na wersji listy z 2019 roku. Aktualizacja kryteriów względem wcześniejszej wersji (z 2015 r.) polegała głównie na usunięciu leków rzadko stosowanych. Nie oznacza to jednak, że leki te stały się bezpieczne dla osób starszych, lecz są inne, częściej stosowane, na które warto zwrócić uwagę. Ponadto z listy wyłączono np. spis leków, których należy unikać, ponieważ obniżają próg drgawkowy u pacjentów z padaczką, czy spis stosowanych stymulan-

■ Tabela 23.

Najważniejsze przykłady z listy Beersa

Lek lub grupa leków	Przeostanka	Rekomendacja
Antyhistaminiki I gen. ■ chlofeniramina (w: <i>Gripex Hot-Zatoki, Polopiryna Complex</i>) ■ klemastyna (<i>Clemastinum Hasco</i>) ■ ciproheptadyna (<i>Peritol</i>) ■ dimenhydrinat (<i>Avomarin</i>) ■ difenhydramina (<i>Apap Noc</i>) ■ feniramina (<i>Fervex, Theraflu ExtraGrip</i>) ■ hydroksyzyna (<i>Atarax</i>) ■ prometazyna (<i>Diphergan</i>) ■ triprolidyna (<i>Actitrin, Actifed</i>)	Leki o silnym działaniu antycholinergicznym (cholino-lycznym), eliminacja jest opóźniona z wiekiem. Jeśli są stosowane jako leki nasenne, z czasem rozwija się tolerancja, ryzyko splątania, suchości w ustach, zatrzymywania moczu, zaparc i innych działań właściwych cholinolitykom	Unikać. Dopuszcza się zastosowanie difenhydraminy w stanach nagłych, w przypadku wystąpienia silnej reakcji alergicznej
Leki stosowane w zespołach parkinsonowskich ■ trihexyfenidyl (<i>Parkopan</i>) ■ w Polsce stosuje się pridinol (<i>Prinidol Alvogen</i>) i biperyden (<i>Akineton</i>)	Lek nie jest zalecany w profilaktyce objawów pozapiramidowych. Dostępne są skuteczniejsze preparaty stosowane w leczeniu choroby Parkinsona	Unikać. Pridinol i biperyden nie znajdują się na liście, ale mają zbliżone działania niepożądane
Spazmolytyki ■ atropina i inne alkaloidy tropanowe z wyłączeniem zastosowania okulistycznego (w: <i>Bellapan, Bellergot</i>) ■ hioscyna (<i>Scopolan, Buscopan</i>)	Bardzo silne cholinolityki, niewielka skuteczność u osób starszych	Unikać

Lek lub grupa leków	Przeżądka	Rekomendacja
Obwodowe alfa-1 blokery ▪ doksazosyna (<i>Cardura, Doxar, Kamiren XL</i>) ▪ terazosyna (<i>Kornam</i>)	Duże ryzyko niedociśnienia ortostatycznego (spadków ciśnienia i omdleń przy zmianach pozycji ciała), istnieją bezpieczniejsze leki na nadciśnienie	Unikać stosowania jako leki przeciw-nadciśnieniowe.
Ośrodkowe alfa blokery ▪ klonidyna (<i>Iporel</i>) ▪ metyldopa (<i>Dopegyt</i>) ▪ rezerpina > 100 µg na dobę (w: <i>Normatens</i>)	Duże ryzyko objawów ze strony OUN (pobudzenie, niepokój, bezsenność, osłabienie), bradykardia, niedociśnienie ortostatyczne, impotencja	Unikać. Wyjątkiem jest klonidyna – tylko, jeśli inne leki okażą się nieskuteczne
▪ digoksyna	Migotanie przedsionków: nie powinna być stosowana jako lek I rzutu w migotaniu przedsionków. Istnieją bezpieczniejsze i bardziej skuteczne leki w tym wskazaniu. W niewydolności serca zwiększenie dawki nie niesie z sobą żadnych dodatkowych korzyści, a może nasilać toksyczność leku. Oslabione wydalenie przez nerki może zwiększać ryzyko działań niepożądanych	Unikać w terapii I rzutu w migotaniu przedsionków i w niewydolności serca. Jeśli konieczne jest zastosowanie digoksyny w tych wskazaniach, należy unikać dawek wyższych niż 125 µg na dobę
Leki przeciwartymiczne ▪ amiodaron (<i>Opacorden, Cordarone</i>)	Amiodaron jest skuteczny, ale ma większą toksyczność niż inne leki przeciwartymiczne. Jest jednak dobrym wyborem u pacjentów ze współistniejącą niewydolnością serca lub przerostem lewej komory serca	Unikać jako lek I rzutu w leczeniu migotania przedsionków, chyba że u pacjenta jednocześnie występuje niewydolność serca lub przerost lewej komory serca
Leki przeciwdepresyjne ▪ amitryptylina (<i>Amitriptylinum VP</i>) ▪ klomipramina (<i>Anafranił</i>) ▪ doksepina (<i>Doxepin Teva</i>) > 6mg na dobę ▪ paroksetyna (<i>Seroxat</i>)	Silne cholinolityki. Powodują senność w ciągu dnia oraz niedociśnienie ortostatyczne. Wszystkie TLPD poza doksepina w małej dawce nasennej. Z SSRI tylko paroksetyna jest na liście	Unikać. Wyjątek: doksepina w dawce nasennej < 6mg (w Polsce tylko jako lek recepturowy)

- ostre zaburzenia świadomości od niewielkiego przymglenia do majaczenia i śpiączki,
- niepokój,
- bezsenność.

Obwodowe działania niepożądane leków antycholinergiczych to:

- tachykardia, uderzenia gorąca,
- zaparcia, wymioty, zmniejszona produkcja śliny i łez,
- zatrzymanie moczu,
- niewyraźne widzenie,
- zahamowanie pocenia się,
- zmniejszenie skurczu mięśni (Ramos i in., 2022).

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Osoby starsze są bardziej podatne na działania niepożądane leków antycholinergiczych ze względu na większą przepuszczalność bariery krew-mózg.

W celu oceny antycholinergiczych skutków ubocznych utworzono **skale obciążenia antycholinergicznego**. Opracowano 13 różnych skal, natomiast tylko 3 z nich są powszechnie stosowane: Anticholinergic Drug Scale (ADS), Anticholinergic Risk Scale (ARS) i Anticholinergic Burden Scale (ACB). Leki zawarte w skali mają przypisane liczby w przedziale 0–3, gdzie 0 oznacza brak aktywności cholinergiczej, a 3 – wysoką aktywność antycholinergiczną. Zastosowanie tych skal umożliwia obliczenie obciążenia antycholinergicznego (Javelot i in.,

2022). Przykładową skalę Anticholinergic Burden Scale (ACB) przedstawia Tabela 40.

Każdy z leków zawartych w skali może zwiększyć ryzyko zaburzeń poznawczych aż o 46% w ciągu 6 lat stosowania.

Sumując wskaźniki obciążenia antycholinergicznego przypisane lekom, można określić, w jakim stopniu pacjent jest narażony na działania niepożądane podczas terapii. Punktacja w skali *Anticholinergic Drug Scale* (ADS) przedstawia się następująco:

- 3 ≥ – duże ryzyko działań niepożądanych takich jak: dezorientacja, upadki a nawet ryzyko zgonu,
- 2 – umiarkowane ryzyko działań niepożądanych,
- 1 – łagodne ryzyko działań niepożądanych.

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

W przypadku, kiedy stosowane przez pacjenta leki posiadają 3 lub więcej punktów w skali obciążenia antycholinergicznego, należy zmodyfikować farmakoterapię pacjenta w celu zminimalizowania ryzyka poważnych działań niepożądanych.

Przykładowo: pacjentka przyjmuje następujące leki: atenolol (1 pkt), paroksetyna (3 pkt), hydroksyzyna (3 pkt). Według skali obciążenia antycholinergicznego pacjentka otrzymuje 7 punktów, co oznacza wysokie ryzyko działań niepożądanych. W tym wypadku, jeżeli to możliwe, należy zamienić któryś ze stosowanych leków na lek alternatywny o niższym ryzyku zaburzeń antycholi-

■ **Tabela 40**

Leki o potencjale antycholinergicznym

Grupa leków	Minimalne obciążenie antycholinergiczne (0 pkt)	Łagodne obciążenie antycholinergiczne (1 pkt)	Umiarkowane obciążenie antycholinergiczne (2 pkt)	Duże obciążenie antycholinergiczne (3 pkt)
Leki przeciwpsychotyczne		- arypiprazol - haloperidol - paliperydon - risperidon		- chlorpromazyne - klozapina - olanzapina - kwetiapina
Leki nasenne		- alprazolam - diazepam		
Leki przeciwdepresyjne	duloksetyna	- bupropion - fluwoksamina - trazodon - wenlafaksyna	amitryptylina	- kломipramina - doksepina - nortryptylina - paroksetyna
Spazmolityki		alweryna		
Leki kardiologiczne		- atenolol - kaptopril - chlortalidon - digoksyna - furosemid - monoazotan - izosorbidu - metoprolol - teofilina - triamteren		
Leki przeciwalergiczne	feksofenadyna	- cetyryzyna - desloratadyna - lewocetyryzyna - loratadyna	cyproheptadyna	- chlorfeniramina - klemastyna - dimenhidrynat - difenhydramina - doksylamina - hydroksyzyna - prometazyna
Opioidy		- kodeina - fentanyl - morfina		
Leki stosowane w leczeniu dny moczowej		kolchicina		
Sterydy		- hydrokortyzon - prednizon		
Leki przeciwbiegunkowe		loperamid		



♦ **Ryc. 12** Kasetka dzienna EL-COMP dla słabowidzących

znaczonych na każdy dzień, co jest bardzo pomocne, kiedy pacjent potrzebuje zabrać dawkę leku ze sobą. Kasetki tygodniowe przedstawiono na ♦Ryc. 13.

Do tygodniowych kasetek na leki dołączone są **plany dawkowania leków**, umożliwiające czytelne rozpisanie dawkowania poszczególnych leków wraz z zalecaną porą ich przyjęcia. Prawidłowo wypełniony plan dawkowania ułatwia rozkładanie leków do pojemnika.

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Starszej osobie, która nie radzi sobie z dawkowaniem leków, zaproponuj wypełnienie planu ich dawkowania, co ułatwi cotygodniowe rozkładanie leków do pojemnika.

POJEMNIKI Z ALARMEM

Pojemniki z alarmem wyposażone są **funkcję alarmu**, który można zaprogramować na określone pory dnia. Ten rodzaj pojem-

ników dedykowany jest pacjentom, którzy mają problem z pomijaniem dawek leku. Sygnał dźwiękowy przypomina o zażyciu kolejnej dawki leku. Pojemnik z alarmem przedstawiono na ♦Ryc. 14.

AUTOMATYCZNY DOZOWNIK LEKÓW

Najbardziej zaawansowanym narzędziem dostępnym obecnie na rynku są **automatyczne dozowniki** na leki. Jeden z nich został przedstawiony na ♦Ryc. 15. Pojemnik przeznaczony jest dla osób, które mają problem z pomijaniem dawek leku, mylą leki bądź przyjmują ich podwójnie dawki. Automatyczny dozownik leków jest idealnym rozwiązaniem dla opiekunów starszych pacjentów – zwłaszcza w przypadku osób z problemami z pamięcią i innymi schorzeniami neurologicznymi. Odpowiednie zaprogramowanie dozownika (w zestawie znajdują się szablon, które umożliwiają rozdzielenie leków według odpowiednich pór dawkowania w ciągu doby) pozwala w sposób precyzyjny rozdzielić leki dla oso-



♦ Ryc. 13 Tygodniowe kasetki na leki firmy EL-COMP

by starszej. Dozownik posiada wyświetlacz, a o zaprogramowanej godzinie włącza się alarm, komunikat dźwiękowy bądź sygnał świetlny przypominający o konieczności zażycia leku. Pacjent może otworzyć tylko tę część dozownika, w której znajdują się leki do zażycia o tej porze dnia, nie mając dostępu do pozostałych dawek.

Automatyczne dozowniki leków mogą być połączone z aplikacją w telefonie komórkowym. Dzięki aplikacji można sterować ustawieniami dozownika (programowanie bezpośrednio na dozowniku za pomocą przycisków nie jest już konieczne) oraz zdalnie go monitorować (przyjęte dawki, dawki pominięte, niski poziom baterii).



♦ Ryc. 14 Pojemnik z alarmem firmy EL-COMP

— Zastoinowa niewydolność serca

Wiele pojedynczych badań klinicznych wskazuje, że przyjmowanie 240–600 mg ekstraktu z głogu na dobę poprawia objawy choroby, m.in. zwiększa tolerancję na wysiłek fizyczny, **poprawia czynność serca** i zmniejsza ryzyko zgonu u pacjentów z niewydolnością serca II stopnia. Warto zaznaczyć, że pozytywny efekt obserwowano po upływie **6–12 tygodni suplementacji** (Natural Medicines, 2020). Jedno z badań z udziałem pacjentów z niewydolnością serca III stopnia wykazało poprawę w zakresie tolerancji wysiłku i subiektywnych objawów choroby, związaną ze stosowaniem 1800 mg lub 900 mg ekstraktu na dobę (w połączeniu ze standardową terapią diuretykami), przy czym większy efekt obserwowano przy wyższej dawce ekstraktu (Tauchert, 2002).

Opisane korzyści nie były jednak obserwowane we wszystkich badaniach – duże, wielośrodkowe badanie kliniczne z randomizacją z udziałem 2681 pacjentów z rozpoznąną zastoinową niewydolnością serca stopnia II lub III i obniżoną frakcją wyrzutową lewej komory serca wykazało, że dodanie do standardowej terapii 900 mg ekstraktu z głogu na dobę przez 24 miesiące nie wiąże się z mniejszym ryzykiem hospitalizacji i zgonu niż to obserwowane w grupie otrzymującej placebo (Holubarsch i in., 2008). Jedno z badań wykazało nawet, że przyjmowanie 900 mg ekstraktu głogu na dobę przez 6 miesięcy zwiększa ryzyko progresji niewydolności serca w porównaniu z placebo (Zick, Gillespie i Aaronson, 2008).

Brak wystarczających dowodów na skuteczność głogu

W pojedynczych badaniach głóg wykazywał również pewną skuteczność w łagodzeniu objawów niepokoju i poprawie funkcji poznawczych, jednak był stosowany w połączeniu z innymi składnikami, co utrudnia ocenę jego skuteczności. Ponadto jedno badanie wykazało, że u pacjentów z cukrzycą i nadciśnieniem stosowanie 1200 mg ekstraktu z głogu na dobę przez 16 tygodni obniża wartość rozkurczowego ciśnienia tętniczego, bez wpływu na ciśnienie skurczowe (Walker i in., 2006). Wyników tych nie potwierdza jednak badanie, w którym pacjentom z nadciśnieniem podawano ekstrakt w ilości 1000–2500 mg na dobę przez 3 dni (Asher i in., 2012).

Bezpieczeństwo stosowania ekstraktów z głogu

Przyjmowanie ekstraktów z głogu przez okres do 16 tygodni wydaje się bezpieczne. Działania niepożądane obserwowane w badaniach były łagodne i dotyczyły głównie przemijających dolegliwości żołądkowo-jelitowych, zawrotów głowy, zmęczenia i przyspieszenia akcji serca.

Interakcje głogu z lekami

Badania *in vitro* i na zwierzętach wykazały, że preparaty głogu hamują agregację płytek krwi, co potencjalnie może zwiększać **ryzyko krwawień**, szczególnie u pacjentów poddawanych operacji, oraz nasilać działanie leków **przeciwzakrzepowych**. Ponadto ze względu na dowody z niektórych badań, wskazujące na obniżanie ciśnienia u pacjentów stosujących preparaty z głogu, należy

zwrócić uwagę na potencjalne interakcje z lekami **hipotensyjnymi** – beta-blokerami i antagonistami kanałów wapniowych oraz rozszerzającymi naczynia – azotanami i inhibitorami fosfodiesterazy 5. U pacjentów stosujących **digoksynę** może być konieczne dostosowanie dawki, ze względu na pozytywny wpływ głogu na rzut serca (Natural Medicines, 2020).

LECYTYNA

Lecytyna należy do fosfolipidów i występuje w żółtkach jaj, nasionach soi, rybach i mięsie. Jest głównym źródłem pokarmowym choliny. Ponadto zawiera kwasy tłuszczowe – głównie omega-6.

Lecytyna w badaniach klinicznych

Brakuje badań klinicznych potwierdzających skuteczność lecytyny, a jedyne dostępne **dowody są sprzeczne**.

Brak lub niewystarczające dowody do oceny skuteczności lecytyny

Brakuje wysokiej jakości badań potwierdzających skuteczność lecytyny w następujących schorzeniach: zaburzeniach pamięci związanych z wiekiem, demencji i hiperlipidemii.

— Zaburzenia pamięci związane z wiekiem

W badaniu z 1982 roku podawanie pacjentom ≥ 64 . r.ż. lecytyny w ilości 26 g na dobę przez 5 tygodni nie wiązało się z poprawą pamięci (Drachman i in., 1982).

— Demencja

Wiele pojedynczych badań wykazało, że suplementacja lecytyny w ilości 1,2–45 g na dobę nie skutkuje poprawą w zakresie funkcji poznawczych u pacjentów z otępieniem w wyniku choroby Alzheimera lub związanym z innymi chorobami (Natural Medicines, 2020).

— Hiperlipidemia

Lecytyna w ilości 20–30 mg na dobę w niektórych badaniach klinicznych obniżała stężenie cholesterolu u zdrowych uczestników, natomiast badania z udziałem pacjentów z hiperlipidemią tego nie potwierdzają (Natural Medicines, 2020).

— Inne wskazania

Lecytyna badana była również pod kątem zastosowania w chorobach pęcherzyka żółciowego, poprawie wyników sportowych, stłuszczeniu wątroby, objawach choroby Parkinsona, dyskinezach oraz wrzodziejącym zapaleniu jelita grubego, jednak uzyskane wyniki nie wskazują na jej skuteczność lub opierają się na badaniach niskiej jakości.

Bezpieczeństwo stosowania lecytyny

Lecytyna stosowana doustnie była w badaniach dobrze tolerowana. U niektórych pacjentów występowały działania niepożądane ze strony układu pokarmowego, m.in. bóle brzucha i nudności. Warto zaznaczyć, że lecytyna może wywoływać reakcje alergiczne u osób uczulonych na jaja kurze i soję.

INDEKS

Symbole

- β₂-mimetyki, 271
- α₁-adrenolityki, 122
- α₁-glikoproteina, 26
- β-adrenolitki, 114
- β-adrenolityki, 116, 280
- β-adrenomimetyki, 28
- β-bloker, 252, 262
- β-blokery, 25, 28, 104, 105, 114, 126, 130, 138, 219, 259, 309
 - nieselektywne, 126, 138
 - selektywne, 126, 138

A

- A-ADL*, 36
- abaloparatyd, 149, 153
- Abilify*, 68, 69, 80, 292
- Absenor*, 282
- Acard*, 127, 196, 213, 286
- Acatar Acti-Tabs*, 198
- ACC, 202
- ACC Classic*, 202
- ACC Hot*, 202
- ACC Mini*, 202
- ACC Optima*, 198, 202
- ACC Optima Active*, 202
- ACC Optima Hot*, 202
- acebutolol, 25, 28, 126, 259
- ACEI, 101, 102, 106, 247
- aceklofenak, 157
- Acenocumaryl WZF*, 27, 286
- acenokumaryl, 27, 286, 408
- acetazolamid, 139, 294, 310
- acetylocholina, 74
- acetylocysteina, 271
- Acidolac*, 336
- Aciprex*, 420
- Aclasta*, 151
- Aclixa*, 157
- Aclotin*, 127, 285, 286
- Acne-Derm*, 190
- Acodin*, 201
- Actifed*, 198, 240
- Actitrin*, 240
- ACTI-trin*, 198
- Acti Vita-miner Senior D3*, 368
- Actrapid*, 243
- acyklowir, 295
- Adablok*, 133
- Adartrel*, 96
- Adavin*, 84
- ADE, 412
- A-derma Exomega*, 188
- ADHD, 352, 417
- adherence, 43, 46, 398, 406, 412
- ADL, 36
- ADR, 412
- adrenalina, 278, 413
- Adrenalinum WZF*, 278
- Afobam*, 67, 295
- Afrin*, 197

Dotychczas ukazały się:

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
Leki pierwszego wyboru (wyd. II)
Zdrowie kobiety z perspektywy farmaceuty
Leki 2022. Praktyczny przewodnik po grupach leków dostępnych w Polsce

Apteczne Case Studies:

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

Zagadki farmaceutyczne:

Zagadki farmaceutyczne. 100 pytań i odpowiedzi (tom II)

Zagadki farmaceutyczne. 100 pytań i odpowiedzi (tom I)

Vademecum Farmaceutyczne:

Choroby dróg oddechowych. Leki, wytyczne leczenia, inhalatory i edukacja pacjenta (wyd. II)
Leki oczne i schorzenia okulistyczne. Zasady leczenia, receptura i suplementacja
Układ sercowo-naczyniowy. Leki układu krążenia, choroby, wytyczne i suplementacja (wyd. II)
Schorzenia układu pokarmowego. Farmakoterapia dolegliwości i chorób przewlekłych (wyd. II)
Cukrzyca i otyłość. Opieka farmaceutyczna, wytyczne, leki i suplementacja (wyd. II)
Probiotyki i prebiotyki. Kompedium wiedzy dla farmaceutów i lekarzy
Problemy dermatologiczne. Opieka farmaceutyczna, zasady rozpoznania i leczenia, przegląd leków i kosmetyków (wyd. II)
Pierwsza pomoc okiem farmaceuty. Antyseptyka ran, plastry i opatrunki oraz zatrucia i inne stany nagłe

Monografie i Repetytoria Farmaceutyczne:

Antybiotyki i chemioterapeutyki
Nadciśnienie tętnicze
Rzucanie palenia
Zespół suchego oka
Choroby tarczycy
Choroby zakaźne, którym można zapobiegać poprzez szczepienia
Witaminy i składniki mineralne

Zeszyty Apteczne:

Ból z perspektywy farmaceuty
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.

 **wydawnictwo
farmaceutyczne**

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 978-83-66756-33-5



9 788366 756335