

LEKI I KARMIENIE PIERSIĄ

BEZPIECZEŃSTWO FARMAKOTERAPII, PRODUKTY
MLEKOZASTĘPCZE, LAKTATORY I AKCESORIA

REDAKCJA:

PAWEŁ KONRAD TUSZYŃSKI



LEKI I KARMIENIE PIERSIĄ
BEZPIECZEŃSTWO FARMAKOTERAPII,
PRODUKTY MLEKOZASTĘPCZE, LAKTATORY I AKCESORIA

PAWEŁ KONRAD TUSZYŃSKI

 wydawnictwo
farmaceutyczne

WYDANIE III (2026)

REDAKTOR NAUKOWY

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński

ZESPÓŁ AUTORSKI

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński

mgr farm. Marta Libura

dr n. med. Elżbieta Żmudzka

mgr farm. Mariola Zemła

dr n. med. Karolina Matyjaszyk-Gwarda

mgr farm. Effiom Uman-Ntuk

mgr farm. Maja Kłobus

mgr farm. Agata Beres-Jabs

mgr farm. Marta Ogorzałek

mgr farm. Joanna Smagacz

mgr farm. Bartosz Skalubiński

mgr farm. Katarzyna Woźniczka

mgr farm. Roksana Cimała

mgr farm. Daniel Bartyński

mgr farm. Adrianna Kwiecińska

mgr farm. Żaneta Polak

mgr farm. Aleksandra Zapala

mgr farm. Katarzyna Malec

mgr farm. Michał Dąbrowski

mgr farm. Patrycja Kubas

mgr farm. Przemysław Zemła

mgr farm. Magdalena Pelczarska

mgr farm. Martyna Sojka

mgr farm. Magdalena Niedbała

mgr farm. Dominika Lewandowska

mgr farm. Tomasz Rodacki

KONSULTACJA NAUKOWA

mgr położnictwa Anna Kotlińska

SPIS TREŚCI

Przedmowa do wydania I	20
Przedmowa do wydania II	21
Przedmowa do wydania III	22
Rozdział 1. Karmienie piersią w świetle medycyny opartej na faktach.	23
Wytyczne karmienia piersią	23
Przeciwwskazania do karmienia piersią	24
Korzyści dla matki i dziecka płynące z karmienia piersią	25
Mleko matki a mleka początkowe i następne	27
Rodzaje modyfikacji	28
Różnice dotyczące zawartości białek	28
Różnice dotyczące zawartości tłuszczów	28
Różnice dotyczące zawartości oligosacharydów i probiotyków	29
Różnice dotyczące zawartości innych składników	29
Przyczyny braku pokarmu	29
Fakty i mity o karmieniu piersią	30
Wskaźniki skutecznego karmienia – jak może pomóc farmaceuta?	32
Ocena wskaźników skutecznego karmienia	32
Prawidłowa technika przystawiania dziecka do piersi	34
Rozwiązania problemów laktacyjnych, które może zaproponować farmaceuta	34
Rozdział 2. Bezpieczeństwo stosowania leków w czasie karmienia piersią	37
Przenikanie substancji leczniczej do mleka matki	37
Obecność substancji leczniczej w mleku matki a wpływ na dziecko	38
Dobór właściwego preparatu	39
Czas karmienia a przyjmowanie leków	40
Parametrybrane pod uwagę przy ocenie przenikania leku do mleka	40
Relative Infant Dose (RID)	40
Okres półtrwania ($T_{0,5}$)	41
Czas, po którym lek osiąga maksymalne stężenie w osoczu (T_{max})	41
Masa cząsteczkowa (MW)	42
PB	42
Dostępność biologiczna po podaniu doustnym	42
Współczynnik M/P	42
Objętość dystrybucji (V_d)	43
pKa	43
Klasyfikacje bezpieczeństwa stosowania leków w okresie laktacji	44
Klasyfikacja Hale'a	44
Klasyfikacja e-lactancia.org	44
Klasyfikacja Briggsa	45
Baza LactMed	47
Różnice w klasyfikacji leków	48
Wskazówki w doborze leku dla kobiety karmiącej	48
Rozdział 3. Dieta i suplementacja kobiety karmiącej	51
Zalecenia dotyczące diety w czasie karmienia piersią	51
Ilość spożywanych posiłków w trakcie karmienia piersią	52
Zawartość posiłków w diecie kobiety karmiącej piersią	52

Ograniczenia w diecie matki karmiącej piersią	52
Spożycie kofeiny a karmienie piersią	52
Wpływ alkoholu na proces laktacji i dziecko karmione piersią	53
Suplementacja w czasie karmienia piersią	53
Witamina D ₃	53
Kwasy omega-3	54
Jod	54
Wapń	55
Inne witaminy i składniki mineralne	55
Zasady doboru preparatu dla kobiet karmiących	56
Kontynuacja suplementacji preparatem z okresu ciąży	61
Stosowanie witamin oraz składników mineralnych i ich wpływ na dziecko	61
Rozdział 4. Leki i zioła stymulujące laktację	63
Wskazania do stymulacji laktacji	63
Galaktogogi syntetyczne	63
Metoklopramid	64
Neuroleptyki	64
Oksytocyna	64
Galaktogogi pochodzenia naturalnego	64
Biedrzyca anyż i czarnuszka siewna	65
Koper włoski	65
Kozieradka pospolita	65
Ostropest plamisty	65
Rutwica lekarska	66
Preparaty siodu jęczmiennego	66
Rozdział 5. Leki i zioła hamujące laktację	69
Zioła stosowane w celu hamowania laktacji	69
Leki stosowane w celu hamowania laktacji	70
Bromokryptyna	70
Kabergolina	71
Estrogeny	71
Rozdział 6. Laktatory i zasady odciągania mleka	73
Wskazania do odciągania pokarmu	73
Sposoby odciągania pokarmu i rodzaje laktatorów	74
Laktatory ręczne	74
Kolektory mleka i muszle laktacyjne	75
Laktatory elektryczne i bateryjno-sieciowe	76
Przegląd wybranych modeli laktatorów dostępnych na polskim rynku	78
Zasady odciągania pokarmu	78
Przechowywanie pokarmu	85
Rozdział 7. Mleka początkowe i następne oraz preparaty mlekozastępcze specjalnego przeznaczenia	91
Mleka początkowe i następne	93
Mleko początkowe	93
Mleko następne	95
Preparaty mlekozastępcze dla wcześniaków	96
Preparaty mlekozastępcze dla niemowląt zdrowych z problemami żywieniowymi	97
Preparaty mlekozastępcze specjalnego przeznaczenia	98
Izolaty białka sojowego	101

Rozdział 8. Problemy z piersiami i brodawkami sutkowymi	103
Ból brodawek sutkowych	103
Bolesność wczesna	103
Przyczyny bólu brodawek sutkowych	104
Pomoc farmaceuty w przypadku bólu brodawek	104
Metody wspomagające	105
Jak zapobiegać urazom i bolesności brodawek sutkowych?	106
Preparaty na ból brodawek sutkowych	106
Skład preparatów na ból brodawek sutkowych	106
Ostonki na brodawki sutkowe	107
Korzyści z zastosowania ostonek	107
Bezpieczeństwo stosowania ostonek	110
Porównanie ostonek dostępnych na rynku	111
Zapalenie piersi	112
Objawy zapalenia piersi	112
Przyczyny zapalenia piersi	112
Przebieg zapalenia piersi – o czym możesz poinformować pacjentkę?	113
Leczenie zapalenia piersi	113
Zapobieganie zapaleniu piersi	114
Rozdział 9. Leczenie alergii w okresie karmienia piersią	115
Dolegliwości o podłożu alergicznym	115
Alergiczny nieżyt nosa	115
Alergiczne zapalenie spojówek	115
Alergie skórne	115
Leki stosowane w leczeniu alergii	116
Leki, które można polecić zgodnie z ChPL	116
Dimetinden	116
Ketotifen	116
Hydrokortyzon	118
Kromoglikan sodowy	118
Leki, które można polecić na podstawie badań	119
Loratadyna	119
Cetyryzyna	119
Lewocetyryzyna	119
Feksofenadyna	120
Desloratadyna	120
Leki nierekomendowane	120
Ketotifen	120
Prometazyna	121
Dimetinden	121
Difenhydramina	121
Olopatadyna	122
Hydroksyzyna	122
Klemastyna	122
Bilastyna	123
Rupatadyna	123
Mometazon	123
Flutykazon	123

Rozdział 10. Leczenie biegunki w okresie karmienia piersią	125
Leki, które można polecić wg ChPL	125
Elektrolyty	125
Węgiel aktywny	126
Trimebutyna	126
Nifuroksazyd	126
Probiotyki	127
Leki, które można polecić na podstawie badań	127
Diosmektyt	127
Białczan taniny	128
Loperamid	128
Ryfaksymina	128
Racekadotryl	129
Leki nierekomendowane	130
Zalecenia w czasie leczenia biegunki dla kobiet karmiących piersią	130
Rozdział 11. Leczenie wrzodów, nadkwaśności i zgagi w okresie karmienia piersią	131
Leki zobojętniające kwas żołądkowy	131
Inhibitory pompy protonowej	132
Antagoniści receptora H ₂	133
Rozdział 12. Leczenie wzdęć w okresie karmienia piersią	135
Leki rozkurczowe	135
Dimetikon i simetikon	136
Pankreatyna	136
Preparaty ziołowe	136
Rozdział 13. Leczenie infekcji dróg moczowych w okresie karmienia piersią	139
Leki, które można polecić zgodnie z ChPL	139
Fosfomycyna	139
Leki, które można polecić na podstawie badań	139
Furazydyna	140
Trimetoprim	140
Kotrimoksazol (sulfametoksazol + trimetoprim)	140
Leki i preparaty nierekomendowane	141
Rozdział 14. Leczenie infekcji pochwy w okresie karmienia piersią	143
Objawy różniące infekcję bakteryjną od grzybiczej	143
Bezpieczeństwo stosowania leków dopochwowych	143
Leki, które można polecić zgodnie z ChPL	143
Chlorek dekwalinioowy	144
Probiotyki dopochwowe	144
Chlorowodorek benzydaminu	144
Klotrimazol	144
Leki i preparaty, które można polecić na podstawie badań	144
Polikrezulen	145
Jony srebra	145
Poliheksametylen biguanidu (PHMB)	145
Fentikonazol	145
Nystatyna	145
Substancje przywracające fizjologiczne pH w pochwie	146

Rozdział 15. Leczenie grzybicy skóry i paznokci w okresie karmienia piersią	149
Leki, które można polecić wg ChPL	149
Amorolfina	149
Flukonazol	150
Leki, które można polecić na podstawie badań	151
Klotrimazol	151
Mikonazol	151
Terbinafina	151
Naftyfina	152
Cyklopiroks	152
Bifonazol	152
Itrakonazol	152
Rozdział 16. Leczenie opryszczki wargowej, aft i innych stanów zapalnych jamy ustnej w okresie karmienia piersią	155
Leczenie opryszczki wargowej	155
Acyklowir	155
Pranobeks inozyny	156
Leczenie aft i innych stanów zapalnych jamy ustnej	156
Chlorheksydyna	156
Benzydamina	157
Flurbiprofen	157
Żel z salicylanem choliny i chlorkiem cetalkoniowym	157
Rozdział 17. Leczenie nudności i choroby lokomocyjnej w okresie karmienia piersią	159
Dimenhydrinat	159
Metoklopramid	159
Imbir	160
Rozdział 18. Leczenie przeziębienia i grypy w okresie karmienia piersią	163
Ból i gorączka	163
Leki, które można polecić zgodnie z ChPL	164
Leki, które można polecić na podstawie badań	164
Leki nierekomendowane	164
Ból gardła	165
Leki, które można polecić zgodnie z ChPL	165
Leki, które można polecić na podstawie badań	166
Leki nierekomendowane	166
Nieżyt nosa	167
Leki, które można polecić zgodnie z ChPL	167
Leki, które można polecić na podstawie badań	168
Leki nierekomendowane	168
Kaszel	169
Leki, które można polecić zgodnie z ChPL	172
Leki, które można polecić na podstawie badań	173
Leki nierekomendowane	173
Leczenie przeciwwirusowe	174
Szczepienia przeciw grypie	174
Rozdział 19. Leczenie trądziku w okresie karmienia piersią	181
Nadtlenek benzoilu	181
Kwas azelainowy	181
Klindamycyna	182

Klindamycyna + nadtlenek benzoilu	183
Erytromycyna	183
Metronidazol	183
Iwermektyna	183
Izotretynoina	183
Rozdział 20. Leczenie zaparcia w okresie karmienia piersią	185
Leki, które można polecić wg ChPL	185
Bisakodyl	185
Laktuloza	186
Makrogole	186
Leki i preparaty, które można polecić na podstawie badań	186
Czopki glicerolowe	186
Dokuzynian sodu	187
Pikosiarczan sodu	187
Siarczan magnezu	187
Liść senesu	187
Nasiona babki płesznik	187
Leki i preparaty nierekomendowane	188
Rozdział 21. Leczenie chorób pasożytniczych w okresie karmienia piersią	189
Bezpieczeństwo stosowania leków przeciwpasożytniczych w okresie laktacji	189
Rozdział 22. Leczenie wszawicy, świerzbu i owsicy w okresie karmienia piersią	193
Wszawica	193
Leki, które można polecić zgodnie z ChPL	193
Leki, które można polecić na podstawie badań	195
Leki nierekomendowane	195
Świerzb	196
Leki, które można polecić zgodnie z ChPL	196
Leki, które można polecić na podstawie badań	196
Owsica	197
Leki, które można polecić zgodnie z ChPL	197
Leki, które można polecić na podstawie badań	198
Rozdział 23. Leczenie brodawek w okresie karmienia piersią	201
Preparaty stosowane w leczeniu brodawek	201
Rozdział 24. Leki przeciwbakteryjne i przeciwgruźlicze a karmienie piersią	205
Penicyliny	205
Amoksycyлина	205
Amoksycyлина + kwas klawulanowy	206
Ampicylina	207
Benzylpenicylina	207
Fenoksymetylopenicylina	207
Kloksacylina	207
Piperacylina + tazobaktam	207
Cefalosporyny	207
Cefadroksyl	207
Cefaklor	207
Cefaleksyna	209
Cefazolina	209
Cefuroksym	209

Tetracykliny	210
Doksycyklina	210
Limecyklina	211
Tetracyklina	211
Makrolidy	211
Azytromycyna	211
Erytromycyna	211
Klarytromycyna	212
Roksytromycyna	213
Spiramycyna	213
Linkozamidy	213
Klindamycyna	213
Linkomycyna	214
Aminoglikozydy	214
Neomycyna	214
Gentamycyna	214
Tobramycyna	215
Amikacyna	216
Fluorochinolony	216
Cyprofloksacyna	216
Norfloksacyna	216
Ofloksacyna	218
Lewofloksacyna	218
Moksyfloksacyna	218
Leki przeciwgruźlicze	218
Ryfampicyna	218
Etambutol	218
Izoniazyd	219
Pyrazynamid	219
Chloramfenikol	220
Linezolid	220
Metronidazol	220
Tynidazol	221
Probiotyterapia przy antybiotyterapii	222
Rozdział 25. Leki stosowane w chorobach układu oddechowego a karmienie piersią	227
Leki doustne stosowane w chorobach układu oddechowego	227
Montelukast	227
Teofilina	227
Salbutamol	228
Leki wziewne stosowane w chorobach układu oddechowego	229
Leki antycholinergiczne	229
Beta ₂ -mimetyki krótko działające (SABA)	229
Beta ₂ -mimetyki długo działające (LABA)	230
Glikokortykosteroidy (GKS)	231
Rozdział 26. Leki przeciwcukrzycowe a karmienie piersią	233
Leczenie przeciwcukrzycowe	233
Insuliny	235
Metformina	236
Pochodne sulfonilomocznika	236
Pioglitazon	236

Inhibitory SGLT2 (flozyny)	236
Inhibitory DPP-4 (gliptyny)	237
Inhibitor α -glukozydazy	237
Agoniści receptora GLP-1 (analogi GLP-1)	237
Tirzepatyd	238
Rozdział 27. Leki stosowane w chorobach zapalnych jelit a karmienie piersią	241
Aminosalicylany	241
Glikokortykosteroidy	243
Leki immunomodulujące	244
Leki anty-TNF- α	244
Antybiotyki	245
Probiotyki	245
Rozdział 28. Leki przeciwdepresyjne a karmienie piersią	247
Baby blues	248
Depresja poporodowa	248
Zasady leczenia depresji u kobiet karmiących	248
Leki, które można polecić na podstawie badań	249
Leki nierekomendowane	251
Rozdział 29. Leki uspokajające, przeciwłękowe i nasenne a karmienie piersią	253
Benzodiazepiny	253
Leki niebenzodiazepinowe	259
Niebenzodiazepinowe leki nasenne	262
Leki ziołowe o działaniu nasennym i przeciwłękowym	262
Rozdział 30. Leki i preparaty stosowane w łuszczycy, AZS i ŁZS a karmienie piersią	267
Preparaty do stosowania zewnętrznego w leczeniu łuszczycy	267
Substancje keratolityczne	267
Cygnolina	268
Dziegacie	268
Miejscowe glikokortykosteroidy	269
Retinoidy	271
Analogi witaminy D	271
Leczenie ogólne łuszczycy	272
Cyklosporyna A	272
Metotrekast	273
PUVA i UVB	273
Glikokortykosteroidy stosowane ogólnie	274
Pielęgnacja skóry łuszczycowej	274
Leki stosowane w AZS	276
Leczenie miejscowe AZS	276
Leczenie ogólne AZS	278
Leki stosowane w ŁZS	278
Rozdział 31. Leki stosowane w zaburzeniach hormonalnych a karmienie piersią	281
Glikokortykosteroidy	281
Prednizon	281
Prednizolon	282
Metylprednizolon	282
Deksametazon	282
Fludrokortyzon	282

Budezonid	282
Glikokortykosteroidy do inhalacji	283
Hormony tarczycy i tyreostatyki	283
Lewotyroksyna	283
Lewotyroksyna + liotyronina	283
Tiamazol	283
Propylotiouracyl	283
Inne leki hormonalne	284
Danazol	284
Dydrogesteron	284
Progesteron	285
Cyproteron	285
Medroksyprogesteron	285
Megestrol	286
Rozdział 32. Leki hepatotropowe a karmienie piersią	289
Leki, które można polecić zgodnie z ChPL	289
Kwas ursodeoksycholowy	289
Leki i preparaty, które można polecić na podstawie badań	290
Ostropest plamisty	290
Fosfolipidy sojowe	291
Karczoch	291
Leki nierekomendowane	292
Kwas dehydrocholowy	292
L-asparginian L-ornityny	292
Tymonacyk	293
Rozdział 33. Leki immunosupresyjne a karmienie piersią	295
Cyklosporyna	296
Metotreksat	296
Takrolimus	296
Sirolimus	297
Mykofenolan mofetylu	297
Leflunomid	297
Rozdział 34. Leki stosowane w niewydolności żylnej, żylakach nóg i odbytu a karmienie piersią	299
Leki, które można polecić zgodnie z ChPL	299
Okserutyna	299
Czopki i kremy z lidokainą i tribenozidem	299
Standaryzowana zawiesina kultury bakteryjnej Escherichia coli	299
Leki, które można polecić na podstawie badań	300
Flawonoidy (diosmina, trokserutyna)	300
Escyna	300
Leki nierekomendowane	300
Dobezylan wapnia	300
Lek złożony Hemorol	301
Rozdział 35. Leki oczne i preparaty okulistyczne a karmienie piersią	303
Preparaty nawilżające	303
Antybiotyki i leki przeciwwirusowe	303

Glikokortykosteroidy i leki stosowane w leczeniu objawów alergii	304
Leczenie jaskry	305
Rozdział 36. Leki przeciwbólowe a karmienie piersią	309
Doustne leki przeciwbólowe	309
Paracetamol	310
Metamizol	319
Ibuprofen	319
Ketoprofen	319
Deksketoprofen	320
Diklofenak	320
Naproksen	320
Meloksykam	320
Kwas tolfenamowy	320
Kwas acetylosalicylowy	320
Kodeina	320
Ból kręgosłupa	321
Leczenie bólu kręgosłupa	321
Leki nierekomendowane	321
Bóle zębów	322
Leczenie bólu zębów	322
Ból migrenowy	322
Leczenie bólu migrenowego	322
Leki nierekomendowane	323
Ból gardła	323
Leczenie bólu gardła	323
Leki nierekomendowane	328
Dna moczanowa	328
Leczenie dny moczanowej	328
Rozdział 37. Leki przeciwpadaczkowe a karmienie piersią	331
Leczenie przeciwpadaczkowe	331
Leki przeciwpadaczkowe I generacji	333
Etosuksymid	333
Fenobarbital	333
Fenytoina	334
Prymidon	334
Leki przeciwpadaczkowe II generacji	334
Klonazepam	334
Karbamazepina	335
Walproiniany	335
Leki przeciwpadaczkowe III generacji	335
Gabapentyna	335
Lakozamid	336
Lamotrygina	336
Lewetyracetam	336
Okskarbazepina	336
Pregabalina	337
Tiagabina	337

Topiramát	337
Wigabatryna	337
Rozdział 38. Leki układu sercowo-naczyniowego a karmienie piersią	339
Inhibitory konwertazy angiotensyny (IKA, inhibitory ACE)	339
Antagonisty receptora angiotensynowego AT1 (sartany)	340
Beta-blokery	342
Antagonisty kanałów wapniowych	343
Leki przeciwplatekcyjne	343
Leki przeciwzakrzepowe	344
Leki przeciwarytmiczne	346
Leki moczopędne	347
Leki hipolipemiczne	350
Inne leki układu krążenia	351
Rozdział 39. Leki przeciwpsychotyczne a karmienie piersią	355
Leki przeciwpsychotyczne pierwszego rzutu u kobiet karmiących piersią	356
Leki, które można polecić na podstawie badań	356
Rozdział 40. Leki antykoncepcyjne a karmienie piersią	359
Hormonalny mechanizm laktacji	359
Metoda LAM	359
Antykoncepcja hormonalna	360
Wpływ egzogennych progestagenów na kobietę karmiącą	361
Wpływ progestagenów na karmione dziecko	361
Preparaty antykoncepcyjne złożone z progestagenu i estrogenu	362
Rozdział 41. Szczepienia w okresie laktacji	365
Zalecenia dotyczące szczepień w okresie karmienia piersią	365
Rozdział 42. Środki kontrastowe i badania obrazowe a karmienie piersią	369
Bezpieczeństwo badań obrazowych w okresie laktacji	369
Środki kontrastowe	370
Środki kontrastowe stosowane w badaniach radiologicznych	370
Środki kontrastowe stosowane w badaniach z wykorzystaniem pola magnetycznego	370
Izotopy promieniotwórcze stosowane w scyntygrafii	371
Indeks	372

SPIS TABEL

Tabela 1 Wpływ karmienia piersią na wybrane aspekty zdrowotne u dzieci	26
Tabela 2 Wpływ karmienia piersią na wybrane aspekty zdrowotne u matki	27
Tabela 3 Mity na temat karmienia piersią	31
Tabela 4 Najważniejsze informacje na temat karmienia piersią	33
Tabela 5 Wskaźniki skutecznego karmienia	34
Tabela 6 Parametry farmakokinetyczne wybranych leków oraz profil ich bezpieczeństwa według klasyfikacji Hale'a	43
Tabela 7 Klasyfikacja Hale'a	45
Tabela 8 Klasyfikacja e-lactancia.org	46
Tabela 9 Klasyfikacja bezpieczeństwa stosowania leków w czasie karmienia piersią według Briggsa	47
Tabela 10 Różnice w klasyfikacji leków	49

Tabela 11 Suplementy diety przeznaczone dla kobiet karmiących piersią	57
Tabela 12 Przykładowe preparaty ziołowe dla kobiet karmiących	67
Tabela 13 Porównanie metod odciążania pokarmu	77
Tabela 14 Porównanie wybranych modeli laktatorów dostępnych na polskim rynku	79
Tabela 15 Przykładowe pojemniki do przechowywania pokarmu dostępne na polskim rynku	85
Tabela 16 Czas przechowywania pokarmu kobiecego w zależności od temperatury i stanu mleka	88
Tabela 17 Podział i przykłady preparatów mlekozastępczych w zależności od wskazań	99
Tabela 18 Przykładowe preparaty stosowane w problemach z brodawkami sutkowymi	108
Tabela 19 Bezpieczeństwo stosowania leków przeciwalergiczných w okresie laktacji	117
Tabela 20 Bezpieczeństwo stosowania trimebutyny w okresie laktacji	126
Tabela 21 Bezpieczeństwo stosowania nifuroksazydu w okresie laktacji	126
Tabela 22 Bezpieczeństwo stosowania loperamidu w okresie laktacji	128
Tabela 23 Bezpieczeństwo stosowania ryfaksyminy w okresie laktacji	129
Tabela 24 Bezpieczeństwo stosowania racekadotrylu w okresie laktacji	129
Tabela 25 Bezpieczeństwo stosowania leków zobojętniających w okresie laktacji	132
Tabela 26 Bezpieczeństwo stosowania wybranych IPP w okresie laktacji	133
Tabela 27 Bezpieczeństwo stosowania famotydyny w okresie laktacji	134
Tabela 28 Bezpieczeństwo stosowania leków rozkurczowych w okresie laktacji	135
Tabela 29 Bezpieczeństwo stosowania pankreatyny w okresie laktacji	136
Tabela 30 Bezpieczeństwo stosowania preparatów ziołowych w okresie laktacji	137
Tabela 31 Wybrane wyroby medyczne stosowane dopochwowo w infekcjach pochwy	146
Tabela 32 Bezpieczeństwo stosowania leków w grzybicy skóry i paznokci w okresie laktacji	150
Tabela 33 Bezpieczeństwo stosowania acyklowiru w okresie laktacji	156
Tabela 34 Bezpieczeństwo stosowania chlorheksydyny w okresie laktacji	157
Tabela 35 Bezpieczeństwo stosowania flurbiprofenu w okresie laktacji	157
Tabela 36 Bezpieczeństwo stosowania dimenhydrinatu, metoklopramidu i imbiru w okresie laktacji	160
Tabela 37 Parametry farmakokinetyczne leków stosowanych w celu łagodzenia bólu gardła	167
Tabela 38 Bezpieczeństwo stosowania leków na nieżyt nosa w okresie laktacji	170
Tabela 39 Parametry farmakokinetyczne leków stosowanych w leczeniu nieżytu nosa w okresie laktacji	172
Tabela 40 Bezpieczeństwo stosowania leków przeciwkaszlowych stosowanych w okresie laktacji	175
Tabela 41 Parametry farmakokinetyczne leków przeciwkaszlowych stosowanych w okresie laktacji	176
Tabela 42 Bezpieczeństwo stosowania leków muko- i sekretolitycznych w okresie laktacji	176
Tabela 44 Bezpieczeństwo stosowania oseltamiwiru w okresie laktacji	177
Tabela 45 Bezpieczeństwo preparatów stosowanych w leczeniu trądziku młodzieńczego i różowatego w okresie laktacji	182
Tabela 46 Bezpieczeństwo stosowania leków przeciw pasożytniczych w okresie laktacji	190
Tabela 47 Bezpieczeństwo stosowania preparatów na wsżawicę według producentów	194
Tabela 48 Bezpieczeństwo stosowania preparatów na brodawki w okresie laktacji	202
Tabela 49 Bezpieczeństwo stosowania poszczególnych penicylin w okresie laktacji	206
Tabela 50 Bezpieczeństwo stosowania poszczególnych cefalosporyn w okresie laktacji	208
Tabela 51 Bezpieczeństwo stosowania poszczególnych tetracyklin w okresie laktacji	210
Tabela 52 Bezpieczeństwo stosowania poszczególnych makrolidów w okresie laktacji	212
Tabela 53 Bezpieczeństwo stosowania poszczególnych linkozamidów w okresie laktacji	213
Tabela 54 Bezpieczeństwo stosowania poszczególnych aminoglikozydów w okresie laktacji	215
Tabela 55 Bezpieczeństwo stosowania poszczególnych fluorochinolonów w okresie laktacji	217
Tabela 56 Bezpieczeństwo stosowania poszczególnych leków przeciwgruźliczych w okresie laktacji	219
Tabela 57 Bezpieczeństwo stosowania chloramfenikolu w okresie laktacji	220

Tabela 58 Bezpieczeństwo stosowania linezolidu w okresie laktacji	220
Tabela 59 Bezpieczeństwo stosowania metronidazolu w okresie laktacji	221
Tabela 60 Bezpieczeństwo stosowania tynidazolu w okresie laktacji	221
Tabela 61 Bezpieczeństwo stosowania probiotyków w okresie laktacji	222
Tabela 62 Bezpieczeństwo stosowania montelukastu u kobiet karmiących	228
Tabela 63 Bezpieczeństwo stosowania teofiliny u kobiet karmiących	228
Tabela 64 Bezpieczeństwo stosowania salbutamolu u kobiet karmiących	228
Tabela 65 Bezpieczeństwo stosowania leków antycholinergicznycy u kobiet karmiących	229
Tabela 66 Bezpieczeństwo stosowania SABA u kobiet karmiących	230
Tabela 67 Bezpieczeństwo stosowania LABA u kobiet karmiących	230
Tabela 68 Bezpieczeństwo stosowania GKS u kobiet karmiących	231
Tabela 69 Bezpieczeństwo stosowania leków przeciwcukrzycowych u kobiet karmiących wraz z wybranymi parametrami farmakokinetycznymi	234
Tabela 70 Bezpieczeństwo stosowania substancji wykorzystywanych w chorobach zapalnych jelit w okresie laktacji	242
Tabela 71 Porównanie zapisów w ChPL i klasyfikacji Hale'a leków przeciwdęsiowych dozwolonych w trakcie karmienia piersią	250
Tabela 72 Porównanie zapisów w ChPL i klasyfikacji Hale'a leków przeciwdęsiowych, których bezpieczeństwo stosowania w trakcie karmienia nie jest jednoznacznie udowodnione	251
Tabela 73 Parametry farmakokinetyczne benzodiazepin	254
Tabela 74 Bezpieczeństwo stosowania benzodiazepin w czasie karmienia piersią	255
Tabela 75 Parametry farmakokinetyczne leków niebenzodiazepinowych	259
Tabela 76 Bezpieczeństwo stosowania leków niebenzodiazepinowych w czasie karmienia piersią	260
Tabela 77 Parametry farmakokinetyczne niebenzodiazepinowych leków nasennych	262
Tabela 78 Bezpieczeństwo stosowania leków nasennych niebenzodiazepinowych w czasie karmienia piersią	263
Tabela 79 Klasyfikacja miejscowych glikokortykosteroidów w zależności od ich bezpieczeństwa w okresie laktacji	271
Tabela 80 Klasyfikacja doustnych glikokortykosteroidów z przedstawieniem parametrów T _{max} i RID	275
Tabela 81 Klasyfikacja ryzyka laktacyjnego dla leków biologicznych stosowanych w tuczycy	276
Tabela 82 Przykładowe emolienty stosowane w tuczycy i w atopowym zapaleniu skóry	277
Tabela 83 Parametry farmakokinetyczne takrolimusu i pimekrolimusu wraz z klasyfikacją według bazy e-lactancia.org	278
Tabela 84 Bezpieczeństwo stosowania leków systemowych w AZS u kobiet karmiących	279
Tabela 85 Bezpieczeństwo stosowania leków przeciwgrzybiczych w ŁZS owłosionej skóry głowy u kobiet karmiących	279
Tabela 86 Bezpieczeństwo stosowania glikokortykosteroidów w okresie laktacji	282
Tabela 87 Bezpieczeństwo stosowania w okresie laktacji leków wykorzystywanych w leczeniu chorób tarczycy	284
Tabela 88 Bezpieczeństwo stosowania danazolu w okresie laktacji	284
Tabela 89 Bezpieczeństwo stosowania dydrogesteronu w okresie laktacji	285
Tabela 90 Bezpieczeństwo stosowania progesteronu w okresie laktacji	285
Tabela 91 Bezpieczeństwo stosowania cyproteronu w okresie laktacji	285
Tabela 92 Bezpieczeństwo stosowania medroksyprogesteronu w okresie laktacji	286
Tabela 93 Bezpieczeństwo stosowania megestrolu w okresie laktacji	286
Tabela 94 Bezpieczeństwo stosowania leków immunosupresyjnych w okresie laktacji oraz ich parametry farmakokinetyczne	295
Tabela 95 Preparaty nawilżające i bezpieczeństwo ich stosowania w okresie laktacji	304
Tabela 96 Bezpieczeństwo stosowania preparatów przeciwbakteryjnych i przeciwwirusowych do oczu w okresie laktacji	304
Tabela 97 Bezpieczeństwo stosowania leków przeciwzapalnych oraz przeciwalergicznycy do oczu w okresie laktacji	305

Tabela 98 Bezpieczeństwo leków stosowanych w leczeniu jaskry w okresie laktacji	306
Tabela 99 Parametry wpływające na przenikanie do mleka leków przeciwbólowych	309
Tabela 100 Bezpieczeństwo stosowania doustnych leków przeciwbólowych w okresie laktacji	310
Tabela 101 Bezpieczeństwo stosowania w okresie laktacji leków przeciwbólowych dostępnych bez recepty stosowanych miejscowo w bólu gardła	324
Tabela 102 Bezpieczeństwo stosowania leków przeciwpadaczkowych u kobiet karmiących wraz z wybranymi parametrami farmakokinetycznymi	332
Tabela 103 Parametry farmakokinetyczne inhibitorów ACE oraz profil ich bezpieczeństwa według klasyfikacji Hale'a	340
Tabela 104 Bezpieczeństwo stosowania leków inhibitorów ACE w okresie laktacji	341
Tabela 105 Parametry farmakokinetyczne sartanów oraz profil ich bezpieczeństwa według klasyfikacji Hale'a	342
Tabela 106 Bezpieczeństwo stosowania sartanów w okresie laktacji	342
Tabela 107 Parametry farmakokinetyczne beta-blokerów oraz profil ich bezpieczeństwa według klasyfikacji Hale'a	343
Tabela 108 Bezpieczeństwo stosowania beta-blokerów w okresie laktacji	344
Tabela 109 Parametry farmakokinetyczne antagonistów kanałów wapniowych oraz profil ich bezpieczeństwa według klasyfikacji Hale'a	345
Tabela 110 Bezpieczeństwo stosowania antagonistów kanałów wapniowych w okresie laktacji	345
Tabela 111 Parametry farmakokinetyczne leków przeciwpytykowych oraz profil ich bezpieczeństwa według klasyfikacji Hale'a	346
Tabela 112 Bezpieczeństwo stosowania leków przeciwpytykowych w okresie laktacji	346
Tabela 113 Parametry farmakokinetyczne leków przeciwzakrzepowych oraz profil ich bezpieczeństwa według klasyfikacji Hale'a	347
Tabela 114 Bezpieczeństwo stosowania leków przeciwzakrzepowych w okresie laktacji	348
Tabela 115 Parametry farmakokinetyczne leków przeciwarytmicznych oraz profil ich bezpieczeństwa według klasyfikacji Hale'a	348
Tabela 116 Bezpieczeństwo stosowania leków przeciwarrytmicznych w okresie laktacji	349
Tabela 117 Parametry farmakokinetyczne leków moczopędnych oraz profil ich bezpieczeństwa według klasyfikacji Hale'a	349
Tabela 118 Bezpieczeństwo stosowania leków moczopędnych w okresie laktacji	350
Tabela 119 Parametry farmakokinetyczne leków hipolipemicznych oraz profil ich bezpieczeństwa według klasyfikacji Hale'a	351
Tabela 120 Bezpieczeństwo stosowania leków hipolipemicznych w okresie laktacji	352
Tabela 121 Parametry farmakokinetyczne innych leków układu sercowo-naczyniowego oraz profil ich bezpieczeństwa według klasyfikacji Hale'a	353
Tabela 122 Bezpieczeństwo stosowania innych leków układu sercowo-naczyniowego w okresie laktacji	353
Tabela 123 Bezpieczeństwo stosowania leków przeciwpsychotycznych dozwolonych do stosowania w trakcie karmienia piersią według klasyfikacji Hale'a i zapisów w ChPL	357
Tabela 124 Preparaty antykoncepcyjne jednoskładnikowe zawierające progestagen	361
Tabela 125 Zalecenia WHO dotyczące stosowania szczepionek u kobiet karmiących	366

SPIS RYCIŃ

Ryc. 1 Rodzaje laktatorów. Kolejno: kolektor mleka, laktator ręczny z gruszką, laktator ręczny z rączką, laktator ręczny z gruszką, laktator elektryczny pojedynczy, laktator elektryczny podwójny	75
Ryc. 2 Podział preparatów do żywienia niemowląt	92

PRZEDMOWA DO WYDANIA I

Szanowni Państwo,

Zeszyt Apteczny Leki i karmienie piersią to opracowanie, które dedykujemy nie tylko farmaceutom i technikom farmaceutycznym, ale i wszystkim, którzy pracują z kobietą karmiącą: lekarzom, położnym, pielęgniarkom i promotorom karmienia piersią.

Na ponad 250 stronach omówiono zarówno zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa stosowania leków w okresie laktacji, jak i tematy związane z samym karmieniem piersią. Podsumowano dowody naukowe na przewagę karmienia naturalnego nad sztucznym, lecz nie pominięto także omówienia tematu mleka początkowego i następnego oraz preparatów mlekozastępczych specjalnego przeznaczenia. W licznych tabelach użytkownicy podręcznika znajdą także omówienie laktatorów dostępnych na rynku, butelek i pojemników do przechowywania pokarmu, a także preparatów do pielęgnacji brodawek piersiowych.

Omówiono także znaczenie preparatów mlekopędnych (tzw. galaktogogów) oraz substancji, które w istotny sposób mogą hamować laktację z uwzględnieniem zaleceń, kiedy stosowanie takich preparatów jest niezalecane lub przeciwnie, wskazane.

W obszernej części dotyczącej konkretnych substancji leczniczych uwzględniono klasyfikacje i opracowania farmaceutów takich jak dr Thomas Hale, Gerald G. Briggs i dr Philip O. Anderson, którzy są uznanymi ekspertami w dziedzinie bezpieczeństwa stosowania leków w okresie laktacji.

Rozumiejac jednak polskie realia, przy każdym leku uwzględniliśmy zalecenia z charakterystyk produktów leczniczych (ChPL) leków dostępnych w Polsce. Dzięki temu odbiorca sam może zdecydować, czy chce zaufać wynikom aktualnych badań naukowych, czy woli pozostać przy wiedzy przekazanej od producenta. Niestety w zdecydowanej większości leków, wiedza zawarta w ChPL/ulotce do leku nie jest wystarczająca, aby udzielić wiarygodnej porady kobiecie karmiącej, co prowadzi do niepotrzebnego odstawiania dziecka od piersi lub przerywania farmakoterapii.

Serdecznie dziękuję mgr poł. Annie Kotlińskiej za cenne uwagi poczynione z perspektywy praktykującego doradcy laktacyjnego, dzięki którym *Zeszyty* uzyskały jeszcze bardzo praktyczny wymiar.

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński
dyrektor ds. naukowych grupy opieka.farm
Kraków, 04.04.2019

PRZEDMOWA DO WYDANIA II

Szanowni Państwo,

Oddajemy w Wasze ręce nowe wydanie podręcznika, który dwa lata wcześniej ukazał się w serii *Zeszyty Apteczne*. Książka *Leki i karmienie piersią. Bezpieczeństwo farmakoterapii, produkty mlekozastępcze, laktatory i akcesoria* jest w zasadzie nową publikacją, która choć porusza te same zagadnienia, została napisana w odmienny sposób.

Pierwsze wydanie było zorientowane na omówienie bezpieczeństwa stosowania konkretnych substancji na podstawie ich parametrów farmakokinetycznych (RID, T_{max} , wsp. M/P, PB itd.), zapisów w ChPL i klasyfikacji Hale'a. W nowym wydaniu podeszliśmy do tematu od zupełnie innej strony – omówiono nie farmakologiczne grupy leków, lecz dolegliwości i choroby przewlekłe, na które może cierpieć karmiąca piersią, i zestawiono preparaty, jakie można zarekomendować – najczęściej w tabelach, co ułatwia wybór najbezpieczniejszego leku.

Nowe wydanie objętościowo jest też dwa razy obszerniejsze, dlatego też zastosowano mniejszy krój czcionki. Zawiera też 125 tabel pozwalających na porównanie różnych leków ze sobą. Podobnie jak w wydaniu I, w nowym znalazły się także rozdziały poświęcone promocji karmienia piersią, laktatorom i innym akcesoriom oraz rekomendacjom w zakresie diety i suplementacji kobiet.

Mamy nadzieję, że nasz podręcznik będzie dobrze służył farmaceutom, lekarzom, położnym i pielęgniarkom, dostarczy im wiarygodnych informacji o bezpieczeństwie stosowania leków w okresie karmienia piersią, a tym samym ograniczy niepotrzebne odstawianie dzieci od piersi w przypadku konieczności farmakoterapii.

Po raz kolejny dziękuję mgr pol. Annie Kotlińskiej za rewizję treści i cenne uwagi z perspektywy praktyka i naukowca zajmującego się doradztwem laktacyjnym.

*mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński
dyrektor ds. naukowych 3PG
Kraków, 01.09.2021*

PRZEDMOWA DO WYDANIA III

Szanowne Czytelniczki, Szanowni Czytelnicy!

Po prawie pięciu latach wracam do Państwa z kolejnym, bo III wydaniem niniejszego podręcznika, którego zadaniem od początku było zrobienie z farmaceutów ekspertów od bezpieczeństwa stosowania leków w czasie karmienia piersią – bo to ten temat na całym świecie jest właśnie domeną farmaceutów, nie lekarzy czy położnych.

Opracowanie to nie jest jednak tylko na temat leków, bo nie tylko o leki padają pytania w aptece. W nowym wydaniu poszerzyliśmy rozdziały poświęcone preparatom do żywienia niemowląt, laktatorom i samemu karmieniu piersią, dodając jednocześnie nowe obszary, których w poprzednich wydaniach albo brakowało, albo zostały potraktowane skrótowo.

Zachowaliśmy układ wydania II, w którym leki omawiane są w kontekście konkretnych dolegliwości – jako że właśnie tak najczęściej wygląda rozmowa przy okienku. Rozdziały dotyczące dolegliwości rozbudowaliśmy jednak o nowe obszary terapeutyczne, z którymi farmaceuta mierzy się w codziennej praktyce u pacjentki karmiącej: leczenie alergii (z podziałem na leki rekomendowane zgodnie z ChPL, dopuszczalne na podstawie badań i nierekomendowane), biegunki, dolegliwości żołądkowe (zgaga, nadkwaśność, wrzody), wzdęcia, infekcje dróg moczowych, infekcje pochwy oraz grzybicę skóry i paznokci. Każdą substancję omówiliśmy osobno, tak aby decyzja o rekomendacji nie wymagała przeszukiwania kilku źródeł.

Znacząco poszerzyliśmy część dotyczącą problemów z piersiami i brodawkami sutkowymi – od bolesności wczesnej i jej zapobiegania, przez preparaty pielęgnacyjne i osłonki (z porównaniem dostępnych na rynku modeli), aż po pełne omówienie zapalenia piersi: objawów, przyczyn, leczenia i profilaktyki.

Zaktualizowaliśmy także część poświęconą samemu karmieniu piersią – wytyczne, przeciwwskazania, fakty i mity, technikę przystawiania oraz wskaźniki skutecznego karmienia – tak aby farmaceuta mógł nie tylko bezpiecznie dobrać lek, ale też udzielić podstawowego wsparcia laktacyjnego, zanim skieruje pacjentkę do położnej lub doradcy laktacyjnego. Rozszerzyliśmy również przegląd laktatorów i akcesoriów o nowe modele, które pojawiły się na polskim rynku od 2021 roku.

W części farmakokinetycznej, niezmiennie stanowiącej fundament tego podręcznika, zaktualizowaliśmy klasyfikacje bezpieczeństwa – uwzględniając najnowsze wydanie pracy Hale'a, bazę LactMed, e-lactancia.org oraz Briggsa – i dołożyliśmy starań, by wskazać Państwu, jak postępować, gdy klasyfikacje te różnią się między sobą. To jeden z najczęstszych dylematów w praktyce, a odpowiedzi na niego nie znajdują Państwo w ChPL.

Mam nadzieję, że III wydanie okaże się dla Państwa jeszcze użyteczniejsze niż poprzednie i że pozwoli ograniczyć liczbę sytuacji, w których kobieta karmiąca słyszy w aptece „proszę odstawić dziecko od piersi” – mimo że bezpieczna alternatywa istnieje.

*mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński
dyrektor ds. naukowych 3PG
Kraków, 28.04.2026*

ROZDZIAŁ 1.

Karmienie piersią w świetle medycyny opartej na faktach

Pomimo że karmienie piersią jest rekomendowane jako najlepszy i najtańszy rodzaj żywienia niemowląt, kobiety w Polsce rezygnują z niego na rzecz mleka początkowego i następnego często bez przeciwwskazań medycznych. Według raportu z 2015 roku przygotowanego dla kampanii „Mleko mamy rządzi” 98% kobiet decyduje się na karmienie piersią tuż po porodzie, natomiast tylko 30,4% karmi wyłącznie piersią przez 6 miesięcy (Centrum Nauki o Laktacji, 2015). Wiele kobiet decyduje się zatem na karmienie piersią, jednak problemy, które się pojawiają, powodują, że wiele z nich rezygnuje po krótkim czasie.

WYTYCZNE KARMIENIA PIERSIĄ

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) zaleca wyłączne karmienie piersią przez pierwszych 6 miesięcy życia dziecka. Rekomendowana jest kontynuacja karmienia piersią do ukończenia 2. r.ż. lub dłużej, z jednoczesnym wprowadzaniem innych pokarmów stałych lub płynnych. Może być ono kontynuowane tak długo, jak jest to komfortowe dla matki i dziecka (WHO, 2009).

Ministerstwo Zdrowia również zaleca karmienie wyłącznie piersią przez pierwszych 6 miesięcy życia dziecka.

Mleko matki pokrywa zapotrzebowanie energetyczne dziecka, a także zawiera odpowiednią ilość wody, wszystkie niezbędne mikro- i makroelementy, lecz jest ubogie w witaminę D i K. Najnowsze wytyczne zalecają suplementację **witaminy D** w dawce 800 IU/dzień od pierwszych dni życia u wcześniaków urodzonych przed 32. tygodniem ciąży i o masie urodzeniowej poniżej 1,5 kg, natomiast u pozostałych niemowląt do 6. m.ż. – 400 IU/ dzień (Rusińska i in., 2018). Ponadto Polskie Towarzystwo Neonatologiczne rekomenduje podanie każdemu zdrowemu noworodkowi po porodzie 1 mg domięśniowo lub 2 mg doustnie **witaminy K**. Eksperci zalecają podanie domięśniowe, natomiast w przypadku braku zgody rodziców lub istniejących przeciwwskazań (np. występowania zaburzeń wchłaniania jelitowego) witamina K powinna zostać podana doustnie.

ROZDZIAŁ 4.

Leki i zioła stymulujące laktację

Substancje lecznicze i surowce zielarskie, które mogą wpływać na wywołanie i utrzymanie laktacji oraz zwiększenie produkcji mleka, nazywane są **galaktogogami** (z greckiego *gála* – mleko, *agōgós* – prowadzić, przewodzić). Stosowanie preparatów, które mają pobudzać laktację, szczególnie tych bez recepty, jest bardzo powszechne, ponieważ najczęstszą przyczyną niepowodzenia w karmieniu piersią jest zbyt mała ilość pokarmu (Centrum Nauki o Laktacji [CNoL], 2015; Academy of Breastfeeding Medicine [ABM], 2011).

WSKAZANIA DO STYMULACJI LAKTACJI

Wsparcie procesu laktacji jest szczególnie ważne wśród kobiet, które z różnych powodów nie mogą karmić piersią od pierwszych chwil po narodzinach dziecka. Przyczyną braku możliwości karmienia może być:

- **cięcie cesarskie** (laktacja może rozpocząć się później),
 - **adopcja** (mama adopcyjna nie jest mamą biologiczną, więc proces laktacji nie jest wtedy stymulowany hormonalnie),
 - **choroba niemowlęcia** (konieczność hospitalizacji dziecka i rozłąka z mamą),
 - **choroba matki** (konieczność hospitalizacji mamy).
- Stosowanie galaktogogów powinno nastąpić dopiero, gdy niefarmakologiczne metody wspierania i pobudzania laktacji (częste przystawianie dziecka do piersi i odpowiednie techniki karmienia) zostaną wykorzystane i nie przyniosą pożądanego efektu.

GALAKTOGOGI SYNTETYCZNE

Jako leki pobudzające laktację stosuje się głównie **antagonisty receptora dopaminowego**. Zniesienie hamującego działania dopaminy na produkcję prolaktyny (hormonu odpowiadającego za wywołanie i utrzymanie laktacji) prowadzi do pobudzenia produkcji mleka. Pobudzająco na wypływ mleka działa również **oksytocyna**, która sama w sobie nie pobudza wytwarzania po-

ROZDZIAŁ 6.

Laktatory i zasady odciągania mleka

Odciąganie pokarmu jest metodą wspomaganą karmienia piersią, a w niektórych przypadkach może je całkowicie zastąpić. Należy mieć na uwadze to, jak istotne jest umiejętne i prawidłowe przeprowadzenie tego procesu. Nadmierne lub nieprawidłowe odciąganie może prowadzić do powikłań, a nawet uszkodzenia przewodów mlecznych. Co więcej, wykorzystanie laktatora w czasie, kiedy matka musi przyjmować leki, które przenikają do mleka, pozwala na karmienie dziecka mlekiem matki i podtrzymanie laktacji.

WSKAZANIA DO ODCIĄGANIA POKARMU

Poza przyczynami odciągania pokarmu, takimi jak dalsza chęć karmienia dziecka mlekiem matki po jej powrocie do pracy zawodowej, istnieje również wiele medycznych wskazań do jego gromadzenia. W niektórych sytuacjach brak odciągania pokarmu może skutkować nawet zmniejszeniem lub całkowitym zanikiem laktacji. Odciąganie

mleka zaleca się w przypadkach takich jak (Nehring-Gugulska i Osuch, 2017):

- **potrzeba stosowania u matki leków, które przenikają do mleka** – postępowanie w tym przypadku powinno być następujące: w pierwszej kolejności należy odciągnąć mleko „na zapas”, następnie podać matce lek, odczekać odpowiedni czas, w którym należy odciągać mleko i je odrzucać, a dziecko karmić tym zgromadzonym wcześniej. Po czasie całkowitej eliminacji leku z mleka matki można powrócić do normalnego karmienia,
- **potrzeba stosowania u matki leków, które nie mogą być stosowane podczas karmienia** – jeśli matka ma świadomość takiej konieczności, można odciągnąć mleko na zapas w momencie, kiedy lek nie jest jeszcze podany, tak aby dziecko mogło być jak najdłużej karmione mlekiem matki. Jeśli natomiast jest to sytuacja nieprzewidywana, laktator jest pomocny przy odciąganiu mleka w celu zapobieżenia zastojom mleka i zapaleniu piersi, a także do podtrzymania laktacji, aby po zakończeniu farmakoterapii można było wrócić do karmienia piersią,

Podział preparatów do żywienia niemowląt



Standardowe

- mleko początkowe
- mleko następne

- Bebilon 1/2, NAN 1/2
- HiPP 1/2, Humana 1/2
- Bebiko 1/2



AR

ulewania/refluks

- Bebilon AR, NAN ExpertPro AR,
- Humana AR



Komfort

kolka/zaparcia

- Bebilon Comfort 1, HiPP Comfort
- Humana AColic



Bez laktozy

nietolerancja laktozy/biegunka

- Bebilon Bez Laktozy,
- NAN ExpertPro Bezlaktozowy



Hydrolizaty eHF

ABMK – po rozpoznaniu

- Bebilon Pepti 1 Syneo,
- Nutramigen LGG



Aminokwasowe AAF

ciężka ABMK/brak tolerancji eHF

- Neocate LCP, Alfamino



Specjalne kliniczne

ABMK – po rozpoznaniu

- Bebilon Pepti 1 Syneo,
- Nutramigen LGG

♦ Ryc. 2 Podział preparatów do żywienia niemowląt

W krajach Unii Europejskiej skład i wartość odżywcza produktów dla niemowląt regulowana jest Dyrektywą Komisji Europejskiej z 2006 roku, dla której wzorem jest mleko matki. Niemożliwe jest jednak pełne odtworzenie składu mleka kobiecego, gdyż ma ono charakter indywidualny dla każdej kobiety i dodatkowo jest uzależniony również od okresu laktacji (Komisja Europejska [KE], 2006).

Dobór preparatu do sztucznego karmienia niemowląt uzależniony jest nie tylko od wieku dziecka, ale także od stanu jego zdrowia. Dla niemowląt zdrowych, wymagających sztucznego karmienia wybiera się odpowiednio do wieku preparaty mleka początkowego i następnego. Jeśli w trakcie stosowania danego preparatu u dziecka pojawiają się dolegliwości, takie jak ulewianie lub kolki, należy wybrać odpowiedni dedykowany

■ Tabela 18

Przykładowe preparaty stosowane w problemach z brodawkami sutkowymi

Preparat	Status	Skład	Uwagi
<i>Alantan Plus maść i krem</i>	Leki OTC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ alantoina ▪ dekspantenol 	Przy problemach z piersiami można smarować po każdym karmieniu
<i>Aderma Dermalibour+ Cica-Krem regenerujący</i>	Kosmetyk	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ekstrakt z owsa ▪ siarczan miedzi ▪ tlenek cynku ▪ siarczan cynku ▪ witamina E ▪ olej z nasion słonecznika ▪ olej jojoba 	Przed karmieniem piersią należy dokładnie oczyścić brodawki sutkowe
<i>Alpanten maść ochronna</i>	Kosmetyk	<ul style="list-style-type: none"> ▪ lanolina ▪ parafina ciekła ▪ pantenol ▪ olej ze słodkich migdałów ▪ alantoina ▪ olej z awokado ▪ olej z rokitnika zwyczajnego ▪ ekstrakt z rumianku pospolitego ▪ wosk pszczeli ▪ witamina E ▪ witamina A ▪ bisabolol 	Należy nakładać cienką warstwę po każdym karmieniu. Przed kolejnym karmieniem należy usunąć pozostałości maści, które nie zdążyły się wchłonąć. Produkt testowany dermatologicznie.
<i>Bepanthen Baby maść</i>	Kosmetyk	<ul style="list-style-type: none"> ▪ lanolina ▪ parafina bezwodna ▪ dekspantenol 	Producent rekomenduje produkt do stosowania na brodawki piersiowe celem wspierania ich regeneracji. Przed karmieniem należy pamiętać o umyciu brodawek
<i>Bepanthen krem</i>	Lek OTC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dekspantenol (50 mg/g) 	Należy nakładać na powierzchnię skóry raz lub kilka razy na dobę w zależności od potrzeb
<i>Canpol Babies</i>	Kosmetyk	<ul style="list-style-type: none"> ▪ lanolina 	Nie trzeba zmywać przed karmieniem piersią. Jest hipoalergiczna.
<i>Lapanten baby Maść</i>	Kosmetyk	<ul style="list-style-type: none"> ▪ lanolina ▪ olej z rokitnika zwyczajnego ▪ bisabolol ▪ witamina E ▪ witamina A ▪ wazelina ▪ pantenol ▪ alantoina ▪ ekstrakt z rumianku 	Wspomaga regenerację naskórka brodawek sutkowych u matek karmiących piersią
<i>Maltan</i>	Kosmetyk	<ul style="list-style-type: none"> ▪ glukoza (30 g glukozy jednododowej, co odpowiada 27,3 g glukozy bezwodnej, na 100 g maści) ▪ lanolina bezwodna ▪ wazelina 	Producent informuje, że maść należy stosować w postaci okładów z jałowej gazy lub przy użyciu osłonek, nakładając 2-3 cm maści

ROZDZIAŁ 14.

Leczenie infekcji pochwy w okresie karmienia piersią

Infekcje pochwy pochodzenia bakteryjnego, grzybiczego oraz mieszane często występują u kobiet w ciąży, ale także po porodzie. Pacjentki karmiące piersią są wtedy dużo bardziej narażone na zaburzenie równowagi mikrobioty okolic intymnych i zakażenie grzybami z gatunku *Candida albicans*.

OBJAWY RÓŻNICUJĄCE INFEKCJĘ BAKTERYJNĄ OD GRZYBICZEJ

Do infekcji bakteryjnej dochodzi wskutek zaburzenia równowagi w składzie poszczególnych rodzajów bakterii z rodzaju *Limosilactobacillus*, tworzących prawidłową mikrobiotę pochwy, w wyniku czego dochodzi do namnażania się bakterii beztlenowych. Charakterystycznym objawem infekcji bakteryjnej są obfite upławy w postaci jednoodrodnej białoszarej wydzieliny o nieprzyjemnym rybem zapachu.

W przypadku infekcji grzybiczej pacjentka będzie skarżyć się głównie na:

- świąd okolic intymnych,
- bolesność, pieczenie i obrzęk,
- upławy (o konsystencji serowatej, bez zapachu).

BEZPIECZEŃSTWO STOSOWANIA LEKÓW DOPOCHWOWYCH

Leki podawane dopochwowo w znikomym stopniu przenikają do krążenia ogólnego. Klotrimazol po podaniu dopochwowym ma bardzo małą biodostępność, na poziomie 3–10% (Hale i Krutsch, 2026). Podobnie fentikonazol, który jest bardzo słabo absorbowany po podaniu dopochwowym (Novelli, 1991). Nystatyna ma ponadto dużą masę cząsteczkową (MW = 926 Da). Na skutek słabej absorpcji po podaniu doustnym, a tym bardziej dopochwowym, jej stężenie w mleku jest w zasadzie niewykrywalne (Briggs i in., 2017). Przyjmuje się, że ryzyko przejścia do mleka substancji o MW > 800 Da jest znikome.

LEKI, KTÓRE MOŻNA POLECİĆ ZGODNIE Z CHPL

W celu łagodzenia dolegliwości związanych z bakteryjnym zapaleniem pochwy możesz polecić:

- tabletki dopochwowe zawierające chlorek dekwalinioowy (lek *Fluomizin* dostępny na receptę),

■ Tabela 40

Bezpieczeństwo stosowania leków przeciwkaszlowych stosowanych w okresie laktacji (Hale i Krutsch, 2026; Briggs i in., 2017; Schaefer, Peters i Miller, 2014; Sanofi-Aventis, 2013; GlaxoSmithKline, 2011; Dompe Farmaceutici, 2014; Zakłady Farmaceutyczne „UNIA” Spółdzielnia Pracy, 2014)

Substancja	Hale	Briggs	LactMed	Schaefer	ChPL
dekstrometorfan	L3	Kompatybilny	Brak określonej kategorii, prawdopodobnie bezpieczny	Dopuszczalne do sporadycznego stosowania	Dekstrometorfan jest przeciwwskazany w okresie karmienia piersią, ponieważ nie można wykluczyć wystąpienia depresji oddechowej u niemowląt
butamirat	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Nie ma wystarczających danych, aby określić, czy produkt ten przenika do mleka kobiecego. Produkt ten powinien być stosowany wyłącznie w okresie karmienia piersią zgodnie z zaleceniami lekarza. Jeżeli spodziewana korzyść dla matki jest większa niż możliwe ryzyko dla niemowlęcia, należy rozważyć najniższą skuteczną dawkę i najkrótszy czas trwania leczenia
lewodropropizyna	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak wystarczających dowodów, aby ocenić bezpieczeństwo	W badaniach na szczurach wykazano, że lewodropropizynę można wykryć w mleku karmiącej samicy do 8 godz. po podaniu, zatem stosowanie leku w okresie laktacji również jest przeciwwskazane
kodeina	L3	Potencjalna toksyczność	Brak określonej kategorii, nie zaleca się stosowania w trakcie karmienia	Dopuszczalne sporadyczne stosowanie	Przyjmowanie leków zawierających kodeinę przez kobiety karmiące piersią nie jest bezpieczne ze względu na możliwość wystąpienia zagrażającego życiu dziecka zatrucia metabolitem kodeiny – morfiną. Opisane zostały przypadki wystąpienia problemów z karmieniem, apatii, śpiączki, bezdechu, zawału mózgu u dzieci karmionych piersią przez matki przyjmujące leki z kodeiną

■ Tabela 41

Parametry farmakokinetyczne leków przeciwkaszlowych stosowanych w okresie laktacji

Substancja	T _{0,5} [h]	T _{max} [h]	PB [%]	MW [Da]	RID [%]
dekstrometorfan	< 4	2–3	Brak danych	271	Brak danych
butamirat	1,5–1,9	1	Brak danych	Brak danych	Brak danych
lewodropropizyna	1–2	0,4–0,9	11–14	236	Brak danych
kodeina	2,9	0,5–1	7	299	0,6–8,1

■ Tabela 42

Bezpieczeństwo stosowania leków muko- i sekretolitycznych w okresie laktacji (Hale i Krutsch, 2026; Briggs i in., 2017; Sandoz GmbH, 2013; Bausch Health Ireland, 2008; Teva Pharmaceuticals Polska, 2013; POLPHARMA, 2017; ESPEFA, 1957; Aflfarm, 1996)

Substancja	Hale	Briggs	LactMed	Schaefer	ChPL
acetylocysteina	L3	Prawdopodobnie kompatybilna	Brak określonej kategorii. Ze względu na ograniczone dane zaleca się 30 godz. przerwę w karmieniu piersią	Dobrze tolerowane podczas karmienia piersią. Lek z wyboru	Nie ma dostępnych informacji dotyczących przenikania acetylocysteiny do mleka kobiecego. Acetylocysteinę należy stosować w okresie karmienia piersią po dokładnym rozważeniu stosunku korzyści do ryzyka
ambroksol	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Dobrze tolerowane podczas karmienia piersią. Lek z wyboru	Chlorowodorek ambroksolu przenika do mleka kobiecego. Chociaż nie należy spodziewać się niepożądanego wpływu na dziecko karmione piersią, nie zaleca się stosowania produktu <i>Deflegmin</i> u kobiet karmiących piersią.
bromoheksyna	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Dobrze tolerowane podczas karmienia piersią. Lek z wyboru	Bromoheksyna przenika do mleka matki. Pomimo iż nie należy spodziewać się niekorzystnego wpływu bromoheksyny na dzieci karmione piersią, nie zaleca się stosowania leku w okresie karmienia piersią

■ **Tabela 49**

Bezpieczeństwo stosowania poszczególnych penicylin w okresie laktacji (Cheplapharm, 2025; Briggs i in., 2017; LactMed, 2018, 2021; Fresenius Kabi, 2026; GlaxoSmithKline, 2012; Hale i Krutsch, 2026; Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa”, 2013, 2012)

Substancja	Hale	Briggs	LactMed	ChPL
amoksycylina	L1	Kompatybilna	Dopuszczalne u karmiących	Stosować w czasie karmienia piersią jedynie po przeprowadzeniu przez lekarza oceny stosunku korzyści do ryzyka
amoksycylina + kwas klawulanowy	Brak danych	Prawdopodobnie kompatybilne	Dopuszczalne u karmiących	Stosować w czasie karmienia piersią jedynie po przeprowadzeniu przez lekarza oceny stosunku korzyści do ryzyka
ampicylina	L1	Kompatybilna	Dopuszczalne u karmiących	W niewielkich ilościach przenika do mleka ludzkiego – należy zachować ostrożność, gdyż może ona powodować uczulenie u dziecka karmionego piersią.
benzylopenicylina	Brak danych	Kompatybilna	Dopuszczalne u karmiących	W niewielkich ilościach przenika do mleka – należy zachować ostrożność
fenoksymetoplenicylina	Brak danych	Kompatybilna	Dopuszczalne u karmiących	Przenika do mleka kobiecego w takiej ilości, że możliwy wpływ na karmione piersią dziecko
kloksacylina	L2	Brak danych	Dopuszczalne u karmiących	Należy zachować ostrożność, ponieważ lek może powodować działania niepożądane u karmionego dziecka
piperacylina + tazobaktam	L2	piperacylina – kompatybilna, tazobaktam – brak danych – prawdopodobnie kompatybilna	Nie spodziewane jest wystąpienie działań niepożądanych	Piperacylina przenika w małych ilościach do mleka ludzkiego, stężenie tazobaktamu nie było badane. U kobiet karmiących piersią można stosować tylko wtedy, gdy spodziewane korzyści przeważają możliwe ryzyko

Amoksycylina + kwas klawulanowy

Teoretycznie ze względu na niską masę cząsteczkową kwas klawulanowy przenika do mleka kobiecego, jednak obecnie brakuje danych potwierdzających tę hipotezę (Briggs i in., 2017). Wyniki badania obserwacyjnego z 2005 roku wykazały częstsze występowanie działań niepożądanych

(niewymagających interwencji lekarskiej) u niemowląt, których matki przyjmowały amoksycylinę z kwasem klawulanowym (*Amoksiklav*, *Augmentin*, *Taromentin*) w porównaniu z tymi stosującymi amoksycylinę w monoterapii. Zgłaszane działania niepożądane występujące u niemowląt obejmowały niepokój, biegunki, wysypki i zaparcia (Benyamini i in., 2005).

INDEKS

Symbole

1-hydroksypiren, 269
 2-bromo-2-nitropropane-1,3-Diol, 275
 5-bromo-5-nitro-1,3-dioxane, 275
 17-monopropionian beklometazonu, 231
 β-galaktooligosacharydy, 29

A

Abilify, 356, 357
Abrix, 250
Absenor, 332, 335
Acard, 313
Acatar Acti Tabs, 168
Accupro, 340, 341
 ACE. *Zobacz* inhibitory: konwertazy
 angiotensyny
 acebutolol, 343, 344
 aceklofenak, 314
Acenocumarol WZF, 347, 348
 acenokumarol, 346, 347, 348
 aceponian metyloprednizolonu, 271
 acetazolamid, 348, 349, 350
 acetonid
 – fluocynolonu, 270, 271
 – triamcynolonu, 271
 acetylocysteina, 173, 174, 176
Aciclovir Ziaja, 155
Aclixa, 315
Acnedrem, 181
Acodin, 173
Actifed, 168, 169, 173
ActiFolin, 57
Acti Vita-miner Prenatal DHA, 61
Acurenal, 340, 341
 acyklowir, 49, 155, 156
 acytretyna, 272, 274
 adalimumab, 243, 244, 276
Adaring, 362
Adeksa, 235, 237
*Aderma Dermalibour+ Cica-Krem regeneru-
 jący*, 108
Aderma Exomega Control, 277
Advagraf, 244, 296
Aerius, 120
Aescin, 300
Afobam, 254, 255
 afty, 155
Agapurin SR, 353
 agoniści
 – GLP-1, 238
 – receptora GLP-1, 237
 akarboza, 235, 237
 aklometazon, 270
Aknemycin, 183
Akneroxid, 181
 aksetyl cefuroksymu, 113
 aktywna choroba alkoholowa, 25
Alantan, 106
Alantan Plus maść i krem, 108
 alantoina, 106, 108
 albendazol, 190, 197, 198, 199
Albion, 59

LEKI I KARMIENIE PIERSIĄ

Bezpieczeństwo farmakoterapii, produkty
mlekozastępcze, laktatory i akcesoria



Zeskanuj kod QR
i zamów podręcznik

WYDAWNICTWO.FARM

