



Leki przeciwmigrenowe



zolmitryptan
kwas tolfenamowy
erenumab

almotryptan
rimegepant
fremanezumab

ergotamina
lasmidytan
toksyna botulinowa



AUTOR

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński

dyrektor ds. naukowych 3PG

Koordynator projektu Kinga Pietraszewska

Liczba stron: 301

Ze względu na stały postęp w naukach medycznych lub odmienne opinie na temat leczenia, jak również możliwość wystąpienia błędu, 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.

ISBN 978-83-982044-4-6

Wydanie wyłącznie elektroniczne · Wydanie I · stan wiedzy
2026 · Kraków

Wydawca Wydawnictwo Farmaceutyczne sp. z o.o., ul. Lipowa
3/217,
30-702 Kraków

Zamówienia www.wydawnictwo.farm

ISBN 978-83-982044-4-6



9 788398 204446

SPIS TREŚCI

Przedmowa	12
Wykaz skrótów	13
 Część I Choroba i zasady leczenia	 15
1. Rozpoznanie migreny i zasady leczenia	16
> 1.1. Kryteria rozpoznania, migrena epizodyczna i przewlekła	16
> Migrena z aurą	17
> Migrena epizodyczna i przewlekła	17
> Migrena miesięczkowa i stan migrenowy	18
> 1.2. Patofizjologia jako podstawa działania leków	18
> Układ trójdzielno-naczyniowy	19
> Tryptany i lasmidytan	20
> Gepanty i przeciwciała anty-CGRP	20
> Aura i uwrażliwienie ośrodkowe	21
> 1.3. Sygnały alarmowe i rozmowa z pacjentem	21
> Sygnały alarmowe	22
> Różnicowanie bólów głowy pierwotnych	23
> Wywiad o lekach	24
> 1.4. Zasady leczenia napadu	25
> Wybór leku	25
> Czas przyjęcia leku	27
> Ocena skuteczności	27
> Brak odpowiedzi na tryptany	28
> Limity leczenia doraźnego	29
> 1.5. Punkty końcowe badań, NNT i efekt placebo	30
> NNT i NNH	31
> Profilaktyka	31
> Efekt placebo	31
> Finansowanie badań	32
> Siła zaleceń	32
 Część II Farmakoterapia	 37
2. Leki przeciwbólowe i NLPZ w napadzie	38
> 2.1. Paracetamol	38
> Mechanizm działania	39
> Skuteczność	39
> Dawkowanie	39
> Bezpieczeństwo	40
> 2.2. Ibuprofen i jego sole	40

› Mechanizm działania	41
› Skuteczność	41
› Dawkowanie	41
› Sole i postacie	41
› Bezpieczeństwo	42
› 2.3. Naproksen, diklofenak, ketoprofen i deksketoprofen	42
› Naproksen	42
› Diklofenak	42
› Ketoprofen i deksketoprofen	43
› Celekoksyb	43
› 2.4. Kwas acetylosalicylowy i połączenia z kofeiną	44
› Skuteczność	44
› Połączenie z metoklopramidem	44
› Dawkowanie i bezpieczeństwo	45
› Kofeina	45
› Kofeina a nadużywanie leków	46
› 2.5. Metamizol, kwas tolfenamowy i propyfenazon	47
› Metamizol	47
› Kwas tolfenamowy	48
› Propyfenazon	49
› 2.6. Kodeina i preparaty złożone z opioidem	50
› Skuteczność i wpływ na przebieg migreny	51
› Stosowanie w Polsce	51
› Preparaty z kodeiną	51
› Wydawanie w aptece	52
› Bezpieczeństwo	52
› 2.7. Metoklopramid i inne leki przeciwwymiotne	53
› Dawkowanie	53
› Bezpieczeństwo	54
› Miejsce w leczeniu napadu	54
› Domperidon, prochlorperazyna i tietylperazyna	54
› 2.8. Bezpieczeństwo przy powtarzanym stosowaniu i dublowanie substancji	55
› Układ krążenia	55
› Interakcje i nerki	56
› Paracetamol i preparaty złożone	57
› 2.9. Leczenie ciężkiego napadu lekami pozajelitowymi	59
› Leki przeciwdopaminergiczne	59
› Dawkowanie metoklopramidu	60
› Niesteroidowe leki przeciwzapalne	60
› Deksametazon	60
› Opioidy i walproinian sodu	60

3. Tryptany 67

› 3.1. Mechanizm działania i cechy wspólne klasy	67
› Brak odpowiedzi na leczenie	68
› Budowa i lipofilność	68
› Wchłanianie i początek działania	68
› 3.2. Sumatryptan	70
› Tabletki	70

› Aeroszol do nosa	71
› Wstrzykiwacz	71
› 3.3. Zolmitryptan	72
› Skuteczność	73
› Dawkowanie	73
› Szczególne grupy i przeciwwskazania	74
› Metabolizm i interakcje	74
› Działania niepożądane	74
› 3.4. Ryzatryptan	74
› Skuteczność	75
› Dawkowanie	75
› Szczególne grupy i przeciwwskazania	75
› Metabolizm i interakcje	76
› Działania niepożądane	76
› 3.5. Eletryptan	76
› Skuteczność	76
› Dawkowanie	76
› Szczególne grupy i przeciwwskazania	77
› Metabolizm i interakcje	77
› Działania niepożądane	77
› 3.6. Almotryptan i wydawanie tryptanu bez recepty	77
› Skuteczność i tolerancja	78
› Dawkowanie	78
› Szczególne grupy i przeciwwskazania	78
› Metabolizm i interakcje	78
› Warunki wydania bez recepty	79
› Inne tryptany bez recepty	81
› 3.7. Naratryptan i frowatryptan nieobecne w Rejestrze	82
› Naratryptan	82
› Frowatryptan	82
› 3.8. Różnice farmakokinetyczne i porównanie skuteczności tryptanów	83
› Skuteczność wobec placebo i innych leków	84
› Tolerancja	85
› Wnioski dla wyboru tryptanu	86
› 3.9. Wybór tryptanu i postaci dla pacjenta	86
› Szybkość działania i nudności	86
› Nawrót bólu i tolerancja	87
› Choroby współistniejące i inne leki	87
› Plan leczenia	88
› 3.10. Dawkowanie, druga dawka, nawrót bólu i postępowanie po niepowodzeniu	88
› Nawrót bólu	89
› Brak odpowiedzi na dawkę standardową	90
› Zmiana tryptanu	90
› Skierowanie do lekarza	91
› 3.11. Połączenie tryptanu z NLPZ	91
› Preparat złożony	92
› Przeciwwskazania	92
› Miejsce w leczeniu	93
› Tryptan z paracetamolem	93

‣ 3.12. Przeciwwskazania naczyniowe, działania niepożądane i wiek	93
‣ Grupa ryzyka bez rozpoznanej choroby	94
‣ Ryzyko niedokrwienia	94
‣ Ciśnienie tętnicze i objawy w klatce piersiowej	95
‣ Działania niepożądane	96
‣ Wiek po 65. roku życia	96
‣ 3.13. Interakcje tryptanów	97
‣ Ergotamina i drugi tryptan	99
‣ Inhibitory MAO	100
‣ Propranolol i ryzatryptan	100
‣ Eletryptan i inhibitory CYP3A4	100
‣ Zolmitryptan i inhibitory CYP1A2	101
‣ SSRI i SNRI	101
‣ Leki doraźne z profilaktycznymi	102
‣ Ziele dziurawca	102
‣ Alergia na sulfonamidy	102
‣ Przeciwciała anty-CGRP	102
‣ Pozostałe interakcje	103
4. Ergotamina i dihydroergotamina	108
‣ 4.1. Ergotamina i jej połączenia z kofeiną	108
‣ Dawkowanie	109
‣ Skuteczność i tolerancja	110
‣ Niedokrwienie i zwłóknienie	110
‣ Przeciwwskazania	111
‣ Interakcje	112
‣ 4.2. Dihydroergotamina	112
‣ Bezpieczeństwo	113
‣ Postać donosowa i wstrzykiwana	113
‣ Stan migrenowy	114
‣ 4.3. Ergotamina z alkaloidami pokrzyku i fenobarbitem	115
‣ Dawkowanie	115
‣ Skuteczność	115
‣ Przeciwwskazania	115
‣ Interakcje	116
‣ Antykoncepcja	117
5. Gepanty i lasmidytan w leczeniu napadu	121
‣ 5.1. Mechanizm działania i różnice wobec tryptanów	121
‣ Gepanty	122
‣ Lasmidytan	122
‣ Serce i naczynia	122
‣ Wątroba	123
‣ 5.2. Rimegepant	124
‣ Skuteczność	124
‣ Dawkowanie	124
‣ Działania niepożądane	125
‣ Interakcje	125
‣ Szczególne grupy chorych	126

› Cięża, karmienie i prowadzenie pojazdów	126
› Liczba dawek w miesiącu	126
› Atogepant w napadzie	126
› 5.3. Lasmidytan	127
› Skuteczność	127
› Dawkowanie	128
› Układ krążenia	128
› Działania niepożądane	129
› Prowadzenie pojazdów	129
› Interakcje	129
› Szczególne grupy, cięża i nadużywanie	130
› 5.4. Ubrogepant i zawegepant	131
› Ubrogepant	131
› Zawegepant	131
› 5.5. Miejsce w algorytmie, porównanie z tryptanami i ryzyko nadużywania	132
› Porównanie z tryptanami	133
› Lasmidytan wobec gepantów	133
› Ryzyko nadużywania	134

6. Doustne leki profilaktyczne	138
› 6.1. Wskazania do profilaktyki, miareczkowanie, ocena i odstawianie	138
› Miareczkowanie	139
› Ocena skuteczności	140
› Czas leczenia i odstawianie	140
› Przyczyny niepowodzeń	142
› Migrena oporna i refrakcyjna	143
› Leczenie skojarzone	143
› 6.2. Skuteczność leków profilaktycznych według badań	144
› Porównania leków doustnych między sobą	145
› Migrena przewlekła	145
› Leki doustne a przeciwciała	146
› 6.3. Dobór leku do chorób współistniejących i rozbieżności między wytycznymi	147
› Nadciśnienie tętnicze	148
› Depresja, otyłość i fibromialgia	148
› Osoby starsze i kobiety w wieku rozrodczym	149
› Rozbieżności między wytycznymi	149
› 6.4. Propranolol i metoprolol	150
› Skuteczność	150
› Dawkowanie	151
› Działania niepożądane	151
› Przeciwwskazania	152
› Interakcje	153
› 6.5. Topiramet	153
› Mechanizm działania	154
› Skuteczność	154
› Dawkowanie	154
› Działania niepożądane	155
› Interakcje i antykoncepcja hormonalna	155
› Cięża	156

› 6.6. Kwas walproinowy	157
› Mechanizm działania	157
› Skuteczność i dawkowanie	157
› Bezpieczeństwo	158
› Kobiety i dziewczęta	158
› Mężczyźni	159
› 6.7. Amitryptylina i wenlafaksyna	160
› Amitryptylina – skuteczność	160
› Amitryptylina – dawkowanie	160
› Amitryptylina – działania niepożądane	161
› Amitryptylina – przeciwwskazania i interakcje	161
› Wenlafaksyna	162
› 6.8. Kandesartan, leki o historycznym wskazaniu i suplementy	163
› Lizynopryl i memantyna	164
› Leki z migreną we wskazaniach	164
› Suplementy	165
7. Flunaryzyna i ipirazochrom	171
› 7.1. Skuteczność, dawkowanie i czas leczenia flunaryzyną	171
› Skuteczność	172
› Dawkowanie	172
› Czas leczenia	174
› Miejsce w leczeniu	174
› 7.2. Działania niepożądane i interakcje flunaryzyny	175
› Depresja	175
› Parkinsonizm polekowy	175
› Przeciwwskazania i odstawienie leku	176
› Interakcje	177
› Informacje dla chorego	178
› 7.3. Ipirazochrom	178
› Skuteczność	178
› Dawkowanie	179
› Bezpieczeństwo	179
8. Przeciwciała anty-CGRP i gepanty w profilaktyce	183
› 8.1. Mechanizm działania, dawkowanie i przechowywanie przeciwciał	183
› Farmakokinetyka	184
› Dawkowanie	184
› Przechowywanie	185
› Wstrzyknięcie	185
› 8.2. Skuteczność w migrenie epizodycznej i przewlekłej	186
› Efekt placebo	187
› Chorzy po niepowodzeniu kilku leków	187
› Początek działania	188
› Wlew w trakcie napadu	188
› Trwałość efektu	189
› 8.3. Atogepant i rimegepant w profilaktyce	189
› Skuteczność atogepantu	191
› Skuteczność rimegepantu	191

› Rimegepant w napadzie u chorego leczonego profilaktycznie	191
› Działania niepożądane atogepantu	191
› Interakcje i szczególne grupy	192
› 8.4. Działania niepożądane i bezpieczeństwo	193
› Odczyny w miejscu wstrzyknięcia	194
› Zaparcia	194
› Reakcje nadwrażliwości	194
› Układ krążenia	195
› Inne działania niepożądane	196
› Immunogenność	196
› Ciąża, karmienie piersią, dzieci i osoby starsze	197
› 8.5. Ocena odpowiedzi, zmiana leku i skojarzenia	197
› Progi odpowiedzi	197
› Zwiększenie dawki i zmiana przeciwciała	198
› Porównanie z lekami doustnymi	198
› Skojarzenia	199
› Nadużywanie leków doraźnych	199
› 8.6. Kryteria rozpoczęcia i kontynuacji leczenia przeciwciałami	200
› Stanowiska wytycznych	200
› Sytuacje wymagające ostrożności	201
› Kontynuacja i przerwa w leczeniu	202
› Import docelowy	203
9. Toksyna botulinowa typu A i migrena przewlekła	207
› 9.1. Migrena przewlekła, nadużywanie leków i leki doustne	207
› Nadużywanie leków doraźnych	207
› Leki doustne i toksyna botulinowa w zaleceniach	208
› 9.2. Skuteczność toksyny botulinowej	209
› Migrena przewlekła	209
› Migrena epizodyczna	210
› Porównanie z innymi lekami profilaktycznymi	210
› Nadużywanie leków	211
› Odpowiedź w kolejnych cyklach	211
› 9.3. Schemat podania, miejsce w leczeniu i bezpieczeństwo	212
› Dawkowanie	212
› Ocena odpowiedzi i czas leczenia	213
› Miejsce w leczeniu	214
› Działania niepożądane	215
› Przeciwwskazania i interakcje	215
› Botulizm jatrogeny	216
Część III Bezpieczeństwo farmakoterapii	219
10. Ból głowy z nadużywania leków	220
› 10.1. Kryteria, progi dni i ryzyko według klasy leku	220
› Leki złożone i kilka grup leków	221
› Limity w zaleceniach	222

› Ryzyko według grupy leków	223
› Częstość występowania	224
› 10.2. Rozpoznawanie nadużywania i edukacja pacjenta	224
› Edukacja chorego	225
› Dzienniczek bólu głowy	226
› 10.3. Odstawienie, leczenie pomostowe i profilaktyka bez odstawienia	226
› Porada i leczenie w szpitalu	227
› Odstawienie a profilaktyka	228
› Objawy odstawienia	229
› Leczenie pomostowe	229
› Profilaktyka bez odstawienia	230
› Nawroty	231
11. Leki wywołujące lub nasilające ból głowy	234
› 11.1. Ból głowy przypisywany leкови według ICHD-3 i postępowanie w aptece	234
› Kryteria rozpoznania	234
› Chorzy na migrenę	235
› Ból po okazjonalnym i długotrwałym stosowaniu leku	235
› Powikłania wymagające oceny lekarza	236
› Postępowanie	237
› 11.2. Azotany, inhibitory fosfodiesterazy i inne leki rozszerzające naczynia	238
› Azotany i inne donory tlenu azotu	238
› Inhibitory fosfodiesterazy	239
› Inne leki rozszerzające naczynia	240
› 11.3. Hormony, kofeina, odstawienie leków i sygnały z farmakowigilancji	242
› Ból głowy z odstawienia	242
› Alkohol	242
› Sygnały z farmakowigilancji	243
Część IV Populacje szczególne	247
12. Kobiety, ciąża, karmienie piersią i dzieci	248
› 12.1. Migrena miesiączkowa i krótkotrwała profilaktyka okołomiesiączkowa	248
› Leczenie napadu	249
› Krótkotrwała profilaktyka	249
› Estradiol przezskórnie	251
› Antykoncepcja hormonalna	251
› 12.2. Antykoncepcja hormonalna u kobiety z migreną	251
› Złożona antykoncepcja	252
› Metody progestagenowe	253
› Ból głowy w przerwie w przyjmowaniu tabletek	254
› Interakcje	254
› Okres okołomenopauzalny	254
› 12.3. Leczenie napadu w ciąży	255
› Paracetamol	255
› Niesteroidowe leki przeciwzapalne	256
› Tryptany	256

› Metoklopramid	257
› Pozostałe leki	257
› 12.4. Profilaktyka w ciąży i u kobiet planujących ciążę	258
› Leki przeciwwskazane	259
› Wybór leku	259
› Przeciwciała anty-CGRP i gepanty	260
› Toksyna botulinowa i metody bez leku	261
› 12.5. Karmienie piersią	262
› Leczenie napadu	262
› Profilaktyka	263
› 12.6. Leczenie napadu i profilaktyka u dzieci i młodzieży	264
› Ibuprofen i paracetamol	264
› Tryptany	264
› Nudności i wymioty	265
› Kwas acetylosalicylowy, kofeina i kodeina	266
› Profilaktyka	266
› Cynaryzyna i flunaryzyna	266
› Przeciwciała anty-CGRP	267

Część V Lek w aptece 273

13. Zamiana i braki leków 274

› 13.1. Kategorie dostępności, zamiana i odpowiedniki	274
› Recepta	275
› Nazwy handlowe	276
› Produkty bez odpowiednika	277
› Zamiana w obrębie substancji	278
› Metoprolol	278
› Postaci, których nie wolno dzielić	278
› Przechowywanie	279
› 13.2. Braki leków, wykaz antywywozowy i import docelowy	279
› Brak wszystkich produktów substancji	281
› Przerwa w leczeniu profilaktycznym	281
› Wykaz leków zagrożonych brakiem dostępności	281
› Rejestracja a obrót	282
› Import docelowy	282
› Zakup za granicą	283

Część VI Nowe kierunki farmakoterapii 287

14. Nowe kierunki farmakoterapii 288

› 14.1. Przeciwciała anty-PACAP, amylin, kanały potasowe i inne cele	288
› Przeciwciała anty-PACAP	289
› Amylina	289
› Kanały potasowe zależne od ATP	290

› Inne cele	292
› 14.2. Neuromodulacja i zmiana celu profilaktyki	292
› Ograniczenia i bezpieczeństwo	294
› Wczesna profilaktyka	294
› Zamiast zakończenia	295
Indeks	298

Przedmowa

Szanowne Czytelniczki i Szanowni Czytelnicy,

w ostatnich latach leczenie migreny wyraźnie się zmieniło. Do tryptanów i leków przeciwbólowych dołączyły gepanty, lasmidytan i przeciwciała anty-CGRP, a almotryptan można kupić bez recepty. Wielu chorych nadal leczy się jednak sam, za późno albo zbyt często, aż dochodzi do bólu głowy z nadużywania leków.

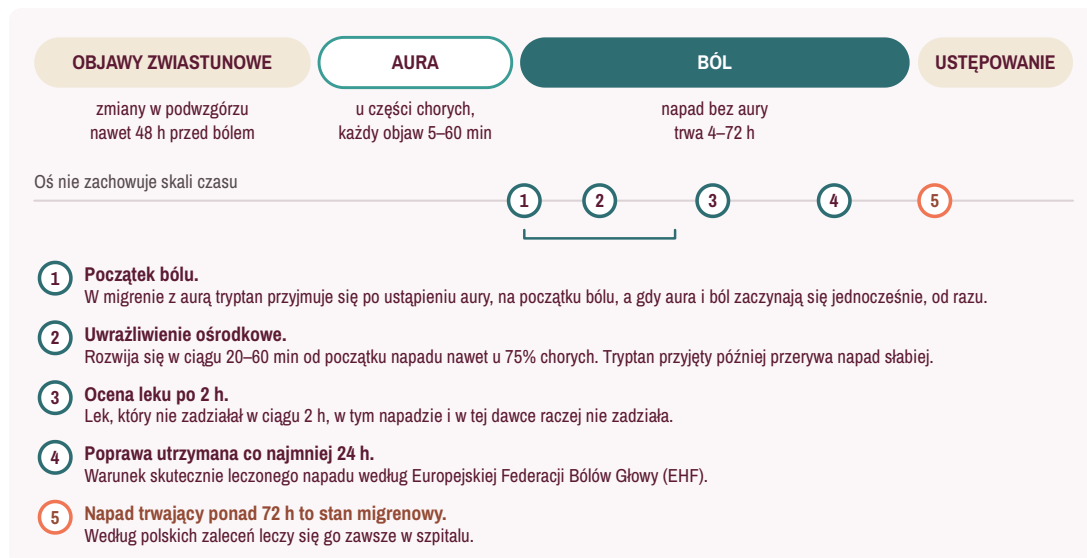
Dlatego w tej książce skupiłem się na lekach. Każdą substancję opisałem osobno, z naciskiem na to, od czego zależy bezpieczeństwo chorego: interakcje, przeciwwskazania, stosowanie w ciąży, u dzieci i u osób z chorobami serca. Tam, gdzie wytyczne polskie i zagraniczne się różnią, pokazałem obie strony, bo w praktyce to te różnice budzą najwięcej pytań.

Świadomie pomiąłem refundację i ceny. Zmieniają się szybciej niż wiedza o lekach, a książka ma służyć dłużej niż jedna lista refundacyjna.

Piszę dla wszystkich, którzy pomagają choremu z migreną: farmaceutów i techników farmaceutycznych, lekarzy oraz studentów. Zachęcam do czytania całości albo wrywkowo, od pytania, które właśnie padło w aptece czy w gabinecie. Mam nadzieję, że ta książka pomoże dobrać lek trafniej i bezpieczniej.

*mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński
Dyrektor ds. naukowych 3PG*

Kraków, 20.10.2026



Rycina 1.1. Przebieg napadu migreny i momenty decyzji o leczeniu

Na podstawie: Puledda, Silva i in.⁷, Headache Classification Committee of the International Headache Society³, Worthington i in.¹³, British Association for the Study of Headache¹⁶, Sacco, Lampl i in.²⁰, Stępień i in.⁶, Scottish Intercollegiate Guidelines Network²⁵

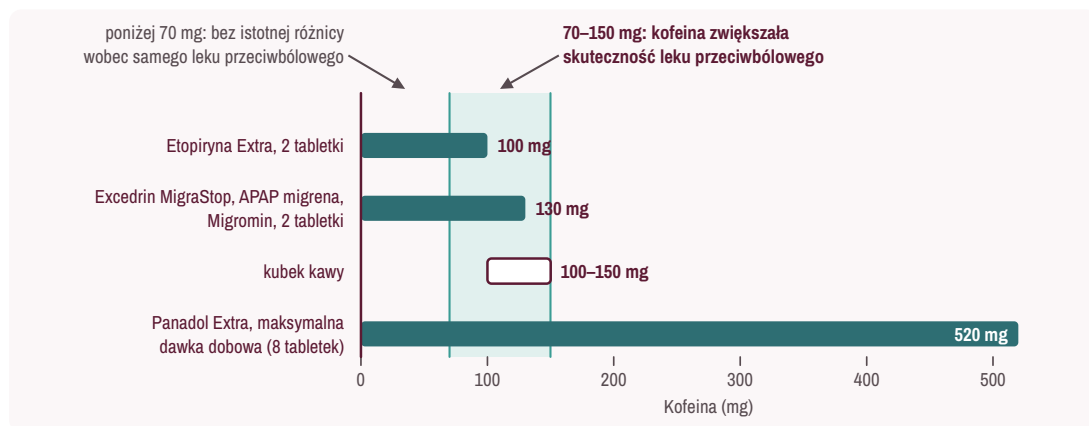
Układ trójdzielno-naczyniowy

Układ trójdzielno-naczyniowy tworzą włókna czuciowe nerwu trójdzielnego unerwiające oponę twardą i jej naczynia, razem z ich neuronami w zwoju trójdzielnym i w pniu mózgu. Zakończenia tych włókien uwalniają neuropeptydy rozszerzające naczynia, głównie peptyd związany z genem kalcytoniny (CGRP) oraz przysadkowy peptyd aktywujący cyklazę adenylnową (PACAP), który działa podobnie do CGRP, ale przez inne receptory. Uwrażliwiają one neurony zwoju trójdzielnego i pnia mózgu, przez co przewodzą ból przy bodźcach, które wcześniej nie wywoływały reakcji. To wyjaśnia pulsujący charakter bólu i jego nasilanie się podczas ruchu. Na CGRP działają gepanty i przeciwciała anti-CGRP.

Na udział CGRP w napadzie wskazują badania prowokacyjne, w których chorym podaje się substancję podejrzaną o wyzwalanie napadu i porównuje jej działanie z placebo. Dożylny wlew **CGRP** wywołał ból głowy u wszystkich 9 chorych na migrenę bez aury, którzy ukończyli badanie, wobec jednego chorego po placebo⁸. Oznaczenie CGRP we krwi nie służy jednak do rozpoznania, bo wyniki badań jego stężenia w napadzie są niespójne⁹. **PACAP** wywołuje w prowokacji napad z podobną częstością jak CGRP, ale częściej poprzedzony objawami zwiastunowymi¹⁰. Według autorów przeglądu z 2023 r. o roli obu peptydów leki działające na szlak CGRP pomagają wyraźnie tylko około 40–60% chorych, co wskazuje na udział innych przekazywaczy¹⁰. Autorzy nie podają miary tej korzyści, a odsetek chorych,

napady zwykle wymagały leżenia lub przebiegały z wymiotami w co najmniej 20% przypadków³³.

Excedrin MigraStop, *APAP migrena* i *Migromin* zawierają po 250 mg kwasu acetylosalicylowego i paracetamolu oraz 65 mg kofeiny^{34–36}. Dwie tabletki dają 500 mg kwasu acetylosalicylowego, 500 mg paracetamolu i 130 mg kofeiny, czyli dawkę, którą wytyczne SISC i IHS zalecają silnie przy wysokiej pewności dowodów²⁵. Skład *Etopiryny Extra* (250 mg kwasu acetylosalicylowego, 200 mg paracetamolu i 50 mg kofeiny) odpowiada proporcji z polskich zaleceń, a dwie tabletki zawierają 100 mg kofeiny³¹, więc obie dawki mieszczą się w zakresie 70–150 mg, w którym kofeina zwiększała skuteczność leku przeciwbólowego³². Dawki kofeiny z preparatów i z kawy na tle tego zakresu przedstawia rycina 2.1.



Rycina 2.1. Kofeina w dawce leku złożonego na tle kawy i zakresu dawek skutecznych

Na podstawie: Derry i in.³², Zakłady Farmaceutyczne POLPHARMA S.A.³¹, Haleon Poland Sp. z o.o.^{34,58}, US Pharmacia Sp. z o.o.³⁵, Zakłady Farmaceutyczne COLFARM S.A.³⁶

Excedrin MigraStop, APAP migrena i Migromin są przeznaczone dla dorosłych na maksymalnie 3 dni, z ostrzeżeniem przed bólem głowy z nadużywania leków^{34–36}. Jeśli pierwsza dawka nie przyniosła poprawy, chory powinien się skonsultować z lekarzem³⁶.

Kofeina a nadużywanie leków

Wytyczne nie są zgodne, czy kofeinę w ogóle dodawać. Francuskie nie zalecają tego, ponieważ nie znalazły dowodu większej skuteczności, a kofeina może sprzyjać nadużywaniu leków⁹. Polskie zalecenia zajmują przeciwne stanowisko⁴. Kofeina przyjmowana codziennie wywołuje po odstawieniu ból głowy, który chory może pomylić z kolejnym napadem migreny. Dla analgetyków złożonych próg rozpoznania bólu głowy z nadużywania leków jest niższy niż dla prostych leków przeciwbólowych i NLPZ²⁹, a progi i postępowanie omówiono dalej, w rozdziale „Ból głowy z nadużywania leków”.

Paracetamol i preparaty złożone

Uszkodzenie wątroby po dawkach terapeutycznych **paracetamolu** jest skrajnie mało prawdopodobne, ale paracetamol, głównie po przedawkowaniu, odpowiada za około połowę przypadków niewydolności wątroby w Wielkiej Brytanii⁵. Ryzyko uszkodzenia wątroby rośnie u chorych niedożywionych, którzy mają mniej glutationu wiążącego toksyczny metabolit paracetamolu, i u regularnie pijących alkohol, dlatego w czasie leczenia nie należy spożywać alkoholu¹¹.

Preparatów złożonych z paracetamolem nie należy łączyć z innymi lekami zawierającymi paracetamol⁴⁴, a *Solpadeine* także z lekami zawierającymi **kodeinę** lub kofeinę⁴⁹. *Excedrin MigraStop*, *APAP migrena* i *Migromin* mają identyczny skład^{34–36}. Ta sama substancja występuje pod różnymi nazwami, więc leki stosowane na różne dolegliwości mogą razem przekroczyć dawkę dobową (tabela 2.5).

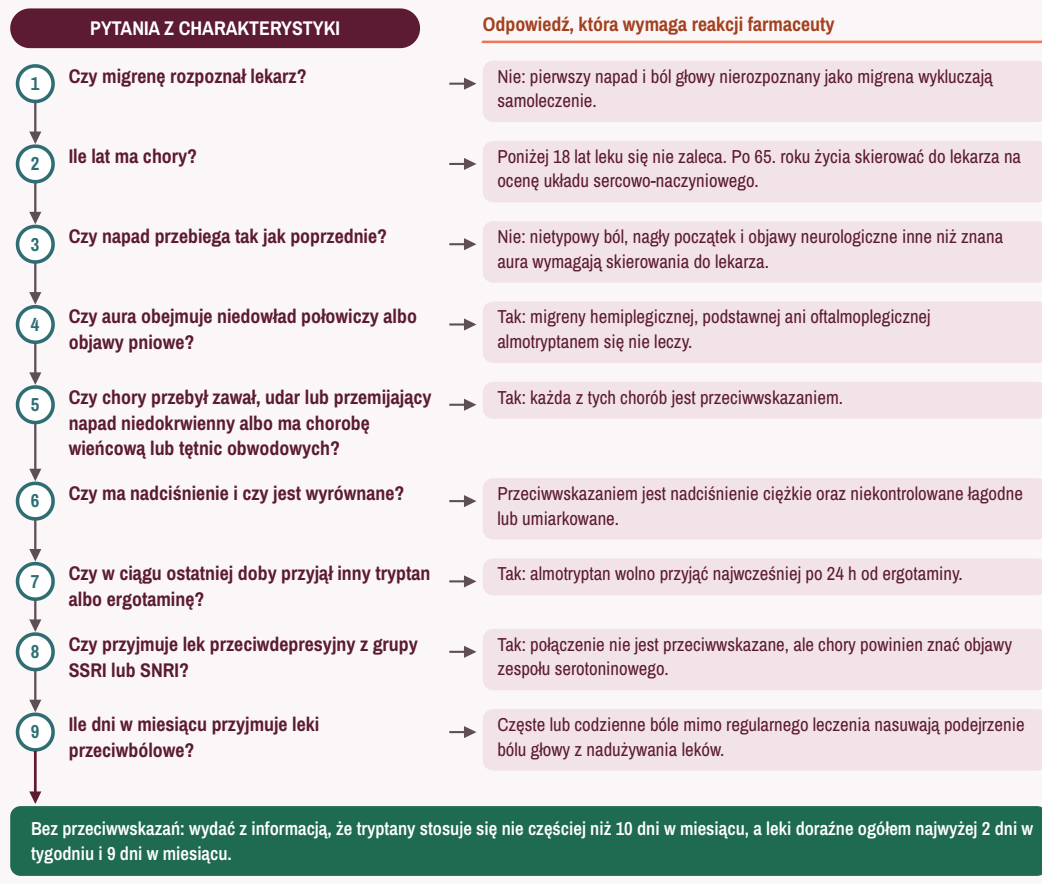
WSKAZÓWKA DLA FARMACEUTY

Nie należy łączyć preparatów złożonych z paracetamolem z innymi lekami zawierającymi tę samą substancję. Leki o różnych nazwach, przyjmowane na różne dolegliwości, mogą łącznie przekroczyć dobową dawkę tej samej substancji.

TABELA 2.5. PRZYKŁADY PREPARATÓW ZŁOŻONYCH Z MIGRENĄ ALBO BÓLEM MIGRENOWYM WE WSKAZANIACH CHPL

Preparat	Skład jednej tabletki	Dawkowanie i maksymalna dawka dobową	Ograniczenia z ChPL
Excedrin MigraStop, APAP migrena, Migromin	 kwas acetylosalicylowy 250 mg, paracetamol 250 mg, kofeina 65 mg	w migrenie 2 tabletki, kolejne 2 po 4–6 h, do 6 tabletek	dorośli, w migrenie najwyżej 3 dni ^{34–36}
Etopiryna Extra	 kwas acetylosalicylowy 250 mg, paracetamol 200 mg, kofeina 50 mg	1–2 tabletki 3 razy na dobę, do 6 tabletek	dorośli, młodzież powyżej 16 lat tylko na zlecenie lekarza, bez lekarza najwyżej 3 dni ³¹
Panadol Extra	paracetamol 500 mg, kofeina 65 mg	1–2 tabletki co najmniej co 4 h, do 8 tabletek (4000 mg paracetamolu i 520 mg kofeiny)	od 12 lat, regularnie najwyżej 3 dni ⁵⁸
Cefalgin Migraplus	paracetamol 250 mg, propyfenazon 150 mg, kofeina 50 mg	1–2 tabletki do 3 razy na dobę	dorośli, najwyżej 7 dni ⁴⁴
Solpadeine	paracetamol 500 mg, fosforan kodeiny 8 mg, kofeina 30 mg	1–2 tabletki do 4 razy na dobę, do 8 tabletek	od 12 lat, u młodzieży 12–15 lat do 4 tabletek ⁴⁹
Solpadeine Max, tabletki musujące	paracetamol 500 mg, kofeina 30 mg, fosforan kodeiny 12,8 mg	1–2 tabletki co 4–6 h, do 8 tabletek	od 12 lat, 427 mg sodu w tabletkach ⁵⁹

Wydanie almotryptanu bez recepty: pytania i decyzje



Rycina 3.1. Wydanie almotryptanu bez recepty: pytania i decyzje

Na podstawie: Aflofarm Farmacja Polska Sp. z o.o.²⁶, Stępień i in.¹

Inne tryptany bez recepty

W 2026 r. Komisja ds. Produktów Leczniczych jednogłośnie negatywnie zaopiniowała wniosek o kategorię bez recepty dla tryptanu, który z opisu postaci i farmakokinetyki był sumatryptanem, podobnie jak w 2017 r.³² Wśród 208 zgłoszeń działań niepożądanych w europejskiej bazie nadzoru, z których 85 oceniono jako poważne, były przypadki bólu głowy z nadużywania leków, interakcji i zespołu serotoninowego. Komisja wskazała liczne przeciwwskazania, w tym sercowo-naczyniowe wymagające oceny lekarskiej, oraz korzystniejszy profil bezpieczeństwa dostępnego już bez recepty tryptanu w dawce 12,5 mg³².

Inaczej jest w Niemczech, gdzie po zniesieniu obowiązku recepty na tryptany odnotowano niewiele ciężkich działań niepożądanych³³. Bez recepty dostępne są tam **naratryptan**, almotryptan, sumatryptan 50 mg i **ryzatryptan** 5 mg, w małych opakowaniach, dla chorych

TABELA 3.10. INTERAKCJE TRYPTANÓW DOSTĘPNYCH W POLSCE WEDŁUG CHARAKTERYSTYK.

NA PODSTAWIE: GLAXOSMITHKLINE TRADING SERVICES LIMITED⁵, ACTAVIS GROUP PTC EHF.¹², ADAMED PHARMA S.A.¹³, VIATRIS HEALTH-CARE LIMITED¹¹, ZENTIVA, K.S.²⁸, AFLOFARM FARMACJA POLSKA SP. Z O.O.²⁶, FARMACEUTYCZNA SPÓŁDZIELNIA PRACY FILOFARM⁵²

Lek łączony	sumatryptan	zolmitryptan	ryzatryptan	eletryptan	almotryptan
inhibitory MAO	przeciwwskazane, także 2 tygodnie po odstawieniu	inhibitory MAO-A: maksymalnie 5 mg na dobę, nie łączyć z moklobemidem w dawce powyżej 150 mg 2 razy na dobę	przeciwwskazane, także 2 tygodnie po odstawieniu	interakcji się nie oczekuje (eletryptan nie jest substratem MAO), nie badano	nie można wykluczyć zespołu serotoninowego
ergotamina	tryptan po 24 h od ergotaminy, ergotamina po 6 h od tryptanu	tryptan po 24 h od ergotaminy, ergotamina po 6 h od tryptanu	przeciwwskazane jednoczesne stosowanie, tryptan po 24 h od ergotaminy, ergotamina po 6 h od tryptanu	nie w ciągu 24 h przed i po eletryptanie	tryptan po 24 h od ergotaminy, ergotamina po 6 h od tryptanu
dihydroergotamina	co najmniej 24 h w obie strony (charakterystyka dihydroergotaminy)	przeciwwskazane jednoczesne stosowanie, odstępu charakterystyka nie podaje (w książce przyjęto ostrożniej 24 h, dalszy podrozdział „Dihydroergotamina”)	przeciwwskazane jednoczesne stosowanie, co najmniej 6 h między lekami (w książce przyjęto ostrożniej 24 h, dalszy podrozdział „Dihydroergotamina”)	nie w ciągu 24 h przed i po eletryptanie	przeciwwskazane jednoczesne stosowanie, odstępu charakterystyka nie podaje (w książce przyjęto ostrożniej 24 h, dalszy podrozdział „Dihydroergotamina”)
inny tryptan	przeciwwskazane jednoczesne stosowanie, odstę 24 h w obie strony	przeciwwskazane jednoczesne stosowanie, odstę 24 h w obie strony	przeciwwskazane jednoczesne stosowanie	przeciwwskazane jednoczesne stosowanie	przeciwwskazane jednoczesne stosowanie
propranolol	brak interakcji	brak istotnej zmiany farmakokinetyki	ryzatryptan 5 mg, odstę 2 h	bez znaczenia klinicznego	brak zmiany farmakokinetyki
silne inhibitory CYP3A4	–	–	–	nie stosować jednocześnie	–
cymetydyna, inhibitory CYP1A2	–	najwyżej 5 mg na dobę	–	–	–
SSRI, SNRI	ostrzeżenie o zespole serotoninowym, obserwacja chorego	ostrzeżenie o zespole serotoninowym, obserwacja chorego	ostrzeżenie o zespole serotoninowym, obserwacja chorego	ostrzeżenie o zespole serotoninowym, obserwacja chorego	ostrzeżenie o zespole serotoninowym, obserwacja chorego
ziele dziurawca	częstsze działania niepożądane	częstsze działania niepożądane	częstsze działania niepożądane	częstsze działania niepożądane	częstsze działania niepożądane

tunkowych nie wydały zalecenia dla dihydroergotaminy dożyłnej i podskórnej ani dla ergotaminy podskórnej, ponieważ dane uznały za niewystarczające¹⁴.

Stan migrenowy

W stanie migrenowym dihydroergotamina ma miejsce w zaleceniach, choć bez mocnych danych. Wytyczne IHS proponują ją, przy braku wiarygodnych danych, między innymi doustnie lub donosowo w połączeniu z lekiem przeciwwymiotnym⁶. Lek przeciwwymiotny łagodzi nudności i wymioty, które w przedłużonym napadzie utrudniają przyjmowanie leków doustnych, a które może nasilać także sama dihydroergotamina. Polskie zalecenia wymieniają dożylną dihydroergotaminę w dawce 0,5–1,0 mg na dobę oraz podskórną ergotaminę w dawce 0,25 mg na dobę¹. Ani dożylna dihydroergotamina, ani podskórna ergotamina nie jest jednak zarejestrowana w Polsce, więc z wymienionych postaci dostępna jest tylko doustna (tabela 4.2).

TABELA 4.2. POSTACIE DIHYDROERGOTAMINY.

NA PODSTAWIE: FARMACEUTYCZNA SPÓŁDZIELNIA PRACY FILOFARM¹⁰, STĘPIEŃ I IN.¹, BOUREAU I IN.¹¹, YANG I IN.¹², PULEDDA I IN.⁶, COLMAN I IN.¹³, ROBBLEE I IN.¹⁴

Postać	Rejestracja w Polsce	Dawka	Dane i zalecenia
roztwór doustny 2 mg/g	tak, Dihydroergotaminum Filofarm	0,5–1,5 ml 3 razy na dobę, czyli 3–9 mg na dobę	wytyczne IHS proponują w stanie migrenowym, przy braku wiarygodnych danych, dihydroergotaminę doustną z lekiem przeciwwymiotnym
aerazol do nosa	nie	1 mg z możliwą drugą dawką, w metaanalizie 2 mg	ulga w bólu po godzinie u 41% chorych wobec 53% po sumatryptanie 20 mg donosowo, iloraz szans wobec placebo po 2 h spadł z 6,46 do 2,98 po uwzględnieniu ciężkości bólu, w polskich zaleceniach klasa A, wytyczne IHS proponują ją w stanie migrenowym z lekiem przeciwwymiotnym
dożylnie	nie	0,5–1,0 mg na dobę w stanie migrenowym (polskie zalecenia)	pozajelitowo z lekiem przeciwwymiotnym działała co najmniej tak samo jak petydyna, walproinian sodu czy ketorolak, wytyczne Amerykańskiego Towarzystwa Bólów Głowy z 2025 r. dla oddziałów ratunkowych bez zalecenia
podskórnie	nie	–	pozajelitowo z lekiem przeciwwymiotnym działała co najmniej tak samo jak petydyna, walproinian sodu czy ketorolak, wytyczne Amerykańskiego Towarzystwa Bólów Głowy z 2025 r. dla oddziałów ratunkowych bez zalecenia

Mimo to w przypadku rimegepantu i lasmidytanu obowiązuje ostrzeżenie przed bólem głowy z nadużywania leków^{7,10}, a wytyczne ograniczają stosowanie lasmidytanu, podobnie jak leki przeciwbólowe, do 2–3 dni w tygodniu i mniej niż 10 dni w miesiącu¹. Ból głowy z nadużywania leków wywołują przyjmowane w nadmiarze tryptany i leki przeciwbólowe, a w przypadku lasmidytanu nie ma dowodów, że jest od tego wolny. Ostrzeżenia, stanowiska wytycznych i dane dla trzech leków zestawia tabela 5.7. Progi rozpoznania opisano dalej, w rozdziale „Ból głowy z nadużywania leków”.

TABELA 5.7. RYZYKO BÓLU GŁOWY Z NADUŻYWANIA LEKÓW PO GEPANTACH I LASMIDYTANIE.

NA PODSTAWIE: PFIZER EUROPE MA EEIG¹⁰, ELI LILLY NEDERLAND B.V.⁷, PULEDDA I IN.¹, STĘPIEŃ I IN.², BLAIR⁶, BEGASSE DE DHAEM I IN.¹¹, ANDERSON I VANDERPLUYM⁸, LO CASTRO I IN.²⁸

Lek	Ostrzeżenie w charakterystyce	Stanowisko wytycznych	Dane
rimegepant	tak	gepanty nie powodują bólu głowy z nadużywania leków, polskie zalecenia piszą to o długotrwałym stosowaniu rimegepantu	obserwacja bez grupy kontrolnej, bezpieczeństwa ponad 18 dawek w ciągu 30 dni nie ustalono
lasmidytan	tak	jak leki przeciwbólowe, 2–3 dni w tygodniu i mniej niż 10 dni w miesiącu	allodynia u zwierząt po przewlekłym podawaniu, w Stanach Zjednoczonych kategoria substancji kontrolowanej V, euforia po 200–400 mg u 43–49% uczestników badania nadużywania
ubrogepant	–	gepanty nie powodują bólu głowy z nadużywania leków	regularne podawanie nie wywoływało allodynii u zwierząt

Polskie zalecenia i charakterystyka rimegepantu różnią się w dwóch sprawach. Zalecenia dopuszczają kilka dawek gepantu w napadzie i uznają gepanty za prawdopodobnie bezpieczne u dzieci i młodzieży², natomiast charakterystyka *Vydury* pozwala na podanie jednej dawki 75 mg na dobę i stwierdza, że bezpieczeństwa u osób poniżej 18. roku życia nie ustalono.

Piśmiennictwo

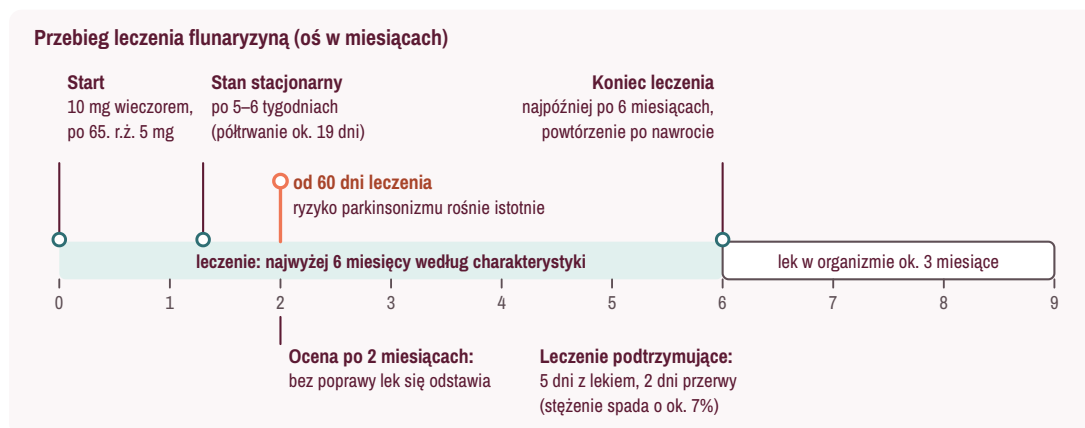
1. Puledda, F., Sacco, S., Diener, H.-C., Ashina, M., Al-Khazali, H. M., Ashina, S., Burstein, R., Liebler, E., Cipriani, A., Chu, M. K., Cocores, A., Dodd-Glover, F., Ekizoğlu, E., Garcia-Azorin, D., Göbel, C., Goicochea, M. T., Hassan, A., Hirata, K., Hoffmann, J., ... Tassorelli, C. (2024b). International Headache Society global practice recommendations for the acute pharmacological treatment of migraine. *Cephalalgia*, 44(8), Artykuł 03331024241252666. <https://doi.org/10.1177/03331024241252666>
2. Stępień, A., Kozubski, W., Roźniecki, J., & Domitrz, I. (2024). Rozpoznawanie i leczenie migreny 2024 – aktualizacja rekomendacji – opracowanie Grupy Ekspertów Sekcji Bólu Głowy Polskiego Towarzystwa Neurologicznego i Polskiego Towarzystwa Badania Bólu. *Ból*, 25(1), 9–33. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0054.4389>
3. Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. (2026). *Rejestr Produktów Leczniczych: eksport danych v6.0.0* [Zbiór danych, stan na 11.10.2026]. <https://rejestrmedyczne.ezdrowie.gov.pl/api/rpl/medicinal-products/public-pl-report/6.0.0/overall.xml>

1. dawka początkowa wynosi 10 mg na dobę u dorosłych przed 65. rokiem życia i 5 mg u osób starszych, przyjmowana wieczorem przed snem, ponieważ senność wywołana blokadą receptorów histaminowych przypada wtedy na sen,
2. w leczeniu podtrzymującym chory przyjmuje lek przez 5 dni w tygodniu, a przez 2 kolejne dni nie stosuje leku,
3. gdy po 2 miesiącach nie ma poprawy, lek należy odstawić,
4. napad migreny nie jest powodem do zwiększenia dawki, ponieważ flunaryzyna nie przerywa napadów.

PORADA DLA PACJENTA

Flunaryzynę proszę przyjmować wieczorem, przed snem. Napad migreny nie jest powodem do zwiększenia dawki, ponieważ lek nie przerywa napadów.

Farmakokinetyka leku tłumaczy, dlaczego przerwy w przyjmowaniu nie osłabiają działania i dlaczego na efekt trzeba długo czekać. Okres półtrwania flunaryzyny wynosi około 19 dni, a stan stacjonarny ustala się po 5–6 tygodniach². Z tak długiego okresu półtrwania wynika, że w ciągu dwudniowej przerwy stężenie leku spada jedynie o około 7%, a po odstawieniu substancja utrzymuje się w organizmie przez około 3 miesiące. W pierwszych tygodniach leczenia stężenie dopiero narasta, dlatego o skuteczności terapii nie świadczy kilka dni stosowania. Przebieg leczenia od pierwszej dawki do odstawienia przedstawiono na rycinie 7.2.



Rycina 7.2. Przebieg leczenia flunaryzyną a ryzyko parkinsonizmu

Na podstawie: Zakłady Farmaceutyczne POLPHARMA S.A.², Lin i in.¹⁰

- **osłabienie działania** w trakcie leczenia podtrzymującego.

Interakcje

Większość interakcji flunaryzyny wynika z dwóch opisanych wyżej właściwości: działania uspokajającego, które sumuje się z działaniem innych leków, i blokady receptorów D2. Karbamazepina i fenytoina przyspieszają natomiast metabolizm flunaryzyny, a przy estrogenach i progestagenach może wystąpić mlekotok (tabela 7.2).

TABELA 7.2. INTERAKCJE FLUNARYZYN.

NA PODSTAWIE: ZAKŁADY FARMACEUTYCZNE POLPHARMA S.A.², PUNKTY 4.4 I 4.5, POSTĘPOWANIE W WIRSZACH 1 I 4 – OPRACOWANIE WŁASNE.

Lek lub grupa	Skutek	Postępowanie
alkohol, leki nasenne, inne leki hamujące ośrodkowy układ nerwowy	nadmierna sedacja	ostrzec chorego, unikać alkoholu
pochodne fenotiazyny	objawy pozapiramidowe	stosować ostrożnie
karbamazepina, fenytoina	przyspieszony metabolizm flunaryzyny	zwiększyć dawkę flunaryzyny
estrogeny, progestageny	mlekotok	poinformować chorą

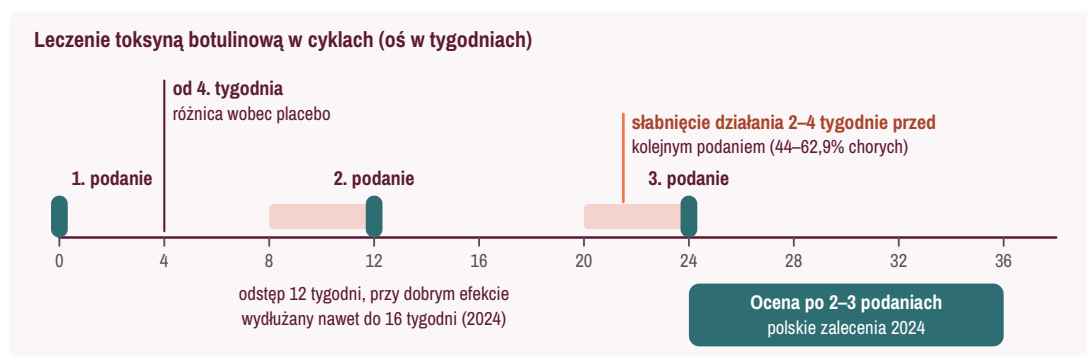
Tabela nie wyczerpuje leków o tych samych mechanizmach. Sedacja może się kumulować także z pregabalina, gabapentyną, benzodiazepinami, opioidami i lekami przeciwhistaminowymi pierwszej generacji. Leki przeciwpsychotyczne niebędące pochodnymi fenotiazyny oraz **metoklopramid** również blokują receptory D2 i mogą nasilać działanie pozapiramidowe flunaryzyny. Mlekotok wynika z tej samej blokady, ponieważ dopamina hamuje wydzielanie prolaktyny, a estrogeny je pobudzają.

Przy lekach przeciwdepresyjnych trzeba ocenić przede wszystkim przeciwwskazanie. Leczenie depresji escitalopramem lub innym lekiem przeciwdepresyjnym oznacza, że chory ma w wywiadzie depresję, co stanowi przeciwwskazanie do stosowania flunaryzyny². Escitalopram jest również zarejestrowany w leczeniu zaburzeń lękowych, więc o przeciwwskazaniu decyduje nie sam lek, lecz przebyta depresja. W trakcie profilaktyki migreny napady można natomiast leczyć tryptanem, ponieważ badania nie wykazały interakcji między **sumatryptanem** a flunaryzyną¹⁵.

WSKAZÓWKA DLA FARMACEUTY

Leczenie depresji lekiem przeciwdepresyjnym oznacza, że chory ma w wywiadzie depresję, co stanowi przeciwwskazanie do stosowania flunaryzyny. W przypadku escitalopramu, który jest zarejestrowany również w leczeniu zaburzeń lękowych, decydujący jest wywiad.

dnie przed kolejnym wstrzyknięciem (Masters-Israilov i Robbins, 2019, za: ⁵; Quintas i in., 2019, za: ⁵). Przebieg kolejnych cykli leczenia przedstawia rycina 9.2.



Rycina 9.2. Przebieg leczenia toksyną botulinową w cyklach 12-tygodniowych

Na podstawie: Dodick i in.⁴, AbbVie Sp. z o.o.³, Stępień i in.⁸, Ray i in.⁵

9.3. Schemat podania, miejsce w leczeniu i bezpieczeństwo

Stosowanie toksyny botulinowej w migrenie podlega następującym zasadom:

- **rejestracja:** spośród toksyn botulinowych do leczenia migreny przewlekłej zarejestrowana jest tylko **onabotulinumtoksyna A**⁸,
- **nadzór:** rozpoznanie migreny przewlekłej i podanie *Botoxu* powinny odbywać się wyłącznie pod nadzorem neurologa specjalizującego się w leczeniu migreny³,
- **wydawanie i podawanie:** wszystkie produkty z toksyną botulinową dopuszczone w Polsce wydaje się na receptę, a podawać je może wyłącznie lekarz lub lekarz dentysta¹⁴,
- **jednostki:** jednostki *Botoxu* nie są wymienne z jednostkami innych produktów toksyny botulinowej³, ponieważ produkty te różnią się wytwarzaniem i metodą oznaczania siły działania.

Dawkowanie

Zalecana dawka *Botoxu* wynosi 155–195 j. podawanych domięśniowo, po 5 j. w mięśnie głowy i szyi (tabela 9.4), igłą 30 G o długości 0,5 cala, co 12 tygodni. Jeśli ból koncentruje się w jednej okolicy, lekarz może podać dodatkowe dawki w mięśnie potyliczne, skroniowe i czworoboczne, łącznie do 195 j.³

Ryzyko według grupy leków

Ryzyko rozwoju bólu głowy z nadużywania leków zależy od ich grupy, ale dane na ten temat są słabe i niezgodne. Według wytycznych niemieckich ból rozwija się szybciej przy tryptanach, opioidach i lekach złożonych niż przy prostych lekach przeciwbólowych, a opioidy i barbiturany najsilniej zwiększają ryzyko przejścia bólu w postać przewlekłą⁴. Według ICHD-3 przy nadużywaniu tryptanów ból rozwija się szybciej niż przy nadużywaniu **ergotaminy**². Opioidy i barbiturany działają ośrodkowo, wywołują tolerancję i zależność fizyczną, a ich odstawienie powoduje objawy odstawienne, w tym ból głowy.

Obraz z badań obserwacyjnych nie pokrywa się z opisem w wytycznych niemieckich. W sfinansowanej przez firmę Pfizer metaanalizie europejskich badań obserwacyjnych z 2016 r., której wyniki autorzy uznają za eksploracyjne, ryzyko po uwzględnieniu częstości stosowania leków było przy tryptanach mniejsze niż przy lekach przeciwbólowych (ryzyko względne 0,65), a przy pochodnych sporyszu, w większości prawdopodobnie **dihydroergotaminie**, jeszcze mniejsze (ryzyko względne 0,41)⁷. Wyniku nie można więc przenieść na **ergotaminę**. W przeglądzie systematycznym, zgodnie z wytycznymi niemieckimi, najwyższe ryzyko przypisano barbituranom i opioidom, a niższe tryptanom i NLPZ⁸.

Od grupy leku zależy też ryzyko nawrotu po odstawieniu. W jednym badaniu nawrót w ciągu roku od odstawienia dotyczył 21% osób nadużywających tryptanów, 27% nadużywających ergotaminy i 71% nadużywających leków przeciwbólowych (Katsarava i in., 2005, za: ⁸). Po odstawieniu opioidów nawroty są najczęstsze². Wyniki dla poszczególnych grup leków, pochodzące z różnych źródeł, zestawiono poniżej (tabela 10.2).

TABELA 10.2. RYZYKO BÓLU GŁOWY Z NADUŻYWANIA LEKÓW I NAWROTÓW WEDŁUG GRUPY LEKU.

NA PODSTAWIE: THORLUND I IN.⁷, CHIANG I IN.⁸, KATSARAVA I IN.⁸, HEADACHE CLASSIFICATION COMMITTEE OF THE INTERNATIONAL HEADACHE SOCIETY².

Grupa leków	Ryzyko względne wobec leków przeciwbólowych ⁷	Nawrót w ciągu roku od odstawienia (Katsarava i in., 2005, za: ⁸)	Uwagi
tryptany	0,65	21%	ryzyko niższe niż przy barbituranach i opioidach ⁸
pochodne sporyszu	0,41, w większości prawdopodobnie dihydroergotamina	ergotamina: 27%	wyników metaanalizy nie można przenieść na ergotaminę
leki przeciwbólowe	grupa odniesienia	71%	NLPZ: ryzyko niższe niż przy barbituranach i opioidach ⁸
opioidy i barbiturany	–	–	najwyższe ryzyko ⁸ , po odstawieniu opioidów nawroty najczęstsze (ICHD-3)

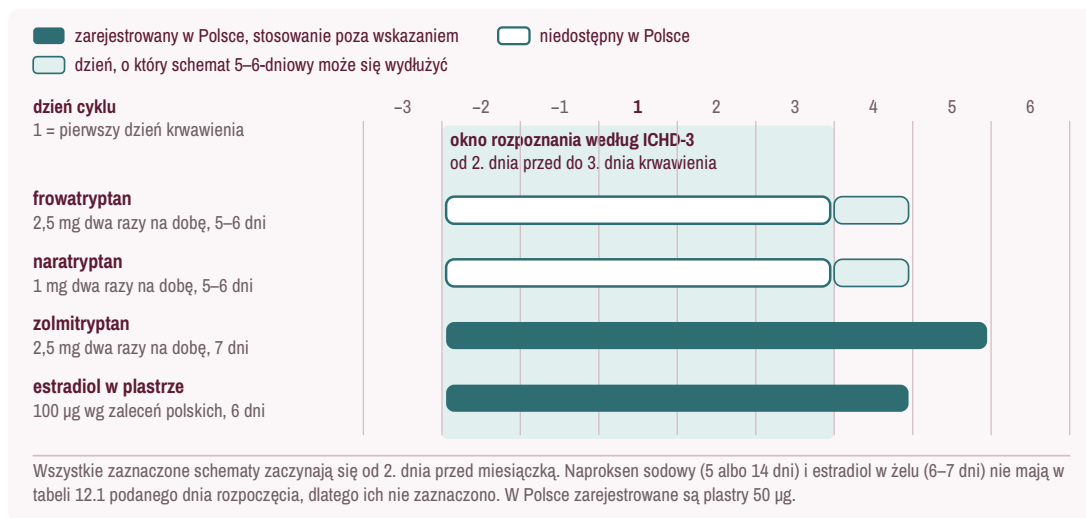
z wyprzedzeniem jest więc stosowaniem poza wskazaniem i wymaga zlecenia lekarza. Dni z lekiem w okresie okołomiesiączkowym wliczają się do limitu nadużywania (wcześniej-
szy rozdział „Ból głowy z nadużywania leków”).

TABELA 12.1. KRÓTKOTRWALA PROFILAKTYKA MIGRENY MIESIĄCZKOWEJ.

NA PODSTAWIE: STĘPIEŃ I IN.⁴, KHOO I IN.⁵, BRACA I IN.², SACCO I IN.⁷, ACTAVIS GROUP PTC EHF.⁶, KRKA, D.D., NOVO MESTO⁷¹.

Lek	Schemat	Dostępność w Polsce
frowatryptan	2,5 mg dwa razy na dobę przez 5–6 dni, od 2. dnia przed miesiączką	niedostępny
naratryptan	1 mg dwa razy na dobę przez 5–6 dni, od 2. dnia przed miesiączką	niedostępny
zolmitryptan	2,5 mg dwa razy na dobę przez 7 dni, od 2. dnia przed miesiączką	dostępny, poza wskazaniem
naproksen sodowy	550 mg dwa razy na dobę, 5 dni (zalecenia polskie) albo 14 dni (badanie)	dostępny, poza wskazaniem
estradiol przezskórnie	żel 1,5 mg przez 6–7 dni (zalecenia europejskie) albo plaster 100 µg przez 6 dni, od 2. dnia przed miesiączką (zalecenia polskie)	żel i plastry 50 µg zarejestrowane, poza wskazaniem

Okno rozpoznania migreny miesiączkowej oraz schematy z tabeli 12.1, które mają poda-
ny dzień rozpoczęcia, przedstawiono poniżej (rycina 12.1).



Rycina 12.1. Okno migreny miesiączkowej i schematy krótkotrwałej profilaktyki

Na podstawie: Headache Classification Committee of the International Headache Society¹, tabela 12.1.

pantów i **lasmidytanu** w ciąży się nie stosuje z powodu braku danych^{21,33}. Postępowanie w poszczególnych trymestrach ciąży zestawia tabela 12.4.

TABELA 12.4. LEKI DORAŻNE W CIĄŻY.

NA PODSTAWIE: EMA^{27,31,39}, ARISTO PHARMA SP. Z O.O.³⁰, GLAXOSMITHKLINE TRADING SERVICES LIMITED³⁷, ACOG COMMITTEE ON CLINICAL PRACTICE GUIDELINES—OBSTETRICS²¹, BRACA I IN.², ORNELLO, MAASSEN VAN DEN BRINK I IN.²²

Lek	I trymestr	II trymestr	III trymestr
paracetamol	lek pierwszego wyboru	lek pierwszego wyboru	lek pierwszego wyboru
ibuprofen i inne NLPZ	tylko gdy wyraźnie konieczne, część wytycznych zaleca unikać	tylko gdy wyraźnie konieczne, najkrócej, po kilku dniach stosowania od 20. tygodnia rozważyć kontrolę w kierunku małowodzia	przeciwwskazane
sumatryptan	gdy korzyść przeważa nad ryzykiem	gdy korzyść przeważa nad ryzykiem	gdy korzyść przeważa nad ryzykiem, ostrożnie przed porodem
metoklopramid	dopuszczalny	dopuszczalny	dopuszczalny, obserwacja noworodka
metamizol	pojedyncze dawki, gdy inne leki nie wchodzą w grę	pojedyncze dawki, gdy inne leki nie wchodzą w grę	nie stosować
kofeina	do 200 mg na dobę	do 200 mg na dobę	do 200 mg na dobę
ergotamina	przeciwwskazana	przeciwwskazana	przeciwwskazana
opioidy, gepanty, lasmidytan	unikać	unikać	unikać

Postępowanie w aptece z kobietą w ciąży, która prosi o lek na napad, obejmuje trzy kroki:

1. Kobięcie w ciąży, która prosi w aptece o lek bez recepty na napad podobny do jej typowych napadów, zaleca się paracetamol.
2. NLPZ wydaje się dopiero po ustaleniu wieku ciąży, ponieważ w I i II trymestrze stosuje się je tylko w razie wyraźnej konieczności, od 20. tygodnia przy stosowaniu przez kilka dni należy rozważyć monitorowanie w kierunku małowodzia, a w III trymestrze są przeciwwskazane (tabela 12.4).
3. Nowy lub nagły, silny ból głowy w ciąży wymaga pilnej konsultacji lekarskiej (wcześniejszy podrozdział „Sygnały alarmowe i rozmowa z pacjentem”).

12.4. Profilaktyka w ciąży i u kobiet planujących ciążę

Lek profilaktyczny przyjmuje się codziennie, a narządy zarodka rozwijają się w pierwszych tygodniach ciąży, gdy kobieta może jeszcze o niej nie wiedzieć. Z tego powodu wybór leku ustala się przed poczęciem: według stanowiska EHF leczenie kobiety planującej ciążę usta-

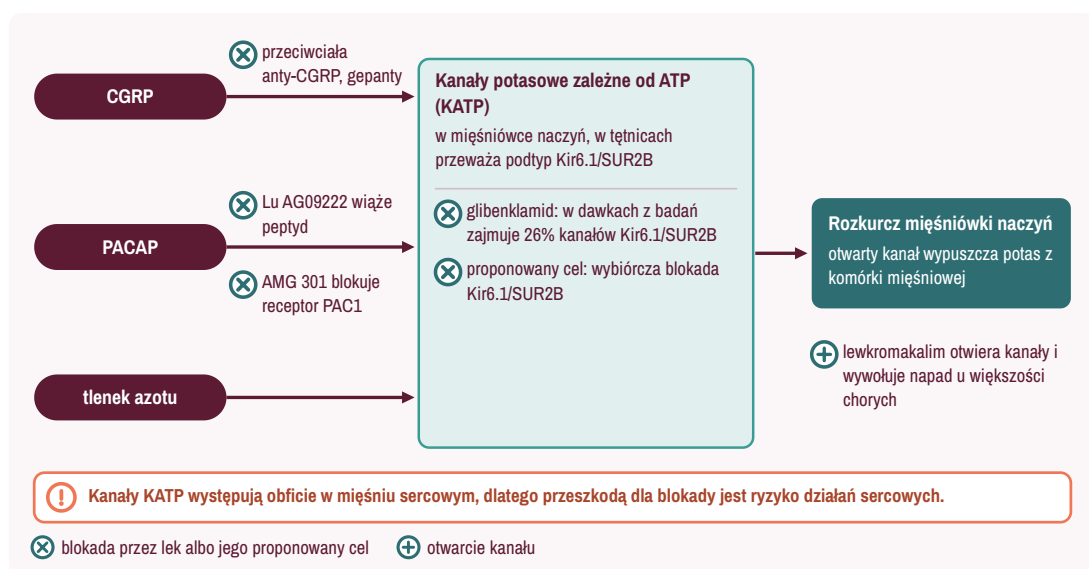
i in., 2020, za: ⁹⁾). Uczestnicy otrzymywali wlew glukozy, a wyższe dawki nie były możliwe ze względu na ryzyko hipoglikemii⁹⁾. Glibenklamid nie zmniejszył również bólu głowy wywołanego przez PACAP-38, a w przypadku CGRP różnica była nieistotna statystycznie w zbyt małej grupie badawczej^{9,10)}. Wyniki prób z glibenklamidem zestawiono poniżej (tabela 14.3).

TABELA 14.3. GLIBENKLAMID A BÓL GŁOWY WYWOŁANY PROWOKACJĄ.

NA PODSTAWIE: AL-KARAGHOLI I IN.⁹⁾, CLEMENT I IN.⁹⁾, DAOUD I IN.¹⁰⁾

Prowokacja	Wynik glibenklamidu
lewkromakalim	u zdrowych ochotników 10 mg opóźniło ból głowy w porównaniu z wcześniejszym badaniem bez glibenklamidu, ale mu nie zapobiegło, uczestnicy dostawali wlew glukozy
PACAP-38	nie zmniejszył bólu głowy
CGRP	różnica nieistotna w zbyt małym badaniu

Niepowodzenie tych prób może wynikać z wybiórczości glibenklamidu, który wiąże się silniej z podtypem kanału występującym w trzustce i mózgu. W dawkach stosowanych w badaniach zajmuje on według modelowania jedynie 26% kanałów podtypu **Kir6.1/SUR2B**, który dominuje w mięśniach gładkich tętnic¹⁰⁾. Lek przeciwmigrenowy musiałby więc blokować wybiórczo ten podtyp, a przeszkodą jest ryzyko działań sercowych, ponieważ kanały KATP występują obficie w mięśniu sercowym⁹⁾. Zbieżność szlaków CGRP, PACAP i tlenu azotu na kanałach potasowych zależnych od ATP oraz miejsca działania leków przedstawiono poniżej (rycina 14.1).



Rycina 14.1. Szlaki CGRP, PACAP i tlenu azotu oraz miejsca działania leków

Na podstawie: Clement i in.⁹⁾, Daoud i in.¹⁰⁾, Kuburas i Russo⁵⁾, Ashina i in.²⁾, Della Pietra i in.⁶⁾

Indeks

A

Absenor. Zobacz kwas walproinowy
Aimovig. Zobacz erenumab
Ajovy. Zobacz fremanezumab
alkaloidy sporyszu, 17, 56, 67, 108, 221, 239, 257, 274
alkohol, 57, 103, 116, 129, 148, 175, 201, 231, 242
almotryptan, 12, 67, 221, 249, 274
Almozen. Zobacz almotryptan
amitryptylina, 31, 102, 116, 143, 187, 208, 230, 259, 282, 294
amylina, 288
antykoncepcja hormonalna, 17, 77, 117, 155, 242, 249, 296
APAP migrena. Zobacz leki złożone
Aquipta. Zobacz atogepant
Aspirin. Zobacz kwas acetylosalicylowy
atogepant, 121, 150, 189, 214, 230, 261, 282
atropina, 109, 235, 276
aura. Zobacz migrena z aurą
Axoprofen. Zobacz ibuprofen
azotany, 222, 234

B

badanie APPRAISE, 194
badanie CHAMP, 31, 266
badanie PREEMPT, 207
badanie PROGRESS, 190
badanie RELIEF, 188
badanie STRIVE, 187
barbiturany, 115, 162, 223
Bellergot. Zobacz ergotamina
benzodiazepiny, 26, 50, 117, 177, 226
beta-adrenolityki, 112, 141, 172, 187, 259, 276
Betaloc ZOK. Zobacz metoprolol
Botox. Zobacz toksyna botulinowa
botulizm, 216
ból głowy typu napięciowego, 21, 160, 231

ból głowy z nadużywania leków, 12, 18, 46, 80, 110, 132, 139, 200, 207, 220, 234, 250, 294
ból głowy z odstawienia, 234
braki leków, 82, 131, 180, 274

C

Cataflam. Zobacz diklofenak
Cefalgin Migraplus. Zobacz propyfenazon
celekoksyb, 42, 153
Cerazette. Zobacz dezogestrel
CGRP. Zobacz peptyd związany z genem kalcytoniny
choroba niedokrwienności serca, 20, 55, 93, 111, 151
choroba Parkinsona, 116, 148, 175
choroba wrzodowa, 38, 92, 111
ciąża, 12, 22, 40, 92, 111, 153, 175, 183, 216, 248, 294
Cinie. Zobacz sumatryptan
ciśnienie tętnicze, 77, 162, 195
Coffecorn. Zobacz ergotamina
cymetydyna, 73, 153
cynaryzyna, 143, 171, 266
CYP1A2, 73
CYP2D6, 52, 78, 153
CYP3A4, 77, 112, 156, 190, 295
cyproheptadyna, 164
czopki, 39

D

deksametazon, 60
deksketoprofen, 42
Depakine. Zobacz kwas walproinowy
depresja, 18, 102, 140, 171, 231
Dexak. Zobacz deksketoprofen
Dezamigren. Zobacz almotryptan
dezogestrel, 251
Diclac. Zobacz diklofenak
Dicuno. Zobacz diklofenak
dihydroergotamina, 51, 108, 153, 223

diklofenak, 42, 85, 221, 236, 262
dipirydamol, 239
ditany, 20, 132
Divascan. Zobacz ipirazochrom
Domilgan. Zobacz metamizol
domperidon, 54
drospirenon, 252
Drovelis. Zobacz drospirenon
dyskinezy późne, 54, 176
dzieci, 12, 31, 42, 71, 109, 135, 154, 175, 184, 248, 295
dzienniczek bólu głowy, 25, 90, 140, 197, 226

E

efekt placebo, 30, 133, 178, 187
eletryptan, 67, 221, 249, 295
Emgality. Zobacz galkanezumab
eptinezumab, 20, 183, 274, 288
erenumab, 20, 139, 183, 274, 290
ergotamina, 24, 67, 108, 153, 178, 254, 274
ergotyzm, 108
erytromycyna, 87, 112, 125
estradiol, 249
estrogeny, 77, 116, 177, 242, 248
etonogestrel, 156, 253
Etopiryna Extra. Zobacz leki złożone
etynyloestradiol, 155, 251
EVRA. Zobacz etynyloestradiol
Excedrin MigraStop. Zobacz leki złożone

F

farmakowigilancja, 194, 242
fenobarbital, 108, 125, 254, 274
flunaryzyna, 103, 138, 171, 259, 282
fluoksetyna, 112, 153
fluwoksamina, 73, 112
fremanezumab, 20, 183, 210, 267, 274, 290
Frimig. Zobacz sumatryptan



SERIA NOWOCZESNA FARMAKOTERAPIA

To tylko fragment.
Sięgnij po pełne wydanie

Pełne wydanie ma 301 stron, 14 rozdziałów, 84 tabele, 31 rycin i piśmiennictwo z 381 prac.

Kup pełną wersję →

<https://wydawnictwo.farm/produkt/e-book-leki-przeciwmigrenowe/>