

REDAKCJA
PAWEŁ KONRAD TUSZYŃSKI

ZAGADKI FARMACEUTYCZNE

100

PYTAŃ I ODPOWIEDZI

WYDANIE I (2022)



TOM II

**ZAGADKI
FARMACEUTYCZNE
100
PYTAŃ I ODPOWIEDZI**

WYDANIE I (2022)

 wydawnictwo
farmaceutyczne

TOM II

Zagadki farmaceutyczne *100 pytań i odpowiedzi*

Redaktor naukowy:

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

DTP i ilustracje:

mgr Natalia Janeczko

Projekt okładki:

mgr Natalia Janeczko

Korekta techniczna:

Paulina Grandys

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.

Wydawca:

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

ISBN: 978-83-66756-27-4

Wydanie I, Kraków, 2022



Zamówienia hurtowe i detaliczne:

www.wydawnictwo.farm

The logo features a stylized '000' symbol in blue, followed by the text 'wydawnictwo farmaceutyczne' in a sans-serif font.

Zespół autorski

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński

dr n. med. Karolina Matyjaszczyk-Gwarda

dr n. med. Elżbieta Żmudzka

mgr farm. Effiom Uman-Ntuk

mgr farm. Magdalena Michniewska

mgr farm. Roksana Cimała-Nowak

mgr farm. Barbara Żoła

mgr farm. Bartosz Skałubiński

mgr farm. Mariola Zemła

mgr farm. Karolina Lejwoda

mgr farm. Maja Kłobus

mgr farm. Marlena Bojarska

mgr farm. Adriana Malinowska

mgr farm. Agata Bereś-Jabs

mgr farm. Robert Radziszewski

dr n. farm. Joanna Rychtyk

Spis treści

Przedmowa 12

OKULISTYKA 13

1. Czy leczenie zaćmy jakimikolwiek preparatami jest uzasadnione? 14

2. Czy suplementy z luteiną mogą faktycznie poprawiać wzrok? 16

3. Czy zeaksantyna jest potrzebna przy luteinie? 19

4. Czy stosowanie cytykoliny jest uzasadnione? Lepszym wyborem będą tabletki czy krople? 21

5. Jaka dawka luteiny jest rekomendowana? Czy rekomendowanie dużych dawek ponad 20 mg ma sens? 23

6. Czy można bezpiecznie zamieniać leki z kroplami ocznymi? 24

7. Jaka jest prawidłowa kolejność stosowania leków ocznych? 26

8. Kiedy warto wybrać krople nawilżające z filtrem UV? 28

9. Kiedy hipotoniczne krople nawilżające oczy są lepsze od izotonicznych? 30

PRZEZIĘBIENIE I GRYPA 33

10. Czy jest sens polecania sterydów donosowych w infekcjach zatok u osób, które nie mają alergii? 34

11. Czym właściwie różni się od siebie N-acetylocysteina, karbocysteina i erdosteina? 35

12. Czy to prawda, że NLPZ działając przeciwzapalnie „leczą” przeziębienie, a paracetamol działa tylko przeciwbólowo? 37

13. Czy przedłużający się kaszel poinfekcyjny wymaga leczenia? 38

14. Czy warto polecać miód i preparaty z miodem w czasie przeziębienia? 43

15. Jaka jest różnica między mukolitykami a sekretolitykami? 47

16. Czym kierować się przy doborze saszetek na przeziębienie? 51

17. Czy nieobniżanie gorączki może być zagrożeniem dla zdrowia lub życia? 55

GERIATRIA	61
18. Co polecić na rany od protez?	62
19. Które leki mają działanie antycholinergiczne i co ono oznacza?	65
20. Które leki są potencjalnie niewłaściwe u osób starszych?	70
21. Jak dobrać bezpieczny preparat przeciwbólowy dla osoby starszej?	85
22. Czym są plamy starcze i czy są jakieś skuteczne preparaty na tę dolegliwość?	92
23. Czy zasadne jest polecenie jakichkolwiek preparatów na pamięć dla osób starszych?	96
24. Czym się kierować w doborze preparatu „wzmacniającego” dla osoby starszej?	99
25. Czy żeń-szeń w preparatach witaminowych może powodować wzrost ciśnienia krwi?	103
26. Czy jest sens polecać suplementy diety na nietrzymanie moczu?	105
27. Czy preparaty z miłorzębem są faktycznie przeciwwskazane u pacjentów stosujących leki przeciwzakrzepowe?	108
 KARDIOLOGIA	 111
28. Dlaczego na początku terapii nadciśnienia leki hipotensyjne stosuje się na noc?	112
29. W czym kardioselektywne beta-blokery są lepsze od nieselektywnych?	113
30. Czy suplementacja wapnia może powodować zwapnienie tętnic?	115
31. Czym w praktyce różni się sartany od inhibitorów konwertazy angiotensyny?	117
32. Czym różni się Concor od Concor Cor?	119
33. Czym pitawastatyna różni się od innych statyn?	121
34. Czym różni się od siebie riwaroksaban, apiksaban i dabigatran?	122
35. Czy stosowanie „mega dawek” niacyny na cholesterol jest uzasadnione?	124
36. Co doradzić pacjentowi, który skarży się na zbyt niskie ciśnienie?	127
37. Czym się różni furosemid od torasemidu?	133

38. Czy kofeina podnosi ciśnienie w istotny sposób?136

NEUROLOGIA 139

39. Czy opioidy są dobrym wyborem w leczeniu migreny?.....140

40. Czy polekowy ból głowy to częsty problem i jak mu przeciwdziałać?..... 141

41. Czy któryś NLPZ jest szczególnie polecany na ból migrenowy?143

42. Dlaczego trimetazydyna może powodować zespoły parkinsonowskie?.....147

43. Czy witaminy z grupy B przyspieszają regenerację komórek nerwowych?....149

44. Czy stosowanie suplementów na bóle krzyża znajduje uzasadnienie w badaniach?..... 151

PARAZYTOLOGIA 153

45. Czy jest sens podawać pyrantel profilaktycznie?.....154

46. Czy zasadne jest polecanie leków przeciw pasożytniczych pacjentom, których zwierzęta mają robaczyć?.....155

47. Dlaczego albendazol (*Zentel*) poleca się stosować na pusty żołądek, skoro lepiej wchłania się z posiłkiem?.....157

48. Dlaczego na wszawicę poleca się obecnie wyroby medyczne w miejsce leków z permetryną?158

49. Czy naturalne repelenty na bazie olejków eterycznych są faktycznie bezpieczniejsze niż te chemiczne?.....160

DIABETOLOGIA 169

50. Czy warto polecać rutynowo suplementację czosnku osobom stosującym metforminę?170

51. W czym długo działające analogi insuliny są lepsze od insuliny izofanowej? ..173

52. Dlaczego niektórzy pacjenci stosują metforminę o przedłużonym uwalnianiu, a inni nie?175

53. Dlaczego pacjenci, którzy stosują flozyny, mogą się skarżyć na zakażenia układu moczowo-płciowego?.....179

54. Czy rutynowe stosowanie witaminy B₁₂ przez pacjentów stosujących metforminę jest uzasadnione?.....184

55. Dlaczego zaleca się odstawienie metforminy przed zabiegiem lub podaniem kontrastu?	188
56. Jak często należy wymieniać igły w penie do insuliny?	190
57. W czym lepsze są leki inkretynowe od starszych leków przeciwcukrzycowych?	193

ENDOKRYNOLOGIA 197

58. Czy są jakieś skuteczne leki na nadwagę i otyłość?	198
59. Czy leki zawierające hormony tarczycy muszą być zażywane na czczo? A jeśli tak, to dlaczego?	200
60. Czy stosując lewotyroksynę można pić kawę na śniadanie?	202
61. Na jakie składniki suplementów zwracać uwagę polecając je pacjentom z nadczynnością tarczycy?	204
62. Jakie leki mogą faktycznie zaburzyć wchłanianie lewotyroksyny?	206
63. Dlaczego w ciąży w większości przypadków należy zwiększyć dawkę lewotyroksyny?	209
64. Czy pacjenci chorujący na Hashimoto powinni stosować dietę bezglutenową?	210

ALERGOLOGIA 213

65. Dlaczego nie należy aplikować sterydu na przegrodę nosa?	214
66. W czym leki z kromoglikanem mogą być lepsze w leczeniu alergii?	216
67. Które preparaty wykazują najsilniejsze działanie fotoalergiczne?	218
68. Co lepiej polecić na pokrzywkę – dimetynden czy hydrokortyzon?	221

BROMATOLOGIA 223

69. Czy pacjent z nietolerancją laktozy może przyjmować leki i suplementy z laktozą?	224
70. Czy witaminy z grupy B można przedawkować?	225
71. Jaki jest wpływ posiłku na przyswajanie magnezu?	227
72. Jakie preparaty polecić pacjentowi z wysokim cholesterolem?	228

73. Czy i komu warto polecać preparaty z kategorii „multiwitamina”?	231
74. Czy stosowanie preparatów z laktazą ma sens?	232
75. Skąd tak duża popularność stosowania megadawek witaminy C?	234
76. Czy pacjent może przedawkować witaminę A przez spożywanie dużych ilości karotenoidów?	236

OTOLARYNGOLOGIA 239

77. Czy czyszczenie uszu preparatami na bazie olejów jest bezpieczne i skuteczne?	240
78. Czy zielony kolor wydzieliny z nosa oznacza konieczność zastosowania antybiotyku?	241
79. Czy strategia „czujnego wyczekiwania” zawsze ma sens? Kiedy nie należy czekać z antybiotykiem?	243
80. Czy stosowanie antybiotyków do nosa ma sens?	245

PULMONOLOGIA 251

81. Czy można zamieniać inhalatory pomiędzy sobą?	252
82. Dlaczego nadal stosuje się budezonid, chociaż to „stary” steryd?	254
83. Dlaczego nie powinno się stosować salbutamolu w monoterapii napadów astmy?	255
84. Dlaczego tak często wydawany jest budezonid pacjentom, którzy nie mają astmy?	258
85. O czym może świadczyć przewlekły kaszel?	260

REUMATOLOGIA I TRAUMATOLOGIA 263

86. Czy zażywanie ketoprofenu, w porównaniu do innych NLPZ, niesie dużo większe ryzyko uszkodzenia błony śluzowej układu pokarmowego?	264
87. Czy stosowanie kolagenu doustnie ma sens?	266
88. Które połączenia leków przeciwbólowych są korzystne, a których należy unikać?	269
89. Czy metamizol jest bezpiecznym lekiem przeciwbólowym?	271

90. Czy profilaktyka przeciwzakrzepowa w wypadku złamań jest zawsze niezbędna?.....	273
91. Czy kwas hialuronowy wchłania się po podaniu doustnym?	275
92. Kiedy polecić preparaty rozgrzewające, a kiedy chłodzące?.....	277
93. Czy polecać stosowanie leków przeciwzakrzepowych przed podróżą samolotem?.....	280
94. Czy polecanie preparatów z chondroityną i glukozaminą na stawy jest uzasadnione?	283
95. Czym grozi przewlekłe stosowanie PPI?.....	285
96. Czy stosowanie ibuprofenu w dawce 600 mg jest uzasadnione?	289
INNE	291
97. Czy jest sens polecać witaminę C „profilaktycznie” na kaca?	292
98. Czy są jakieś skuteczne substancje podnoszące libido u kobiet?	293
99. Czy palenie konopi medycznych może być alternatywą dla waporyzacji? ...	295
100. Czy można przetwarzać konopie medyczne w recepturze aptecznej?	296
Indeks	299

Przedmowa

Drogi Czytelniku, Droga Czytelniczko!

Oddajemy w Twoje ręce już drugi tom podręcznika *Zagadki Farmaceutyczne. 100 pytań i odpowiedzi*. Skąd pomysł na taki format i dlaczego warto się w nim zanurzyć?

Zagadki Farmaceutyczne... to podręcznik nie tylko edukacyjny, ale także rozrywkowy. Dokładnie tak – rozrywkowy. Celem naszej redakcji było opracowanie treści w taki sposób, żeby rozbudzić w Tobie pasję do zgłębiania nauk farmaceutycznych, wyjaśnić trudne i nieoczywiste kwestie opierając się na najbardziej wiarygodnych źródłach, ale przy tym wszystkim nie znudzić, lecz rozzerwać.

Podręcznik ten stworzyli farmaceuci, którzy doskonale wiedzą, jakie kwestie nurtują Cię po rozmowie z pacjentem.

Dlaczego zaleca się odstawienie metforminy przed zabiegiem lub podaniem kontrastu? Czym grozi przewlekłe stosowanie PPI? Czy zielony kolor wydzieliny z nosa oznacza konieczność zastosowania antybiotyku?

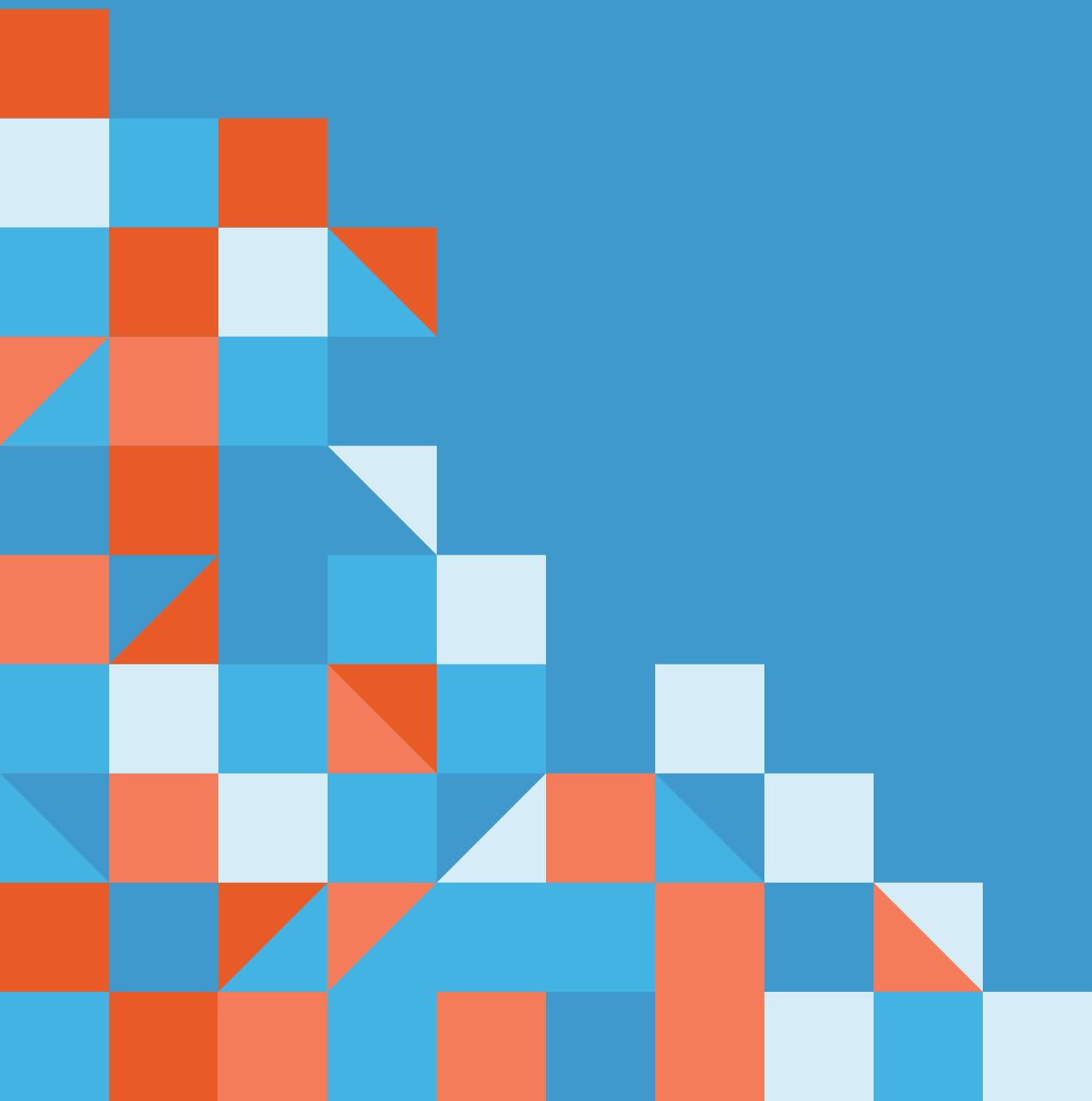
Odpowiadamy tu na 100 takich pytań. Niektóre mogą wydawać się oczywiste, inne skomplikowane. Zapewniamy jednak, że po przeczytaniu naszych odpowiedzi nieraz opadnie Ci szczęka. Okazuje się bowiem, że wszyscy wierzymy w wiele powtarzanych od lat mitów farmaceutycznych, które jednak nigdy nie miały oparcia w badaniach, albo po latach zwyczajnie okazały się nieprawdą.

Jeżeli szukasz podręcznika, który rozprawa się z nimi w ciekawy sposób i tłumaczy problematyczne kwestie, poszerzając przy tym Twoje horyzonty – właśnie masz przed sobą książkę skrojoną pod Twoje potrzeby. A to wszystko przedstawione prostym językiem i z perspektywy farmaceuty-praktyka, skompresowane w krótkie i kilkudzaniowe odpowiedzi, na zapoznanie się z którymi każdy znajdzie czas – nawet ci najbardziej „oporni na czytanie”.

Miłej lektury!

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński
Dyrektor m.n. naukowych 3PG
Kraków, 24.08.2022

OKULISTYKA



4. Czy stosowanie cytykoliny jest uzasadnione? Lepszym wyborem będą tabletki czy krople?

Kilka lat temu w obrocie pojawiły się suplementy i krople z cytykolina. Czy stosowanie ich w schorzeniach okulistyki jest zasadne? Czy rekomendować tabletki czy krople?

🗨️ Krótka odpowiedź

Stosowanie cytykoliny w schorzeniach okulistyki może być uzasadnione, ponieważ działa ona neuroprotekcynie i może wspierać terapię. W jaskrze wygodniejsze może być stosowanie cytykoliny w tabletkach. W retinopatii cukrzycowej badano krople oczne z cytykolina i witaminą B₁₂.

🔍 Wyjaśnienie

Cytykolina to związek składający się z **cytydyny** i **choliny**, który bierze udział w wytwarzaniu **fosfatydylocholiny** i innych fosfolipidów błonowych, a tym samym w syntezie i naprawie błony komórkowej. Od wielu lat cytykolina wykorzystywana jest pomocniczo w różnych schorzeniach w obrębie OUN, w celu ochrony komórek nerwowych mózgu. W Polsce zarejestrowana jest jako lek *Proaxon* w postaci roztworu doustnego, wskazany w leczeniu zaburzeń neurologicznych i poznawczych spowodowanych **incydentem mózgowo-naczyniowym** (np. udarem) lub urazami czaszki (Biofarm, 2015). Cytykolina może mieć też korzystne działanie na nerw wzrokowy i stosuje się ją wspomagająco w leczeniu **jaskry** i **retinopatii cukrzycowej**. Co istotne, cytykolina wykazuje znikomą toksyczność, a brak ostrych i przewlekłych działań niepożądanych przyczynił się do dopuszczenia jej jako suplementu diety w Unii Europejskiej i USA (Gandolfi i in., 2020). W Polsce w obrocie dostępne są suplementy diety w postaci tabletek (*Citogla Vis*, *Axobrex*, *Neurocytal*), które mają pomagać w utrzymaniu prawidłowego widzenia, a także wyroby medyczne w postaci kropli ocznych (*Citogla Vis omk1* dla pacjentów z jaskrą i *Retinacit omk2* dla pacjentów z retinopatią cukrzycową).

W przeglądzie z 2017 r. zaznaczono, że w celu zmniejszenia ryzyka AMD pozytywny wpływ może mieć przyjęcie już ok. **6 mg/dzień** luteiny, a większe dawki mogą być bardziej skuteczne (Ranard, 2017). Według metaanalizy z 2022 r. dla pacjentów z AMD korzystne może być przyjmowanie luteiny w dawce 20 mg/dzień przez okres powyżej 6 miesięcy. Autorzy metaanalizy nie uwzględniali jednak badań dotyczących przyjmowania luteiny wraz z innymi substancjami o działaniu przeciwutleniającym, a w takich zestawach już niższe dawki luteiny mogą mieć korzystne działanie (Liu i in., 2022).

Dawka 20 mg luteiny uważana jest za bezpieczną. W badaniach klinicznych oceniano również skuteczność wyższych dawek luteiny – 40 mg i 30 mg. Nie zgłaszano żadnych działań niepożądanych, jednak badania te nie były długofalowe (Liu i in., 2022).

Długotrwałe suplementowanie luteiny może powodować żółknięcie skóry (Ranard, 2017).

Piśmiennictwo:

- Liu, Y., Ni, M., Wu, R., Yang, Z., Zhu, X., & Chen, J. (2022). The level and efficacy of lutein in patients with age-related macular degeneration: a comprehensive systematic review and meta-analysis. *Annals of translational medicine*, 10(6), 299. <https://doi.org/10.21037/atm-22-173>
- Ranard, K. M., Jeon, S., Mohn, E. S., Griffiths, J. C., Johnson, E. J., & Erdman, J. W., Jr. (2017). Dietary guidance for lutein: consideration for intake recommendations is scientifically supported. *European journal of nutrition*, 56(Suppl 3), 37–42. <https://doi.org/10.1007/s00394-017-1580-2>

6. Czy można bezpiecznie zamieniać leki z kroplami ocznymi?

W obrocie dostępnych jest bardzo dużo generycznych leków okulistycznych. Czy wydawanie odpowiedników kropli ocznych jest bezpieczne?

10. Czy jest sens polecania sterydów donosowych w infekcjach zatok u osób, które nie mają alergii?

Sterydy donosowe są powszechnie stosowanymi lekami i coraz więcej preparatów dostępnych jest bez recepty. Sprawdzając ulotki preparatów OTC, możemy się dowiedzieć, że wskazaniem do stosowania jest **katar sienny**, czyli alergiczne zapalenie błony śluzowej nosa. Nie ma tam jednak mowy o infekcjach zatok. Czy w takim razie jest sens polecania sterydów donosowych u osób, które nie mają alergii?

▣ Krótka odpowiedź

Według wytycznych EPOS (ang. *European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps*) w przypadku ostrego zapalenia zatok w wyniku infekcji sterydy donosowe powinny być stosowane jedynie w ostateczności, gdy konieczne jest złagodzenie objawów (Fokkens, 2020).

🔍 Wyjaśnienie

GKS donosowe są skuteczne w zmniejszaniu objawów u dorosłych i dzieci z **powirusowym** ostrym zapaleniem zatok przynosowych (OZZP), jednak skutek ich działania jest niewielki, a OZZP jest chorobą samoograniczającą się. Z tego względu wytyczne EPOS z 2020 r. zalecają GKS donosowe tylko, gdy konieczne jest złagodzenie objawów powirusowego OZZP. Natomiast w przypadku **przewlekłego** zapalenia zatok GKS donosowe stanowią podstawę leczenia (Fokkens, 2020).

Również według przeglądu Cochrane z 2019 r. nie ma wystarczających dowodów, aby stwierdzić czy sterydy donosowe zmniejszają nasilenie choroby u pacjentów z niealergicznym nieżytem nosa. Jednocześnie GKS podawane donosowo mogą zwiększać **ryzyko krwawień z nosa**, więc stosowanie ich podczas infekcji wydaje się być zbędnym ryzykiem (Segboer, 2019).

Piśmiennictwo:

Fokkens, W. J., Lund, V. J., Hopkins, C., Hellings, P. W., Kern, R., Reitsma, S., Toppila-Salmi, S., Bernal-Sprekelsen, M., Mullol, J., Alobid, I., Terezinha Anselmo-Lima, W., Bachert, C., Baroody,

Saszetki na przeziębienie zawierają takie składniki jak:

- » substancje przeciwbólowe i przeciwgorączkowe – **paracetamol** (*Gripex Hot, Tantum Flu, Febrisan*), lub NLPZ – **kwas acetylosalicylowy** (*Ultrapiryna Plus, Polopiryna Complex, Aspirin Complex Hot*) i **salicylamid** (*Scorbolamid Hot*),
- » antyhistaminiki I-szej generacji – **feniramina** (*Fervex, Theraflu Extra-GRIP*), **chlorfenamina** (*Gripex Hot Zatoki, Polopiryna Complex*),
- » sympatykomimetyki – **pseudoefedryna** (*Gripex Hot Zatoki, Aspirin Complex Hot, Aspirin Complex Zatoki*), **fenylefryna** (*Vicks AntiGrip Max, Febrisan, Theraflu Zatoki*),
- » substancje przeciwkaszlowe – **dekstrometorfan** (*Gripex Hot Zatoki*),
- » substancje wykrztuśne – **gwajafenezyna** (*Vicks AntiGrip Complex, Coldrex Complex Grip, Theraflu Total Grip*),
- » **kwas askorbinowy** (*Gripex Hot, Fervex, Apap przeziębienie*),
- » **wapń** (*Ultrapiryna Plus, Ascalcin Plus*).

Podstawowym składnikiem leków złożonych w postaci saszetek na objawy przeziębienia i grypy jest **paracetamol** (w dawce 600-1000 mg) o działaniu przeciwbólowym i przeciwgorączkowym lub **kwas acetylosalicylowy** (w dawce 500 mg) o działaniu przeciwbólowym, przeciwgorączkowym oraz przeciwzapalnym. Zwróć uwagę na dawkowanie, aby pacjent nie przekroczył maksymalnych dawek jednorazowych oraz dobowych tych składników – w przypadku paracetamolu dawka jednorazowa to 500-1000 mg co 4-6 h, maksymalnie 4000 mg/dobę, a w przypadku kwasu acetylosalicylowego - 300-650 mg co 4-6 h, maksymalnie 4000 mg/dobę (ASHP, 2022). Przeciwwskazaniem do przyjmowania kwasu acetylosalicylowego jest astma aspirynowa oraz czynna choroba wrzodowa żołądka lub dwunastnicy. Pod względem działania przeciwgorączkowego paracetamol i kwas salicylowy są równie skuteczne (Dinarello i Porat, 2021).

Feniramina i **chlorfenamina** należą do grupy nieselektywnych blokerów receptora H₁ I-szej generacji (antyhistaminików I-szej generacji). Wykazują działanie antycholinergiczne – **osuszające**, dlatego możesz polecić je w przypadku wodnistego kataru, kichania czy łzawienia oczu. W przypadku gęstego kataru spowodują dodatkowo zagęszczenie wydzieliny i pogłębią uczucie zatkanego nosa. Leki antyhistaminowe I-szej generacji przenikają przez barierę krew-mózg, dlatego mogą powodować uczucie senności czy

■ **Tabela 6**

Przykłady PIM na podstawie listy EU(7)-PIM (Renom-Guiteras i in., 2015)

Lek	Komentarz	Proponowane dawkowanie/Alternatywa terapeutyczna
Loperamid stosowany dłużej niż 2 dni	Ryzyko senności, zaparc, nudności, bólu brzucha i wzdęć. Rzadkie zdarzenia niepożądane obejmują zawroty głowy.	Zacznij od dawki 4 mg, a następnie 2 mg po każdym wypróżnieniu do normalizacji pracy jelit (maksymalnie 16mg/d). Używać nie dłużej niż 2 dni. Alternatywnie: środki niefarmakologiczne, m.in. dieta;
Sennozydy Olej rycynowy	Mogą wywołać ból brzucha, zaburzenia równowagi wodno-elektrolitowej i hipoalbuminię oraz nasilać dysfunkcję jelit	Zwiększone spożycie błonnika pokarmowego i płynów, osmotycznie aktywne środki przeczyszczające: makrogol, laktuloza
Propranolol	Może nasilać lub powodować depresję oddechową i wywoływać zdarzenia niepożądane ze strony OUN	W zależności od wskazania: kardioselektywne beta-blokery, inhibitory ACE, leki moczopędne
Ketoprofen, deksketoprofen, meloksykam, Diklofenak	Bardzo wysokie ryzyko krwawienia z przewodu pokarmowego, owrzodzenia lub perforacji, które mogą być śmiertelne	Paracetamol Ibuprofen $\leq 3 \times 400$ mg/d, do 7 dni Naproksen $\leq 2 \times 250$ mg, do 7 dni Opioidy o niższym ryzyku majaczenia (np. morfina, oksykodon, buprenorfina)
Tramadol	Więcej działań niepożądanych u osób starszych. Działania niepożądane ze strony OUN, takie jak splątanie, zawroty głowy i nudności	
<i>Ginko biloba</i>	Brak udowodnionej skuteczności; zwiększone ryzyko hipotonii ortostatycznej i upadków	Rozważyć leki stosowane w chorobie Alzheimera: inhibitory acetylocholinoesterazy, memantyna
Kodeina >2 tygodni	Większe ryzyko działań niepożądanych (niedociśnienie, pocenie się, zaparcia, wymioty, zawroty głowy, uspokojenie polekowe, depresja oddechowa). Unikaj stosowania dłużej niż 2 tygodnie u osób z przewlekłymi zaparciami bez jednoczesnego stosowania środków przeczyszczających	Jeśli są stosowane w leczeniu bólu, rozważ alternatywne leki przeciwbólowe.

Piśmiennictwo:

- Jovanovski, E., Lea-Duvnjak-Smiric, Komishon, A., Au-Yeung, F., Zurbau, A., Jenkins, A. L., Sung, M. K., Josse, R. i Vuksan, V. (2020). Vascular effects of combined enriched Korean Red ginseng (Panax Ginseng) and American ginseng (Panax Quinquefolius) administration in individuals with hypertension and type 2 diabetes: A randomized controlled trial. *Complementary therapies in medicine*, 49, 102338. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102338>
- Komishon, A. M., Shishtar, E., Ha, V., Sievenpiper, J. L., de Souza, R. J., Jovanovski, E., Ho, H. V., Duvnjak, L. S. i Vuksan, V. (2016). The effect of ginseng (genus Panax) on blood pressure: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *Journal of human hypertension*, 30(10), 619–626. <https://doi.org/10.1038/jhh.2016.18>
- Lee, H. W., Lim, H. J., Jun, J. H., Choi, J. i Lee, M. S. (2017). Ginseng for Treating Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis of Double Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trials. *Current vascular pharmacology*, 15(6), 549–556. <https://doi.org/10.2174/1570161115666170713092701>
- Park, S. H., Chung, S., Chung, M. Y., Choi, H. K., Hwang, J. T. i Park, J. H. (2022). Effects of Panax ginseng on hyperglycemia, hypertension, and hyperlipidemia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of ginseng research*, 46(2), 188–205. <https://doi.org/10.1016/j.jgr.2021.10.002>

26. Czy jest sens polecać suplementy diety na nietrzymanie moczu?

W obrotach dostępne są suplementy diety, np. *Feminost*, *FemiControl Forte*, *Feministic*, *Apo Lady*, których producent deklaruje wspomaganie kontroli oddawania moczu w trakcie ich stosowania. Czy preparaty te warto polecać pacjentkom zmagającym się z problemem nietrzymania moczu?

🗨️ Krótka odpowiedź

Istnieją pewne przesłanki, aby polecać suplementy diety na nietrzymanie moczu. Choć składniki tych preparatów nie znajdują się w wytycznych leczenia nietrzymania moczu, to bezpieczeństwo ich stosowania jest bardzo duże, a połączenia niektórych składników mają działanie wspomagające funkcjonowanie układu moczowego, co zostało potwierdzone w badaniach klinicznych.

🔍 Wyjaśnienie

W skład suplementów diety na nietrzymanie moczu wchodzi m.in. ekstrakty z **pestek dyni**, z **nasion soi**, z **ziela pokrzywy** czy z **zurawiny wielkocowowej**. Dynia zwyczajna to surowiec stosowany w łagodnym rozroście

■ **Tabela 9**

Porównanie leków *Concor* i *Concor Cor*

	<i>Concor</i>	<i>Concor Cor</i>
Substancja aktywna	Fumaran bisoprololu	Fumaran bisoprololu
Wskazania	<ul style="list-style-type: none"> » Nadciśnienie tętnicze » Choroba niedokrwienna serca 	<ul style="list-style-type: none"> » Stabilna, przewlekła niewydolność serca z zaburzoną czynnością skurczową lewej komory » Nadciśnienie tętnicze (dawka 5 i 10 mg) » Dławica piersiowa (dawka 5 i 10 mg)
Zakres dawek	<ul style="list-style-type: none"> » 5 mg » 10 mg 	<ul style="list-style-type: none"> » 1,25 mg » 2,5 mg » 3,75 mg » 7,5 mg oraz » 5 mg » 10 mg
Zawartość opakowania	30 tbl	» 28 tbl, 56 tbl
Rowek dzielący tabletkę	Tak	Tak
Możliwość podziału tabletki na dwie równe części	Nie	Tak

Co ciekawe, producent leków *Concor* i *Concor Cor* produkuje także lek o nazwie *Bisopromerck*, który również zawiera fumaran bisoprololu oraz podobnie jak *Concor* występuje w postaci tabletek powlekanych po 30 tabletek w opakowaniu w dawkach 5 i 10 mg i jest wskazany do stosowania w leczeniu nadciśnienia tętniczego i choroby niedokrwiennej serca (Merck Sp. z o.o., 2022).

Piśmiennictwo:

Merck Sp. z o.o. (2020a). *ChPL Concor Cor*

Merck Sp. z o.o. (2020b). *ChPL Concor*

Merck Sp. z o.o. (2022). *ChPL Bisopromerck*

39. Czy opioidy są dobrym wyborem w leczeniu migreny?

Opioidy są silnymi lekami przeciwbólowymi. Czy w związku z tym będą pomocne w leczeniu bólu migrenowego?

▣ Krótka odpowiedź

Opioidy mogą być skuteczne w leczeniu migreny, ale **nie są zalecane** w tym wskazaniu. Inne leki o potwierdzonej skuteczności będą lepszym wyborem.

🔍 Wyjaśnienie

Dowody naukowe wskazują na skuteczność w leczeniu ostrej migreny określonych leków następujących grup leków (Marmura et al., 2015):

- » tryptany,
- » pochodne ergotaminy,
- » NLPZ,
- » opioidy,
- » leczenie skojarzone.

W migrenach łagodnych do umiarkowanych lekami pierwszego rzutu są NLPZ i paracetamol. W migrenach umiarkowanych do ciężkich leczenie rozpoczyna się od tryptanów (Mayans et al., 2018). Leki należące do opioidów, takie jak **butorfanol, kodeina, tramadol i meperydyna** mają umiarkowane dowody na skuteczność w leczeniu migreny. Używanie opioidów może prowadzić do zmian receptorowych, co z kolei może powodować, że pacjenci będą słabiej reagować nawet na inne leki. Opioidy są też obciążone wysokim potencjałem nadużywania. Opioidy nie są zalecane do rutynowego stosowania w migrenie (Becker, 2015; Mayans et al., 2018).

Jedną z przyczyn, dla których opioidy nie są podstawowym lekiem w migrenie jest fakt, że mogą być związane ze zwiększeniem ryzyka **przewlekłej migreny**. Ryzyko to rośnie przy stosowaniu powyżej **8 dni w miesiącu** (Bigal et al., 2008). Jeszcze jedną przyczyną, dla której opioidy nie są rekomendowane w migrenie jest to, że nasilają nudności (Ducros et al., 2021). Opioidy

42. Dlaczego trimetazydyna może powodować zespoły parkinsonowskie?

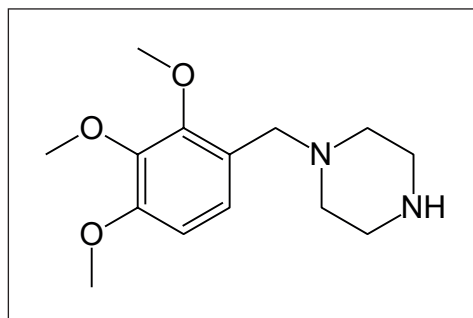
Europejska Agencja Leków w 2012 r. zaleciła unikania stosowania trimetazydyny u pacjentów z chorobą Parkinsona lub objawami parkinsonizmu. Dlaczego trimetazydyna może powodować objawy choroby Parkinsona?

🗨️ Krótka odpowiedź

Trimetazydyna, ze względu na podobieństwo budowy chemicznej do leków o aktywności antydopaminergicznej, takich jak **cynaryzyna** i **flunaryzyna**, może powodować wystąpienie zespołu parkinsonowskiego. Jest to grupa objawów obejmująca drżenie, spowolnienie ruchowe i sztywność mięśni. Ponadto trimetazydyna może powodować inne zaburzenia ruchowe, a także zespół niespokojnych nóg.

🔍 Wyjaśnienie

Najprawdopodobniej powodem wywoływania zespołów parkinsonowskich przez trimetazydynę jest blokowanie przez nią receptorów D2 w prążkowiu. Za działanie antydopaminergiczne odpowiedzialny jest pierścień piperazyny wbudowany w cząsteczkę trimetazydyny (Bondon-Guitton et al., 2011; Erbaş et al., 2013; Martí Massó et al., 2005; Masmoudi et al., 2012; Sivert et al., 2008). Wzór piperazyny przedstawiono na Ryc. 1.



♦ Ryc. 1 Wzór trimetazydyny, czyli 1-(2,3,4-trimetoksybenzyl)piperazyny.

rekomendować preparaty o ugruntowanym działaniu – np. DEET, który stanowi złoty standard wśród repelentów.

Podsumowanie bezpieczeństwa dostępnych w Polsce repelentów zostało przedstawione w Tabeli 10.

■ **Tabela 10**

Porównanie bezpieczeństwa stosowania repelentów dostępnych w Polsce (Lee, 2018; Kongkaew i in., 2011; Heng i in., 2017; CDC, 2017; EPA, b.d.; EPA, 1997; EPA, 1998; EPA, 1999; EPA, 2005; Strid i in., 2018; Haleem i in., 2020)

Rodzaj repelentu	Maksymalny czas działania	Możliwość stosowania u dzieci	Możliwość stosowania u kobiet w ciąży	Możliwe działania niepożądane	Toksyczność wg EPA po podaniu na skórę
Olejek cytrynowy	0,5-2 godz.	Nie należy stosować u dzieci poniżej 6. m.ż Dostępny w preparatach przeznaczonych do stosowania od 3 r.ż.	Brak danych. Niedostępne w preparatach przeznaczonych dla kobiet w ciąży.	Potencjalne podrażnienie oczu i skóry.	kategoria III (lekkotoksyczny)
PMD	Do 6 godz.	Nie należy stosować u dzieci do ukończenia 3. roku życia.	Brak danych. Niedostępne w preparatach przeznaczonych dla kobiet w ciąży.	Potencjalne podrażnienie skóry u osób z atopią. Podrażnienie oczu.	kategoria IV (praktycznie nietoksyczny) oraz kategoria I (silnie toksyczny) dla podrażnienia oczu
Ikarydyna	2-8 godz.	Od 2 r.ż.	Dostępna w preparacie Mosquito Guard	Rzadkie łagodne reakcje skórne.	kategoria IV (praktycznie nietoksyczny)

55. Dlaczego zaleca się odstawienie metforminy przed zabiegiem lub podaniem kontrastu?

Pacjenci przyjmujący metforminę i przygotowujący się do zabiegu lub badania diagnostycznego wymagającego podania kontrastu mogą pytać, dlaczego zaleca się przerwać terapię na 48 godzin przed procedurą. Dlaczego więc zaleca się odstawienie metforminy przed zabiegiem lub podaniem kontrastu?

📌 Krótka odpowiedź

Zalecenie odstawienia **metforminy** na 48 godzin przed i po planowanym zabiegu chirurgicznym oraz przed podaniem **kontrastu** jest związane z ryzykiem rozwoju **kwasicy mleczanowej** u pacjenta. Aktualnie zalecenie to jest wciąż w użyciu, chociaż wiele danych sugeruje, że jest to praktyka „na wyrost”.

🔍 Wyjaśnienie

Zalecenie odstawienia metforminy na 48 godzin przed planowanym zabiegiem chirurgicznym wykonywanym w znieczuleniu ogólnym lub zewnątrzoponowym oraz przed podaniem kontrastu jest związane z prawdopodobnym ryzykiem rozwoju kwasicy mleczanowej. Kwasica mleczanowa jest bardzo rzadkim, ale ciężkim (śmiertelność dochodzi do 50%) działaniem niepożądanym, mogącym wystąpić w wyniku kumulacji metforminy. Podanie **środków kontrastujących zawierających jod** może powodować niewydolność nerek, co z kolei może prowadzić do nagromadzenia metforminy. W okresie okołoperacyjnym może również dojść do upośledzenia czynności nerek, dodatkowo pacjent może nie być odpowiednio odżywiony i nawodniony, co może zwiększyć ryzyko wystąpienia kwasicy mleczanowej. Co ciekawe, w przeglądzie Cochrane z 2010 roku nie wykazano, aby stosowanie metforminy było powiązane ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia kwasicy mleczanowej w porównaniu ze stosowaniem innych leków przeciwcukrzycowych (Salpeter i in., 2010).

57. W czym lepsze są leki inkretynowe od starszych leków przeciwcukrzycowych?

Pacjenci chorujący na cukrzycę mogą mieć wątpliwości co do zasadności zmiany stosowanych przez siebie leków na nowsze. W czym nowe leki inkretynowe są lepsze od starszych leków przeciwcukrzycowych?

Krótka odpowiedź

Stosowanie leków inkretynowych pozwala na poprawę kontroli glikemii bez zwiększania ryzyka wystąpienia hipoglikemii (w przeciwieństwie do pochodnych sulfonilomocznika). Inną zaletą leków inkretynowych jest brak wpływu (**gliptyny**) lub nawet obniżenie (**analogi GLP-1**) masy ciała pacjenta (w przeciwieństwie do pochodnych sulfonilomocznika i glitazonów, które powodują wzrost masy ciała pacjentów). Dodatkowo stosowanie **analogów GLP-1** zmniejsza ryzyko sercowo-naczyniowe i ogólną śmiertelność pacjentów (w przeciwieństwie do pochodnych sulfonilomocznika i glitazonów).

Wyjaśnienie

Leki inkretynowe stosowane są w leczeniu cukrzycy typu 2 i działają wpływając na układ inkretynowy. Hormony inkretynowe to grupa hormonów jelitowych wydzielanych w reakcji na hiperglikemię. Jej przedstawiciele to glukagonopodobny peptyd 1 (GLP-1) i glukozozależny peptyd insulino-tropowy (GIP), które są inaktywowane przez peptydazę dipeptydylową 4 (DPP-4). Hormony te działają poprzez zwiększenie wydzielania insuliny przez komórki β wysp trzustkowych, poprzez zmniejszenie wydzielania glukagonu przez komórki α wysp trzustkowych oraz poprzez zwolnienie opróżniania żołądka. Ze względu na dłuższe przebywanie pokarmu w żołądku hormony inkretynowe wpływają na zwiększenie poczucia sytości oraz równocześnie zapobiegają gwałtownym wzrostom stężenia glukozy we krwi, wpływając na spowolnienie i obniżenie poposiłkowego wydzielania insuliny (Gilbert i Pratley, 2020).

65. Dlaczego nie należy aplikować sterydu na przegrodę nosa?

Dla pacjenta intuicyjnym sposobem aplikacji aerozolu donosowego jest jego podanie jak najgłębiej i w kierunku przegrody nosa. Dlaczego tak istotne jest, żeby jednak informować pacjentów, że powinni podawać lek zupełnie inaczej, czyli na boczną ścianę nosa, najlepiej lewą ręką do prawej dziurki i prawą do lewej?

📌 Krótka odpowiedź

Odpowiednia technika podawania GKS donosowego pozwala uniknąć rzadkich, ale uciążliwych działań niepożądanych, takich jak owrzodzenia lub perforacja przegrody nosa.

🔍 Wyjaśnienie

Glikokortykosteroidy podawane donosowo są najbardziej efektywną grupą leków dostępnych w leczeniu nieżyty nosa o charakterze alergicznym. Wydając lek z GKS donosowym należy przekazać pacjentowi informacje dotyczące prawidłowego sposobu aplikacji leku. W celu redukcji ewentualnego urazu fizycznego oraz bezpośredniej aplikacji leku na przegrodę nosa, pacjent powinien stosować GKS kierując aplikator w bok, w stronę zewnętrznego kąta oka.

W opublikowanym w 1998 roku przeglądzie serii przypadków autorzy wykazali, że w latach 1993-1995 na badanym oddziale, 11 z 32 przypadków **perforacji przegrody nosa** było związane z leczeniem sterydami. Równocześnie zwrócili uwagę, że w całej Szwecji liczba zgłoszonych perforacji przegrody nosowej po zastosowaniu steroidów donosowych wzrosła od 1 do 2 przypadków rocznie w latach 80. XX wieku do 10 przypadków w 1995 r. (Cervin i Andersson, 1998). Należy zwrócić uwagę, że są to dane sprzed dwudziestu lat. W przeglądzie systematycznym z 2007 roku podano, że według danych FDA, każdego roku raportowane jest kilka przypadków perforacji przegrody spowodowanej przez GKS donosowe (Lanier i in., 2007). Perforacja przegrody nosowej występuje u ok. 1% pacjentów laryngologicznych, ale najprawdopodobniej są to dane niedoszacowane, gdyż u więk-

- » **sulfonamidy**,
- » **gryzeofulwina** (w Polsce niedostępna),
- » diuretyki tiazydowe oraz **furosemid**.

Według badania z 2021 roku, lekami, które wiązały się w największym stopniu z wystąpieniem reakcji fotoalergiczej były: leki działające na układ nerwowy > leki stosowane w infekcjach > leki kardiologiczne (Hofmann, 2021).

Wyjaśnienie

Fotoalergia (fotouczenie) to nadmierna wrażliwość skóry na promieniowanie (najczęściej słoneczne), która prowadzi do wystąpienia stanów zapalnych skóry. Najczęściej takie odczyny są skutkiem zastosowania leków doustnych, działających miejscowo na skórę lub kosmetyków. Niepożądane reakcje skórne mogą mieć charakter fototoksyczności lub fotoalergii, jednak w praktyce aptecznej takie rozróżnienie może być utrudnione. W Tabeli 14 zestawiono podstawowe różnice pomiędzy tymi dwoma typami reakcji (Drucker, 2011; Hoffmann, 2021; Zuba, 2016; Monteiro, 2016).

■ Tabela 14

Podstawowe różnice pomiędzy reakcjami fototoksycznymi a fotoalergicznymi.

Cecha	Fototoksyczność	Fotoalergia
Początek działania	Od kilku minut do kilku godzin	1 – 3 dni
Objawy	Przypominają poparzenie słoneczne: obecne są pęcherze, opuchlizna	Przypominają kontaktowe zapalenie skóry
Ilość ekspozycji konieczna do wystąpienia reakcji	Pojedyncza ekspozycja	Więcej niż jednorazowe narażenie
Częstość	Bardziej powszechna	Mniej powszechna
Lokalizacja zmian skórnych	Odsłonięte miejsca, które wystawione były na promieniowanie	Nie musi być ograniczona do odsłoniętych miejsc, zmiany mogą pojawić się na całej skórze

- Hofmann, G. A., & Weber, B. (2021). Drug-induced photosensitivity: culprit drugs, potential mechanisms and clinical consequences. *Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft = Journal of the German Society of Dermatology : JDDG*, 19(1), 19–29. <https://doi.org/10.1111/ddg.14314>
- Monteiro, A. F., Rato, M., & Martins, C. (2016). Drug-induced photosensitivity: Photoallergic and phototoxic reactions. *Clinics in dermatology*, 34(5), 571–581. <https://doi.org/10.1016/j.cliniderma.2016.05.006>
- Zuba, E. B., Koronowska, S., Osmola-Mańkowska, A., & Jenerowicz, D. (2016). Drug-induced Photosensitivity. *Acta dermatovenerologica Croatica : ADC*, 24(1), 55–64.

68. Co lepiej polecić na pokrzywkę – dimetynden czy hydrokortyzon?

Preparaty hydrokortyzonu posiadają we wskazaniach leczenie objawów pokrzywki. Czy w związku z tym jest on lekiem alternatywnym dla dimetyndenu?

■ Krótka odpowiedź

Stosowanie leków przeciwhistaminowych jest leczeniem pierwszego wyboru w łagodzeniu objawów pokrzywki, a miejscowo działające glikokortykosteroidy cechują się ograniczoną skutecznością w tym wskazaniu.

W przeciwieństwie do leków przeciwalergiczných, hydrokortyzon nie skraca czasu trwania pokrzywki, jednak posiada on działanie przeciwświądowe, a więc pacjent może odnieść korzyść z jego zastosowania. W leczeniu pokrzywki preferowane są natomiast leki przeciwalergiczne, które jednocześnie łagodzą świąd i prowadzą do całkowitego wyleczenia pokrzywki.

Pacjentowi z pokrzywką można rekomendować **dimetynden (Fenistil)** lub inne leki przeciwalergiczne. W części przypadków leczenie nie jest konieczne, a objawy najczęściej ustępują samoistnie po kilku dniach (NICE, 2021).

🔍 Wyjaśnienie

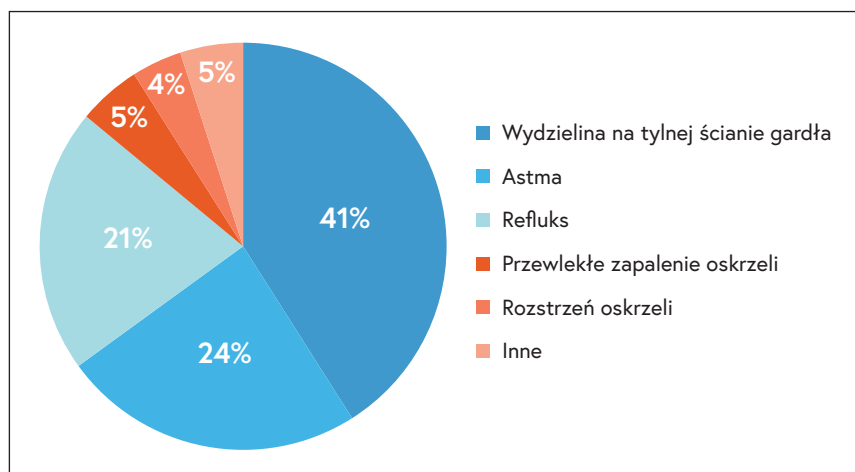
Pokrzywka (ang. *hives*) to grupa chorób, których wspólnym objawem jest intensywnie swędząca wysypka, której towarzyszyć mogą bolesne bąble. Zmiany skórne w przebiegu pokrzywki przypominają te po kontakcie z po-

85. O czym może świadczyć przewlekły kaszel?

Jakie są najczęstsze przyczyny przewlekłego kaszlu u osób dorosłych?

▣ Krótka odpowiedź

Najczęstszą przyczyną kaszlu chronicznego jest zespół przewlekłego spływanienia wydzieliny po tylnej ścianie gardła, astma oraz refluks żołądkowo-przełykowy. Przewlekły kaszel może być także działaniem niepożądanym terapii lekami z grupy inhibitorów konwertazy angiotensyny. Do innych, mniej powszechnych przyczyn kaszlu przewlekłego należą zaburzenia wpływające na drogi oddechowe (nieastmatyczne eozynofilowe zapalenie oskrzeli, przewlekłe zapalenie oskrzeli, rozstrzenie oskrzeli, nowotwory, ciała obce) oraz zaburzenia dotyczące miąższu płuc (choroba śródmiąższowa płuc, ropień płuca). Niektórzy pacjenci doświadczają przewlekłego kaszlu idiopatycznego, dla którego nie stwierdza się żadnej z wymienionych przyczyn. Sugeruje się, że u pacjentów tych może występować nadmierna wrażliwość na odruch kaszlowy (Barnes i King, 2022). Najczęstsze czynniki wywołujące kaszel przewlekły wraz z częstotliwością przedstawiono na Ryc 2.



♦ Ryc. 2 Przyczyny kaszlu przewlekłego (Irwin, Curley i French, 1990).

Indeks

Symbole

β_2 -adrenomimetyk, 257

β_2 -adrenomimetyki, 256

β -adrenolityki, 40

Δ^9 -tetrahydrokannabinol, 297

A

Abasaglar, 174

ACC Mini, 36

ACC Optima, 36, 49

acebutolol, 114

aceklofenak, 88

acetylocholina, 66

acetylocysteina, 36, 49

Aclexa, 88

Acnatac, 95

Acnelec, 94

Actrapid, 74

Adablok, 67, 106

Adadox, 75

adapalen, 93, 94

Addyi, 293

Adrimax, 41

Afobam, 73

agonisty

– receptorów B_3 -adrenergicznych, 106

agoniści

– dopaminy, 81

agranulocytoza, 271

ajoen, 170

Akineton, 67

Aknemycin Plus, 95

aktinokinol, 29

Akustone, 240

albendazol, 155, 156, 157

alergiczny nieżyt nosa. *Zobacz ANN*

Aleve, 89

Alfalipon prodiab, 151

alkaloidy tropanowe, 65, 67

allicyna, 170

alliina, 170

alprazolam, 73

Amaryl, 74

AMD, 17, 18, 23

aminokwasy, 267

amiodaron, 40, 73, 78, 204, 218

Amitriptylinum VP, 68, 73

amitriptylina, 68, 73

Anafranil, 68, 73

analogi

– bardzo długo działające, 174

– długo działające, 174

– GLP-1, 193, 194

analogi prostaglandyn, 26

ANN, 217

antagonisty rec. α_1

Dotychczas ukazały się:

Receptura. Niezbędnik dla początkujących i zaawansowanych
Zagadki farmaceutyczne. 100 pytań i odpowiedzi (tom I)
Leki pierwszego wyboru (wyd. II)
Zdrowie kobiety z perspektywy farmaceuty
Leki 2022

Vademecum Farmaceutyczne:

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

Monografie i Repetytoria Farmaceutyczne:

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

Zeszyty Apteczne:

Ból z perspektywy farmaceuty
Choroby pasożytnicze z perspektywy farmaceuty
Choroby zakaźne i szczepienia ochronne
Alergia z perspektywy farmaceuty
Intymne problemy kobiet z perspektywy farmaceuty

Zamówienia indywidualne oraz dla firm: www.wydawnictwo.farm

O Wydawnictwie Farmaceutycznym

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

 wydawnictwo
farmaceutyczne

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



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

 knowledge
delivered.

Wydawnictwo Farmaceutyczne jest częścią 3PG.



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



ISBN 978-83-66756-27-4



9 788366 756274