

# Farmacja praktyczna

POLPHARMA FARMACEUTOM

Nr 5-6 (139) Czerwiec 2023 Cena: 6,70 zł

## Uczelnie otwierają się na medyków

Czy szkoły  
wyższe o profilu  
niemedycznym  
poradzą sobie  
z kształceniem  
przyszłych  
farmaceutów  
i lekarzy?



**OPIEKA  
FARMACEUTYCZNA**

### Witamina D<sub>3</sub>

Zalecana do stosowania  
nawet wiosną i latem

**PROWADZENIE  
APTEKI**

### Odporność psychiczna

Zachowaj dobrostan  
w relacjach z pacjentem

**NAUKA**

### Bisoprolol, czyli serce dla serca

Zastosowanie w leczeniu  
chorób układu krążenia

ŁZAWIENIE?  
PIECZENIE?  
SWĘDZENIE?

NOWOŚĆ **2** BUTELKI

# Starazolin<sup>®</sup> Alergia



**ZACZYNA  
DZIAŁAĆ  
JUŻ PO  
3 MINUTACH\***



**TYLKO  
2 RAZY  
DZIENNE\*\***



**NIE ZAWIERA KONSERWANTÓW\*\*  
CO DODATKOWO OGRANICZA MOŻLIWOŚĆ  
WYSTĄPIENIA PODRAŻNIENIA I USZKODZENIA  
POWIERZCHNI OKA.**

\*dot. zmniejszenia nasilenia świądu, Berdy G. J., et al., A comparison of the relative efficacy and clinical performance of olopatadine hydrochloride 0.1% ophthalmic solution and ketotifen fumarate 0.025% ophthalmic solution in the conjunctival antigen challenge model, Clin Ther. 2000; 22 (7): 826-33. \*\*ChPL Starazolin Alergia

## na sezonowe alergiczne zapalenie spojówek



Informacja o leku dostępna  
po zeskanowaniu kodu albo  
u przedstawiciela Polpharmy

 **polpharma**

STAR-061-02-2023



# Szanowni Państwo!

mgr farm. Barbara Misiewicz-Jagielak  
Redaktor Merytoryczna  
„Farmacji Praktycznej”

*Barbara Misiewicz-Jagielak*

W bieżącym roku liczba uczelni wyższych kształcących farmaceutów i lekarzy wzrosła z 24 do co najmniej 28. Co najmniej, bo na wydanie stosownej zgody Ministerstwa Zdrowia czeka kolejnych 11 szkół wyższych. Akademicki boom na kształcenie medyków ma być remedium na braki kadrowe, które z roku na rok coraz bardziej dotyczą branżę. Czy uczelnie o charakterze niemedyce, które otwierają swoje podwoje dla studentów kierunków farmacji i medycyny, podołają temu zadaniu? Czy dysponują odpowiednim zapleczem dydaktycznym i wykwalifikowaną kadrą naukową? Zdania na ten temat są w środowisku podzielone. Władze uczelni otwierających kierunki medyczne deklarują, że są przygotowane w każdym aspekcie na podjęcie tego wyzwania. Pewne jest jednak, że będą musiały włożyć sporo pracy w opracowanie odpowiednich standardów i procedur umożliwiających prowadzenie tego typu kierunków. Czy dzięki temu w polskich aptekach pojawi się więcej farmaceutów, a w szpitalach przybędzie lekarzy? Co z kwestią merytorycznego przygotowania do zawodu? Na te pytania staramy się odpowiedzieć w naszym najnowszym raporcie, do lektury którego serdecznie Państwa zachęcamy.

## AKTUALNOŚCI

- 4** INFORMACJE
- 14** RAPORT: UCZELNIE OTWIERAJĄ SIĘ NA MEDYKÓW

## PRAWO

- 18** ZAPYTAJ EKSPERTA

## OPIEKA FARMACEUTYCZNA

- 29** GRZYBICE STÓP I PAZNOKCI – METODY LECZENIA
- 32** POSTĘPOWANIE TERAPEUTYCZNE W PRZYPADKU RAN OSTRYCH I PRZEWLEKŁYCH – CZ. 1
- 35** SUBSTANCJE ANTYODŻYWCZE WYSTĘPUJĄCE W ŻYWNOSCI
- 38** INTERAKCJE LEK-ŻYWNOSĆ: SYMWASTATYNA
- 40** WITAMINA D<sub>3</sub> ZALECANA DO STOSOWANIA W POLSCE NAWET WIOSNĄ I LATEM
- 44** KWAS SALICYLOWY W RECEPTURZE APTECZNEJ – CHARAKTERYSTYKA I NIEZGODNOŚCI

## PROWADZENIE APTEKI

- 46** WPŁYW OBNIŻONEJ ODPORNOŚCI PSYCHICZNEJ SPOŁECZEŃSTWA NA TRUDNE SYTUACJE OBSŁUGOWE

## NAUKA

- 48** BISOPROLOL W CODZIENNEJ PRAKTYCE, CZYLI SERCE DLA SERCA

## ŻYCIE JEST PIĘKNE

- 51** ZIOŁA O WŁAŚCIWOŚCIACH LECZNICZYCH
- 54** SPOSOBY NA SUBSTANCJE ANTYODŻYWCZE
- 56** KULTURA
- 58** KRZYŻÓWKA



FARMACJA PRAKTYCZNA®  
Redaktor Merytoryczna: Barbara Misiewicz-Jagielak  
Redaguje Zespół: Michał Borysiuk, Marta Downer,  
Marta Gawrylik, Justyna Grudniak, Magdalena Kochońska,  
Marcin Lewandowski, Sylwia Lis, Joanna Ordańska-Kucińska,  
Dominika Petelicka, Anna Robak-Reczek,  
Michał Wojtas.

Na zlecenie: ZF Polpharma S.A.,  
Kontakt: ZF Polpharma S.A., ul. Bobrowiecka 6, 00-728 Warszawa  
Wydawca: Valkea Media SA, ul. Jerzego Ficowskiego 15,  
01-747 Warszawa  
Redaktor naczelny: Łukasz Kuźmiński  
Dyrektor projektu: Tomasz Opiela  
Projekt graficzny: Krzysztof Pietrasik



# Za nami I Kongres Opieki Farmaceutycznej „Razem dla Zdrowia”

Kwiecień firma Polpharma otworzyła wyjątkowym wydarzeniem poświęconym jednemu z najbardziej aktualnych i ważnych projektów w aptekach. W dniach 1-2 kwietnia 2023 r. w Jachrance odbył się I Kongres Opieki Farmaceutycznej „Razem dla Zdrowia” zorganizowany w ramach EPE (Ekspercki Program Edukacyjny) pod patronatem Naczelnej Izby Aptekarskiej. Konferencja zgromadziła 500 farmaceutek i farmaceutów z całej Polski.

## **P**rogram i uczestnicy kongresu

Opieka farmaceutyczna to temat doskonale znany w środowisku. Sankcjonująca ją ustawa o zawodzie farmaceuty była początkiem historycznej zmiany, otwierającej szereg możliwości w codziennej praktyce aptecznej. Dlatego właśnie temu zagadnieniu Polpharma postanowiła poświęcić dwudniowe spotkanie w Jachrance. Merytoryczny sukces tego wydarzenia zawdzięczamy kilkunastu sesjom poświęconym nie tylko tematowi samej opieki farmaceutycznej, ale również dziedzinom pokrewnym, które są powiązane z codzienną praktyką zawodową farmaceutek i farmaceutów. Do komitetu naukowego, który z pełnym zaangażowaniem stworzył i zrealizował program kongresu, należeli m.in. mgr farm. Marek Tomków z Naczelnej Izby Aptekarskiej, prof. dr hab. n. farm. Agnieszka Skowron czy dr n. farm. Artur Owczarek, którzy omawiali istotne kwestie dotyczące przeglądów lekowych, konsultacji i szczepień. Natomiast prof. dr hab. n. med. Artur Mamcarz oraz dr n. med. Maciej Janiszewski z Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego podzielili się ze słuchaczkami i słuchaczami wiedzą praktyczną na temat drobnych dolegliwości i badań diagnostycznych. Przez poszczególne punkty programu uczestników konferencji przeprowadził prowadzący spotkanie Maciej Kurzajewski.



Sala wykładowa pełna słuchaczek i słuchaczy

## **Opieka farmaceutyczna – nowe jutro, nowe możliwości**

Program Kongresu został skrojony ściśle na potrzeby jego uczestników. Dzięki temu wydarzenie cieszyło się wysokim zainteresowaniem, o czym świadczyła wysoka frekwencja zarówno na sali wykładowej, jak i przy stoiskach. W ramach konferencji odbył się wykład psychiatry, który radził farmaceutom, jak i dlaczego powinni dbać o swoje zdrowie psychiczne. Z kolei o tym, czy Polska jest bezpieczna pod względem lekowym, rozprawił dr Artur Bartoszewicz z SGH w swoim wystąpieniu

na temat farmaceutycznego wyścigu narodów.

Uczestnicy kongresu chętnie zapoznawali się z materiałami merytorycznymi, brali udział w quizach edukacyjnych, korzystali również z możliwości wykonania podstawowego badania oka. Za sukcesem spotkania kryją się miesiące przygotowań, praca kilkudziesięciu pracowników Polpharmy z różnych działów oraz logistyka zaplanowana odpowiednio na potrzeby dwudniowej konferencji. Z rozmów kulturalnych można było wynioskować, że uczestnicy kongresu chętnie spotkają



Dr n. med. Piotr Wierziński  
w wykładzie o zdrowiu psychicznym



Prof. dr hab. n. farm. Agnieszka Skowron  
o przeglądach lekových

- wykrycie potencjalnych i rzeczy
- rozwiązanie problemów lekových
- zapobieganie problemom lekových



- poprawa bezpieczeństwa i skut
- uzyskanie przez pacjenta wszys
- terapią (klinicznych, ekonomicz



Otwarcie konferencji: Agata Łapińska-Kołodzińska,  
Szefowa Departamentu Marketingu HCP oraz Marek  
Tomków, wiceprezes Naczelnej Izby Aptekarskiej

Uczestnicy kongresu chętnie zapoznawali się z materiałami merytorycznymi,  
brali udział w quizach edukacyjnych, korzystali również z możliwości  
wykonania podstawowego badania oka



Dr n. farm. Mikołaj Konstanty  
opowiedział o roli farmaceuty  
w systemie ochrony zdrowia  
w Europie oraz o szczepieniach

Farmaceutyczny wyścig narodów  
i dr Artur Bartoszewicz z SGH



się z nami podczas kolejnych edycji.  
Wydarzeniu towarzyszyło przekonanie,  
że opieka farmaceutyczna to nowe jutro  
– przyszłość, która otwiera przed farma-  
ceutami szereg fascynujących wyzwań  
i możliwości, co niewątpliwie należy  
uznać za sukces całego wydarzenia. ■

ŹRÓDŁO: ZF POLPHARMA S.A.



# Barbara Misiewicz-Jagielak wśród najbardziej wpływowych kobiet w ochronie zdrowia w Polsce

Z przyjemnością informujemy, że Barbara Misiewicz-Jagielak, dyrektor ds. relacji zewnętrznych Polpharmy i wiceprezes zarządu Krajowi Producenci Leków oraz redaktor naczelna „Farmacji Praktycznej” znalazła się w gronie 50 najbardziej wpływowych kobiet w ochronie zdrowia w Polsce. Wyróżnienie zostało przyznane w rankingu „Kobieta Rynku Zdrowia” zorganizowanym po raz pierwszy przez redakcję „Rynku Zdrowia”.

**N**agrody w plebiscycie „Kobieta Rynku Zdrowia” ogłoszono podczas VIII edycji Kongresu Wyzwań Zdrowotnych (*Health Challenges Congress* – HCC). Jury tegorocznej, pierwszej edycji rankingu wyróżniło menedżerki, lekarki, naukowczynie, badaczki, polityczki, urzędniczki, działaczki społeczne oraz przedstawicielki organizacji działających na rzecz pacjentów i rozwoju ochrony zdrowia, których praca przyczynia się do poprawy funkcjonowania systemu ochrony zdrowia i wpływa na rozwój medycyny w Polsce.

W skład kapituły konkursowej weszły dziennikarki i dziennikarze „Rynku Zdrowia”, którzy dokonali wyboru spośród zgłoszeń od czytelników oraz własnych wskazań.

Listę 50 najbardziej wpływowych kobiet w polskiej ochronie zdrowia znajduj Państwo na stronie <https://www.hccongress.pl/2023/pl/kobieta-rynku-zdrowia/299/>.

W ramach VIII Kongresu Wyzwań Zdrowotnych odbyło się kilkadziesiąt sesji, wykładów, prezentacji i wywiadów. Cyklicznie organizowane wydarzenie stało się forum interdyscyplinarnej dyskusji dotyczącej najważniejszych zagadnień dla systemu opieki zdrowotnej. Wśród tematów poruszanych podczas tegorocznej edycji kongresu znalazły się m.in. e-zdrowie, polityka lekowa czy rola farmaceuty przyszłości. ■

ŹRÓDŁO: HCCONGRESS.PL / NIA.ORG.PL



## ROZMOWA:

### Serdecznie gratuluję tytułu, Pani Redaktor! Co oznacza dla Pani tytuł jednej z najbardziej wpływowych kobiet w ochronie zdrowia w Polsce?

Radość. Przede wszystkim dlatego, że wśród tych kobiet znalazły się dwie farmaceutki – Prezeska NRA, Elżbieta Piotrowska-Rutkowska i ja. To znaczy, że nasza praca na rzecz budowania wizerunku farmaceuty jest dostrzegana.

### Czy Pani zdaniem pozycja kobiet w roli decydentów w rodzimym lecznictwie i branży farmaceutycznej jest wystarczająco podkreślana i doceniana?

Moim zdaniem nadal walczymy ze stereotypami oraz powszechnym rozumieniem miejsca kobiet i mężczyzn w biznesie, polityce i rodzinie. Nadal przedszkolanka brzmi naturalnie, ale już prezeska dla wielu dziwnie.

### Jakie największe wyzwania stoją obecnie przed polską farmacją i ochroną zdrowia?

Jest ich naprawdę bardzo dużo. W tej chwili jest doskonały moment, aby zwiększyć rolę farmaceutów w systemie ochrony zdrowia. Pacjenci mają do nas ogromne zaufanie, farmaceuci w aptekach mogą im naprawdę bardzo pomóc.

### Temat bezpieczeństwa lekowego pojawia się coraz częściej w debacie publicznej. Na łamach „Farmacji Praktycznej” również poruszyliśmy kwestię suwerenności lekowej państwa. Czy od czasu naszej rozmowy (wydanie 11-12.2022) nastąpił jakiś przełom w tej sprawie?

Niestety nie. To, jak widać, nie jest priorytet dla Rządu. Producenci leków biją na alarm, bo widzieli, co się działo podczas pandemii. Farmaceutyci widzą braki leków w aptekach i naprawdę najwyższa pora coś z tym zrobić.

rozmawiał: LK



**NOWOŚĆ**  
**Sigletic**  
*Sitagliptinum*

Zachowaj równowagę  
 w glikemii

**NOWOŚĆ**  
**Metsigletic**  
*Sitagliptinum  
 Metformini hydrochloridum*



Podwójne wsparcie  
 w kontroli glikemii

**REFUNDACJA\***  
**30%**



**SIGLETIC**



[www.niebieskipasek.pl](http://www.niebieskipasek.pl) [www.polpharmadlaciebie.pl](http://www.polpharmadlaciebie.pl) [www.ekowizyta.pl](http://www.ekowizyta.pl)

Informacje o lekach dostępne po zeskanowaniu kodu lub u przedstawiciela Polpharmy.

\*Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2023 r. w sprawie wykazu refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych na 1 maja 2023 r.



**METSIGLETIC**



## Polska za poprawą bezpieczeństwa dostaw leków w Europie

Polska poparła wniosek rządu belgijskiego w sprawie zapewnienia bezpieczeństwa lekowego w krajach UE skierowany do Komisji Europejskiej 2 maja br.

### SŁOWA KLUCZOWE:

- bezpieczeństwo lekowe
- Komisja Europejska
- niedobory leków w krajach UE



Dokument został podpisany także przez Francję, Niemcy, Austrię, Holandię, Luksemburg, Czechy, Hiszpanię, Estonię, Słowenię, Rumunię, Łotwę, Litwę, Grecję, Maltę, Włochy i Portugalię. Państwa członkowskie wzywają w nim do:

- wprowadzenia dobrowolnego mechanizmu solidarności, aby w sytuacjach kryzysowych tymczasowo złagodzić dotkliwe niedobory leków w krajach UE,
- ustanowienia europejskiego wykazu leków krytycznych, których łańcuchy dostaw, produkcji i wartości muszą być monitorowane,
- wdrożenia ustawy o krytycznych lekach w celu zmniejszenia zależności od dostaw spoza UE, zwłaszcza tych leków, w przypadku których jest

tylko kilku producentów lub krajów dostarczających.

„Dobrowolny mechanizm solidarności zakłada, że państwo członkowskie borykające się z krytycznie niskim zapasem ważnego leku wysyła powiadomienie do pozostałych krajów UE, które mogą zaoferować pomoc, a więc tymczasowe rozwiązanie. Ponadto mechanizm zachęcałby producentów i hurtowników do pomocy w takich sytuacjach” – wyjaśnia Krzysztof Kopeć, Prezes PZPPF. We wniosku podkreślono także, że lista krytycznych leków powinna powstać przed nadchodzącą jesienią, podczas której braki – ze względu na sezon infekcyjny – mogą być dotkliwe.

ŹRÓDŁO: MEDEXPRESS.PL

## WHO ogłasza: COVID nie jest już globalnym zagrożeniem

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) ogłosiła koniec globalnego stanu zagrożenia zdrowia publicznego związanego z COVID-19, wirusem, który zabił ponad 6,9 mln ludzi. Komitet ds. Sytuacji Nadzwyczajnych WHO zalecił, aby ONZ ogłosiła zakończenie stanu zagrożenia zdrowia publicznego o znaczeniu międzynarodowym, tj. najwyższego poziomu alertu, który obowiązywał od 30 stycznia 2020 r. „Z wielką nadzieją ogłaszam koniec COVID-19 jako globalnego zagrożenia



zdrowotnego” – powiedział dyrektor generalny WHO, Tedros Adhanom Ghebreyesus. „Nie możemy zapomnieć o stosach płonących na cmentarzach. Nie możemy zapomnieć o grobach,

które zostały wykopane. Żaden z nas tutaj nie zapomni o nich” – powiedziała Maria Van Kerkhove, odpowiedzialna za kierowanie działaniami WHO w walce z COVID-19.

Według danych WHO śmiertelność z powodu COVID-19 spadła ze szczytowego poziomu przekraczającego 100 000 osób tygodniowo w styczniu 2021 r. do nieco ponad 3500 w tygodniu w 24 kwietniu br.

ŹRÓDŁO: MEDEXPRESS.PL



NOWOŚĆ

# ALLERTEC<sup>®</sup> EFFECT

*Bilastinum*  
20 mg, tabletki

ALLERTEC EFFECT  
POCZUJ EFEKT  
NIE ALERGIĘ



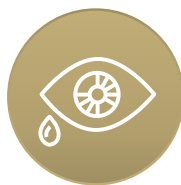
Marka nr 1  
wśród leków  
na alergię bez recepty\*



Najnowszej generacji lek przeciwalergiczny, który kompleksowo zwalcza wszystkie objawy alergii związane z:



Alergicznym zapaleniem błony śluzowej nosa (katar, zatłakany nos, kichanie, świąd)



Alergicznym zapaleniem spojówek oczu (zaczerwienienie i łzawienie)



Świądzące wysypki skórne (pokrzywki i bąble)

Zawiera **BILASTYNĘ** – substancję czynną  
**NAJNOWSZEJ GENERACJI**



Informacja o leku dostępna po zeskanowaniu kodu albo u przedstawiciela Polpharmy

ALL-EFF/008/01-2023

\*Dotyczy sprzedaży ilościowej dla Allertec WZF, Allertec Fexo, Allertec Wapno Plus oraz Allertec Effect. Based on internal analysis by Zakłady Farmaceutyczne Polpharma S.A. using data from following source: IQVIA Poland Pharmascope for the period 10/2022; OTC3: 01E1 RESPIR&GENER ANTIALLERG, MAT 11/22, Units. Reflecting estimates of real-world activity. Copyright IQVIA. All rights reserved.



NAJNOWSZE OFICJALNE DANE NA TEMAT OBOWIĄZKOWYCH SZCZEPIEŃ

## W 2022 r. zanotowano ponad 72 tys. uchyleń od obowiązkowych szczepień

Najnowsze dane na temat szczepień obowiązkowych przedstawił Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – PIB. Dla porównania, dekadę temu, w 2012 r., odnotowano 5340 przypadków takich uchyleń.

W Polsce każdego roku wykonywanych jest kilka milionów szczepień obowiązkowych. Odsetek osób zaszczepionych nadal jest wysoki, ale w ostatnich latach coraz więcej rodziców nie zgadza się na poddawanie tej procedurze swoich dzieci. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – PIB groma-

dzi informacje o liczbie osób uchylających się od szczepień obowiązkowych. Liczba ta jest odnoszona do osób podlegających szczepieniom w danym roczniku. Obejmuje dzieci i młodzież do 19. roku życia, podlegające szczepieniom zgodnie z programem obowiązkowym.

Dane przedstawiają się następująco:

- W 2003 r. zanotowano – 4893 uchyleń; w 2004 r. – 4392, w 2005 r. – 4326, w 2006 r. – 3435, w 2007 r. – 3250, w 2008 r. – 3188, a w 2009 r. – 3077.
- W 2010 r. zanotowano 3437 uchylających, w 2011 r. – 4689, w 2012 r. – 5340, w 2013 r. – 7248, w 2014 r. – 12 681, w 2015 r. – 16 689, w 2016 r. – 23 147, w 2017 r. – 30 090, w 2018 r. – 40 342, a w 2019 r. – 48 609.
- W 2020 r. było 50 575 uchylających się od obowiązkowych szczepień, w 2021 r. – 61 368, a w 2022 r. – 72 722.

Liczba przypadków uchylania się od obowiązkowych szczepień w przeliczeniu na 1000 osób w wieku 0-19 lat wynosiła: 0,7 w 2012 r.; 0,97 w 2013 r.; 1,71 w 2014 r.; 2,3 w 2015 r.; 3,2 w 2016 r.; 4,1 w 2017 r.; 5,5 w 2018 r.; 6,6 w 2019 r.; 6,9 w 2020 r.; 8,3 w 2021 r. i 9,9 w 2022 r.

ŹRÓDŁO: NAUKAWPOLSC.E.PL

REKLAMA

**e-EPE**  
Akademia Farmacji  
Praktycznej

**e-EPE.PL**  
– bądźmy  
tam RAZEM!

Dołącz do grona  
zadowolonych  
farmaceutów!



**Szkolenia certyfikowane**  
na punkty twarde oraz  
miękkie



**Szkolenia wspierające**  
codzienną praktykę  
w aptece



**Rozrywka** i możliwość  
zdobycia atrakcyjnych  
nagród

Zarejestruj się  
z kodem: **EPE03572**

Zdobądź **8 000 ePUNKTÓW**  
i zwiększ szanse na wygraną!

\*Kod ważny jest do **31.07.2023**

**Asmenol**  
Montelukastum



**refundowany**  
**montelukast**  
**w dawce**  
**10mg\***

**bezpłatny**  
**na liście**  
**CIAŻA+\*\***

**Dowiedz się**  
**więcej**



\* Poziom odpłatności 30%.

\*\* Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2023 r. w sprawie wykazu leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych na 1 maja 2023 r.

ASM/238/08-2022



## Nowa metoda może przywracać skuteczność antybiotyku?

Łączenie antybiotyku z inhibitorami biotyny lub inhibitorami kwasów tłuszczowych może zwalczyć oporność na antybiotyki – wynika z badań kanadyjskich uczonych.

### SŁOWA KLUCZOWE:

- antybiotykooporność
- infekcje oporne na kolistynę
- inhibitory biotyny



Podawanie inhibitorów biotyny lub inhibitorów kwasów tłuszczowych razem z antybiotykiem ostatniej szansy – kolistyną, pomaga przywrócić skuteczność antybiotyku przeciwko opornym bakteriom. Naukowcy, których wstępne wnioski z badań opublikowano na łamach „Nature Microbiology”, zaobserwowali, że to połączenie skutecznie leczy infekcje oporne na kolistynę. Odkryli, że połączenie kolistyny z lekami hamującymi produkcję biotyny (witaminy z grupy B) lub kwasów tłuszczowych ponownie uwrażliwia oporne bakterie na terapeutyczne działanie kolistyny w hodowlach komórkowych. Podczas leczenia ta kombi-

nacja zmniejsza ilość składników lipidowych w komórkach bakterii, które są ważnymi elementami budulcowymi błon komórkowych. Autorzy badania wykazali, że leczenie polegające na łączeniu inhibitorów kwasów tłuszczowych i kolistyny, wykazało skuteczność w leczeniu zakażeń *Klebsiella pneumoniae* i opornych na kolistynę *Escherichia coli* u myszy. Naukowcy zaznaczają, że przetestowano niewielki zestaw leków w połączeniu z kolistyną i potrzebne są dalsze badania w celu oceny innych potencjalnych kombinacji leków.

ŹRÓDŁO: POLITYKAZDROWOTNA.COM

## Badania: leczenie depresji oddala ryzyko chorób naczyniowych

Skuteczne leczenie depresji z pomocą psychoterapii zmniejsza ryzyko chorób naczyniowych, w tym zawałów, udarów oraz śmierci – wskazuje badanie z udziałem ponad pół miliona ochotników, o którym pisze serwis PolitykAZdrowotna.com.

Szacuje się, że z chorobami układu krążenia żyje na świecie ponad pół miliarda ludzi. Osoby z poważną depresją są tymi schorzeniami zagrożone aż o 72 proc. bardziej – zwracają uwagę naukowcy z University College London. Okazują się, że oparta na rozmowach z pacjen-

tem terapia depresji może wyraźnie obniżyć ryzyko schorzeń naczyniowych. „Nasze badanie sugeruje, że poprawa zdrowia psychicznego może pomóc zdrowiu fizycznemu, szczególnie u osób przed 60. r.ż.” – mówi Celine El Baou, współautorka pracy opublikowanej w piśmie „European Heart Journal”. „Osoby, u których objawy depresji zmalały po terapii, miały o 10-15 proc. mniejsze ryzyko chorób sercowo-naczyniowych, niż te, u których poprawa nie nastąpiła. Podobne skutki obserwowano w badaniach sprawdzających

niskotłuszczowe diety” – podkreśla ekspertka.

W badaniu wzięło udział ponad 600 tys. chorujących na depresję osób w wieku ponad 45 lat, na początku badania wolnych od chorób układu krążenia oraz demencji. Wszyscy przeszli przez psychoterapię, która miała na celu leczenie depresji. Rok po ostatniej sesji rozpoczął się trwający średnio 3 lata okres obserwacji ochotników pod względem zdrowia układu krążenia.

ŹRÓDŁO: POLITYKAZDROWOTNA.COM

# Fitolizyna®

3,36 g/5 g, pasta doustna

PASTA

# NR 1\*

## W ZAPOBIEGANIU KAMICY NERKOWEJ

- działa przeciwzapalnie i moczopędnie
- pomaga oczyścić nerki z piasku
- zapobiega powstawaniu kamieni nerkowych



[www.dbajonerki.pl](http://www.dbajonerki.pl)

**Fitolizyna Skład i postać:** 5 g produktu zawiera 3,36 g wyciągu złożonego (1:1,3-1,6) z: *Agropyron repens* (L.) P. Beauv., rhizoma; (klącze perzu) - 12,5 cz., *Alium cepa* L., squama (tuszka cebuli) - 5,0 cz., *Betula pendula* Roth; *Betula pubescens* Ehrh., folium (liście brzozy) - 10,0 cz., *Trigonella foenum-graecum* L., semen (nasiona kozieradki) - 15,0 cz., *Petroselinum crispum* L., radix (korzeń pietruszki) - 17,5 cz., *Solidago virgaurea* L., herba (ziele nawoi) - 5,0 cz., *Equisetum arvense* L., herba (ziele skrzypu) - 10,0 cz., *Levisticum officinale* Koch, radix (korzeń lubczyku) - 10,0 cz., *Polygonum aviculare* L., herba (ziele rdestu ptasiego) - 15,0 cz. Ekstrahent: etanol 45% (V/V). Substancje pomocnicze o znanym działaniu: parahydroksybenzoesan etylu (E214) skrobia pszeniczna. Produkt zawiera do 4% (V/V) etanolu. Pasta doustna. **Wskazania:** Tradycyjny produkt leczniczy roślinny do stosowania w określonych wskazaniach wynikających wyłącznie z jego długotrwałego stosowania. Tradycyjny produkt leczniczy roślinny stosowany pomocniczo w zakażeniach i stanach zapalnych dróg moczowych, w kamicy dróg moczowych (w drobnych złożach, tzw. piasku nerkowym) oraz profilaktycznie w kamicy nerkowej. **Dawkowanie i sposób podawania:** Dawkowanie Dorosli: 1 lyżeczkę (około 5 g) pasty rozpuścić w 1/2 szklanki ciepłej przegotowanej wody, pić 3-4 razy na dobę. Stosowanie u dzieci i młodzieży w wieku poniżej 18 lat nie jest zalecane. Czas stosowania Bez konsultacji z lekarzem nie zaleca się stosowania dłużej niż 2-4 tygodnie. Jeśli nie nastąpiła poprawa, objawy utrzymują się podczas stosowania produktu lub się pogorszą, należy skonsultować się z lekarzem lub innym wykwalifikowanym pracownikiem służby zdrowia. Sposób podawania Podanie doustne. Podczas stosowania produktu zaleca się przyjmowanie dużej ilości płynów. **Przeciwwskazania:** Nadwrażliwość na substancję czynną lub na rośliny z rodziny astrowatych (Asteraceae, dawniej Compositae), z rodziny baldaszkowatych (Apiaceae dawniej Umbelliferae), anetolu lub na alergeny pyłku brzozy, olejek miętowy lub mentol, lub na którąkolwiek substancję pomocniczą. W przypadku konieczności zmniejszenia ilości przyjmowanych płynów (np. ciężkie choroby serca lub nerek). Ostrzeżenia i zalecane środki ostrożności: Nie stosować produktu u pacjentów, u których występują obrzęki spowodowane niewydolnością serca lub nerek. Stosowanie u dzieci i młodzieży w wieku poniżej 18 lat nie jest zalecane, ponieważ wymagana jest specjalistyczna porada lekarska. Ze względu na hipoglikemizujące działanie kozieradki, pacjenci chorzy na cukrzycę powinni monitorować poziom cukru we krwi. Jeśli objawy nasili się, nie ustąpią lub towarzyszą im będąc gorączka, ból i trudności w oddawaniu moczu lub obecność krwi w moczu, należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem. Ten produkt leczniczy zawiera 200 mg alkoholu (etanolu) w każdych 5 g pasty. Ilość alkoholu w każdych 5 g pasty jest równoważna 5 ml piwa lub 2 ml wina. Mała ilość alkoholu w tym produkcie nie będzie powodowała zauważalnych skutków. Produkt zawiera parahydroksybenzoesan etylu (E 214), który może powodować reakcje alergiczne (możliwe reakcje typu opóźnionego). Ten produkt zawiera bardzo mało ilości glutenu (pochodzącego ze skrobia pszenicznej) i określa się go jako „bezglutenowy”. W związku z tym jest bardzo mało prawdopodobne, aby spowodowało to jakiegokolwiek problemu u pacjentów z chorobą trzewną (celiakalia). 5 g pasty zawiera nie więcej niż 15 mikrogramów glutenu. Produktu nie powinni stosować pacjenci z alergią na pszenicę (inna niż choroba trzewna). **Działania niepożądane:** Działania niepożądane uszeregowano według układów i narządów, zgodnie z terminologią MedDRA. Częstość występowania działań niepożądanych określono następująco: bardzo często (≥1/10), często (≥1/100 do <1/10), niezbyt często (≥1/1000 do <1/100), rzadko (≥1/10 000 do <1/1000), bardzo rzadko (<1/10 000), nieznana (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych). Zaburzenia układu immunologicznego: częstość nieznana - reakcje alergiczne (świąd, wysypka, pokrzywka, alergiczny nieżyt nosa). Zaburzenia układu nerwowego: częstość nieznana - zawroty głowy. Zaburzenia żołądka i jelit: częstość nieznana - nudności, wymioty, biegunka, wzdęcia. Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej: częstość nieznana: nadwrażliwość na promienie UV. Zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych Po dopuszczeniu produktu leczniczego do obrotu istotne jest zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych. Umożliwia to nieprzerwane monitorowanie stosunku korzyści do ryzyka stosowania produktu leczniczego. Osoby należące do fachowego personelu medycznego powinny zgłaszać wszelkie podejrzewane działania niepożądane za pośrednictwem Departamentu Monitorowania Niepożądanych Działań Produktów Leczniczych Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, Al. Jerozolimskie 181C, 02-222 Warszawa; tel.: +48 22 49 21 301 faks: +48 22 49 21 309; strona internetowa: <https://smz.ezdrowie.gov.pl>. Działania niepożądane można zgłaszać również podmiotowi odpowiedzialnemu. **Podmiot odpowiedzialny:** Zakłady Farmaceutyczne Polpharma S.A. Pozwolenie na dopuszczenie do obrotu nr 14174 wydane przez MZ. Lek wydawany bez recepty. ChPL: 2021.02.12.

\* Source IOVIA Poland Pharmascope 08.2021, CHC Class 12C1 Urinary System Conditions, NFC2 AS, UNITS, MAT/08/2021 © 2021 IOVIA and its affiliates. All rights reserved.

Tradycyjny produkt leczniczy roślinny z określonymi wskazaniami  
wynikającymi wyłącznie z długotrwałego stosowania.



# Uczelnie otwierają się na medyków

Czy szkoły wyższe o profilu niemedycznym poradzą sobie z wykształceniem przyszłych farmaceutów i lekarzy?



mgr farm. AGATA OSKROBA

napisz do autora:  
redakcja@farmacjapraczynna.pl

## Skąd ten pomysł?

„Mamy ogromne deficyty kadrowe we wszystkich zawodach medycznych. W przypadku lekarzy szacuje się, że brakuje ich nawet 50-60 tysięcy. Jedyną drogą, by ten niedobór kadrowy uzupełnić, jest otwieranie nowych kierunków” – tak Minister Edukacji i Nauki, Przemysław Czarnek komentował wydanie pozwolenia na utworzenie jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim na kierunku lekarskim dla Akademii Kaliskiej.

Marcin Krzyżanowski, Wicemarszałek Województwa Dolnośląskiego, przyznaje na łamach „Gazety Wrocławskiej”, że porozumienie między Politechniką Wrocławską a dolnośląskimi szpitalami, w których praktycznych umiejętności będą nabywać studenci nowo otwartego kierunku lekarskiego, pozwoli na prowadzenie interdyscyplinarnych badań naukowych. Marszałek województwa Cezary Przybylski przekonuje w tej samej publikacji, że współpraca między medykami a inżynierami może być bardzo owocna i przyczynić się do eksplorowania nowych technologii.

W 2023 r. liczba uczelni wyższych kształcących medyków wzrośnie z 24 do co najmniej 28. Co najmniej, bo na zgodę resortu czeka jeszcze 11 uczelni

**Z**aledwie 1 września 2022 r. Uniwersytet Warszawski ogłosił rozpoczęcie funkcjonowania wydziału medycznego, a w ślad za nim nabór studentów na kierunki medyczne ogłaszają kolejne placówki. To m.in. inne uczelnie stołeczne, jak Akademia Ekonomiczno-Humanistyczna wraz z Wojskową Akademią Techniczną, ale także Akademia Kaliska, Politechnika Wrocławska czy Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach. Ten ostatni o zgodzie ministra edukacji i nauki na kształcenie lekarzy powiadomił w drugiej połowie kwietnia. Wymienione uczelnie

łączy jedno – nie są one uniwersytetami medycznymi.

Jak informuje „Rynek Zdrowia”, w 2023 r. liczba uczelni wyższych kształcących medyków wzrośnie z 24 do co najmniej 28. Co najmniej, bo na zgodę resortu czeka jeszcze 11 uczelni. Czy wszystkie uczelnie staną na wysokości zadania, jakim jest właściwe wykształcenie przyszłych lekarzy bądź farmaceutów? Czy posiadają odpowiednie zaplecze akademickie? I czy trend otwierania kierunków medycznych przez uczelnie nie posiadające statusu akademii medycznej będzie kontynuowany?



Z kolei władze warszawskiej Wojskowej Akademii Technicznej, która w porozumieniu z Akademią Ekonomiczno-Humanistyczną od października 2023 r. rozpocznie nabór studentów farmacji, motywują działaniem potrzebami sił zbrojnych. „Współpraca z Akademią Ekonomiczno-Humanistyczną, która kształci i prowadzi badania naukowe w zakresie ochrony zdrowia i psychologii, jest dla nas bardzo korzystna, ponieważ dzięki niej możemy rozwijać i ulepszać naszą ofertę dydaktyczną i wypełniać zapotrzebowanie w tych obszarach na przygotowanie specjalistów na potrzeby Sił Zbrojnych RP, zaś w konsekwencji wpływać pozytywnie na podniesienie poziomu naszego wspólnego bezpieczeństwa.” – wyjaśnia w serwisie Wojsko-polskie.pl płk prof. Przemysław Wachulak, rektor-komendant WAT.

### Program, kadry, infrastruktura

Rektorzy uczelni otwierających po raz pierwszy kierunki medyczne zapewniają, że są one doskonale przygotowane do kształcenia przyszłych medyków. Prof. Konrad Janowski, rektor Akademii Ekonomiczno-Humanistycznej w Warszawie deklaruje w serwisie Uczelnie.pl, że wszystkie filary istotne dla edukacji, tj. koncepcje, program, kadry, infrastruktura akademii, zostały pozytywnie zaopiniowane przez odpowiednie instytucje.

Prof. Aleksander Mazurek, pełnomocnik rektora AEH ds. studiów farmaceutycznych, podkreśla w tej samej publikacji, że farmaceuta powinien umieć nie tylko wydawać leki, ale także prowadzić własny biznes, angażować się w działalność badawczo-naukową i być gotowym na rozpoczęcie różnych ścieżek zawodowej kariery. Właśnie takich umiejętności w opinii profesora Mazurka nabędzie absolwent farmacji AEH.

Z kolei prof. Magdalena Makarewicz-Wujec, kierownik Instytutu Opieki Farmaceutycznej Akademii, mówi w serwisie Uczelnie.pl „Między innymi, chcemy,



Rektorzy uczelni otwierających po raz pierwszy kierunki medyczne zapewniają, że są one doskonale przygotowane do kształcenia przyszłych medyków

aby przyszli farmaceuci potrafili świadczyć usługi z zakresu opieki farmaceutycznej i tego typu zajęcia praktyczne wprowadzamy w dużym wymiarze godzin do programu kształcenia. Już w bieżącym roku akademickim rozpoczynamy także praktyczne kształcenie podyplomowe magistrów farmacji – właśnie z opieki farmaceutycznej.”

Nabywanie przez studentów umiejętności praktycznych w laboratorium oraz wiedzy z zakresu przedmiotów chemicznych i biologicznych będzie możliwe dzięki porozumieniu, jakie Wojskowa Akademia Techniczna zawarła w tej sprawie z AEH. Politechnika Wrocławska w kształceniu przyszłych lekarzy upatruje szansę na jeszcze większy rozwój naukowy zarówno dla branży medycznej, jak i inżynieryjnej. Uczelnia przedstawiła listę szpitali, z którymi władze politechniki podpisały stosowne porozumienie, zapewniając studentom odpowiednie miejsce do zdobywania doświadczenia oraz kadre, składającą się z pracujących w wymienionych placówkach lekarzy.



Uczelnie, które otwierają się na kierunki medyczne, chcą zatrzymać absolwentów w kraju.

W jaki sposób chcą tego dokonać? Akademia Ekonomiczno-Humanistyczna chwali się długą listą firm i aptek, z którymi będzie współpracować, zapewniając studentom możliwość odbywania w nich praktyk i jednoczesnego poznawania potencjalnych pracodawców. Z kolei współpraca z Wojskową Akademią Techniczną ma umożliwić absolwentom podjęcie pracy w wojskowości.

### Obawy

Wątpliwości co do otworzenia wydziału medycznego na Uniwersytecie Warszawskim, który po ponad 70 latach przerwy chce wznowić edukację przyszłych lekarzy, przedstawił w „Radiu dla Ciebie” Damian Patecki, przewodniczący Komisji Kształcenia Naczelnej Izby Lekarskiej. Według niego uniwersytetom, które nie posiadają statusu placówek medycznych, brakuje bazy dydaktycznej. A to oznacza, że np. studenci medycyny nie mają możliwości korzystania z prosektorium i preparatów anatomicznych.

Przewodniczący Komisji Kształcenia Naczelnej Izby Lekarskiej uważa, że uniwersytetom, które nie posiadają statusu placówek medycznych, brakuje bazy dydaktycznej. A to oznacza, że np. studenci medycyny nie mają możliwości korzystania z prosektorium i preparatów anatomicznych

„To wszystko jest zastępowane przez telenaukę czy jakieś filmy i (...) nie ma większego sensu. Sprawi, że jakość szkolenia będzie się sukcesywnie pogarszała” – przyznaje. Podkreślił też, że niewystarczające zaplecze dydaktyczne nie jest problemem jedynie UW, a otwieranie kolejnych wydziałów lekarskich nazwał „produkcji lekarzy na siłę”.

Sebastian Goncerz, lekarz stażysta, wiceprzewodniczący Porozumienia Rezydentów, podczas rozmowy z portalem „Rynekzdrowia.pl” zwraca uwagę: „Resort zdrowia mówi: otwieramy nowe kierunki, a później pomyślimy, skąd wziąć odpowiednią liczbę dydaktyków.” Dodaje też, że masowe otwieranie kierunków medycznych przez uczelnie nie jest panaceum na kłopoty w ochronie zdrowia.

Co na temat kształcenia farmaceutów na uczelniach nie mających w tym zakresie doświadczenia sądzą przedstawiciele Naczelnej Izby Aptekarskiej? Samorząd zaznacza, że nie chce brać udziału w dyskusjach konfrontujących wady i zalety tego pomysłu. Ale uważa, że uczelnie medyczne mają zarówno odpowiednio wyposażone zaplecze jak i przygotowaną merytorycznie kadrę. I to one powinny podejmować się prowadzenia kierunków farmaceutycznych, a nie uczelnie, które ani nie zajmowały się tą dziedziną wcześniej, ani nie posiadają profilu związanego z medycyną.

### Luka na uczelniach

Ceniony w kraju i za granicą ekspert w dziedzinie opieki farmaceutycznej, dydaktyk z wieloletnim doświadczeniem, dr Piotr Merks, nie ma wątpliwości co do tego, iż masowe kształcenie młodych ludzi na kierunkach medycznych nie przyniesie oczekiwanych rezultatów. Zauważa, że problem w kształceniu przyszłych lekarzy jest bardziej złożony. Jego zdaniem zamiast przekazywania wiedzy praktycznej polskie uczelnie skupiają się głównie na tej czerpanej z książek. A to utrudnia stworze-







nie odpowiednio wyszkolonej, profesjonalnej kadry medycznej.

Dr Merks porusza jeszcze jeden problem: niewiele osób decyduje się na pozostanie na uczelni, rozwój naukowy, realizowanie projektów badawczych i edukowanie przyszłych lekarzy czy farmaceutów. „Żeby zmienić system ochrony zdrowia, trzeba zmienić system kształcenia. Nie nastąpi to prędko. Otwieranie nowych uczelni na bazie starej kadry nie ma w ogóle sensu. Nowi nie przyjdą, jak nie otrzymają odpowiednich stawek za swoją pracę” – przyznaje.

### Potencjalne korzyści dla rynku aptecznego

Mgr farm. Anna Krzywińska, kierownik jednej z warszawskich aptek, wieloletni dydaktyk farmaceutów w ramach szkoleń specjalizacyjnych, zapytana o opinię na temat kształcenia ich na uczelniach niemedycznych mówi, że to może być dobry pomysł. „Zauważalny jest niedobór aptekarzy w stosunku do liczby miejsc pracy. Dlatego też potrzebne jest zwiększenie liczby miejsc na kierunkach farmaceutycznych.

I tu rozwiązaniem mogą być studia na uczelniach niemedycznych” – wyjaśnia. Jako kierownik apteki ma nadzieję, że na uczelniach o profilu niemedycznym podejście do kształcenia farmaceutów będzie „świeże”. Że uczelnie podążą za najnowszymi trendami w ochronie zdrowia i skupią się na doskonaleniu użytecznych umiejętności. Przyznaje jednak, że istnieje ryzyko, że na nowo otwieranych kierunkach poziom nauczania będzie niższy.

„Uczelnie będą musiały włożyć sporo pracy w opracowanie odpowiednich standardów i procedur, umożliwiających prowadzenie tego typu kierunków. Prawidłowość przebiegu studiów farmaceutycznych zależy też od etycznego, a nie tylko ekonomicznego podejścia do tematu” – zaznacza mgr farm. Anna Krzywińska, proponując jednocześnie łatwy sposób na weryfikację wiedzy młodych farmaceutów. „Jeden egzamin końcowy dla wszystkich absolwentów studiów farmaceutycznych. Dzięki temu nieważna będzie uczelnia, którą się kończy, a wiedza potwierdzona zaliczonym egzaminem.”

Władze uczelni otwierających kierunki medyczne deklarują, że są przygotowane w każdym aspekcie na podjęcie tego wyzwania. Czy uda się więc rozwiązać problem braków kadrowych, trapiący polski system opieki zdrowotnej? Czy w polskich aptekach pojawi się więcej farmaceutów, a w szpitalach przybędzie lekarzy? Co z kwestią merytorycznego przygotowania do zawodu? A może konkurujące ze sobą wydziały medyczne będą chciały przyciągnąć studentów oferując nowoczesne metody nauczania? Odpowiedzi na te pytania poznamy, jak tylko pierwsi farmaceuci i lekarze opuszczą mury uczelni o profilu niemedycznym. ■

*Piśmiennictwo:*

1. [https://www.uw.edu.pl/uniwersytet/wydzialy-i-jednostki/wydzial-medyczny/?fbclid=IwAR2BejRMRWIE\\_DZG2m2wB8\\_Tbbb3pdY1aTuobNa-a9VELW6327H3T4kaZh18](https://www.uw.edu.pl/uniwersytet/wydzialy-i-jednostki/wydzial-medyczny/?fbclid=IwAR2BejRMRWIE_DZG2m2wB8_Tbbb3pdY1aTuobNa-a9VELW6327H3T4kaZh18)
2. <https://mgr.farm/aktualnosci/kolejna-uczelnia-bedzie-ksztalcic-farmaceutow-na-potrzeby-sil-zbrojnych/>
3. <https://www.rynekzdrowia.pl/Farmacja/Kolejna-uczelnia-chce-ksztalcic-farmaceutow,235924,6.html>
4. <https://przemyslfarmaceutyczny.pl/artukul/studia-farmaceutyczne-po-raz-pierwszy-na-uczelni-niepublicznej>
5. <https://www.wojsko-polskie.pl/wat/articles/aktualnosci-w/farmacja-wspolny-kierunek-studiow-wat-i-ae/>
6. <https://www.rynekzdrowia.pl/Nauka/Kolejna-uczelnia-bedzie-ksztalcic-lekarzy-Minister-Edukacji-i-Nauki-wydal-decyzje,240485,9.html>
7. <https://www.uczelnie.pl/miasto/warszawa/artukul,ae-w-warszawie-studia-farmaceutyczne-po-raz-pierwszy-na-uczelni-niepublicznej,20349.html>
8. <https://gazetawroclawska.pl/politechnika-wroclawska-bedzie-ksztalcic-lekarzy-est-porozumienie-szpitalami/ar/c5-17149577>
9. [https://www.rynekzdrowia.pl/Nauka/Medycyna-na-UW-to-na-pewno-trafiony-pomysl-Samorząd-lekarski-ma-watpliwosci,234239,9.html?fbclid=IwAR1gepLM75Waw9VAHkiWGVeE8UCIYeP4nXAvsdqjORRgZqL\\_D9i-XJ6X4Vg](https://www.rynekzdrowia.pl/Nauka/Medycyna-na-UW-to-na-pewno-trafiony-pomysl-Samorząd-lekarski-ma-watpliwosci,234239,9.html?fbclid=IwAR1gepLM75Waw9VAHkiWGVeE8UCIYeP4nXAvsdqjORRgZqL_D9i-XJ6X4Vg)



# Zapytaj eksperta

Na pytania Czytelników naszego magazynu nadesłane na adres redakcji odpowiada Piotr Kamiński, radca prawny.



## PIOTR KAMIŃSKI

radca prawny

napisz do autora:  
redakcja@farmacjapraczynna.pl

Osoba z orzeczeniem o umiarkowanym stopniu niepełnosprawności, o ile nie przekracza progu dochodowego, jest uprawniona do pobierania zasiłku stałego

Kryterium dochodowe jest uregulowane z kolei w § 1 pkt 1 lit. a i b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2021 r. w sprawie zweryfikowanych kryteriów dochodowych oraz kwot świadczeń pieniężnych z pomocy społecznej<sup>[4]</sup> i wynosi dla osoby samotnie gospodarującej – 776 zł a dla osoby w rodzinie – 600 zł.

Z powyższego wynika, że osoba z orzeczeniem o umiarkowanym stopniu niepełnosprawności, o ile nie przekracza progu dochodowego, jest uprawniona do pobierania zasiłku stałego. Zasiłek stały jest świadczeniem mającym na celu zapewnienie dochodów osobie, która własnym staraniem, nie jest w stanie ich sobie zapewnić, gdyż znalazła się w trudnej sytuacji. Trudna sytuacja wynika przede wszystkim z braku zdolności do świadczenia pracy. Podjęcie zaś pracy niweczy przesłankę niezdolności do pracy, a tym samym możliwość pobierania zasiłku stałego (z wyjątkiem pracy osób niepełnosprawnych w warunkach chronionych na zasadach określonych w ustawie o rehabilitacji zawodowej).

**Czy osoba z orzeczeniem o umiarkowanym stopniu niepełnosprawności, która podejmuje zatrudnienie na podstawie umowy o pracę, ma prawo do zasiłku stałego?**

Krąg osób uprawnionych do pobierania zasiłku stałego wymieniony jest w art. 37 ustawy z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej<sup>[1]</sup>. Zgodnie z tym przepisem zasiłek stały przysługuje:

**1** pełnoletniej osobie samotnie gospodarującej, niezdolnej do pracy z powodu wieku lub całkowicie niezdolnej do pracy, jeżeli jej dochód jest niższy od kryterium dochodowego osoby samotnie gospodarującej;

**2** pełnoletniej osobie pozostającej w rodzinie,

niezdolnej do pracy z powodu wieku lub całkowicie niezdolnej do pracy, jeżeli jej dochód, jak również dochód na osobę w rodzinie są niższe od kryterium dochodowego na osobę w rodzinie.

Z powyższego wynika, że dana osoba, aby mogła otrzymywać zasiłek stały, musi być niezdolna do pracy z powodu wieku lub całkowicie niezdolna do pracy oraz dodatkowo spełniać kryterium dochodowe. W świetle art. 6 pkt 7 u.p.s. niezdolność do pracy z powodu wieku następuje z osiągnięciem wieku emerytalnego określonego w art. 24 ust. 1 oraz w art. 27 ustawy z dnia 17 grudnia 1998 r. o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpie-

# Metafen<sup>®</sup>

Ibuprofenum + Paracetamolium

na ból  
różnego pochodzenia



## Ibuprofen

zwalcza ból i stan  
zapalny działając  
obwodowo

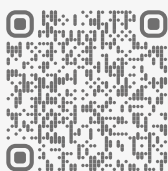
## Paracetamol

zwalcza ból  
działając ośrodkowo

- **Dwutorowe uderzenie w ból** - zwalcza ból i usuwa stan zapalny
- **Szybszy** początek działania, **silniejsze i dłuższe** działanie\* niż zawarte w nim substancje czynne stosowane oddzielnie
- **Atrakcyjna cena dla pacjenta**



\* (Ostojic P, et al. Ibuprofen plus paracetamol versus ibuprofen in acute low back pain: a randomized open label multicenter clinical study. Acta Reumatol Port. 2017; 42: 18-25) (Dobrogowski J, Przekłasa-Muszyńska A. Leczenie farmakologiczne zespołów bólowych paracetamolem i NLPZ podawanymi łącznie. Gazeta Farmaceutyczna, Marzec 2010.)



Informacja o leku  
dostępna po zeskanowaniu kodu albo u przedstawiciela Polpharmy



**Jestem zatrudniona jednocześnie na dwóch umowach o pracę na pełen etat. Jak wygląda kwestia urlopów wypoczynkowych, okolicznościowych oraz zwolnień lekarskich w moim przypadku?**

Pracownik posiada prawo do urlopu wypoczynkowego niezależnie u każdego pracodawcy, w sytuacji gdy jest zatrudniony jednocześnie na dwa etaty. Ustalając wymiar urlopu w przypadku obu umów, należy mieć na względzie przede wszystkim okres i wymiar zatrudnienia w danym roku kalendarzowym oraz staż pracy. Dlatego też prawo do urlopu wypoczynkowego i jego roczny wymiar ustalany jest odrębnie w przypadku każdego z dwóch równoległe trwających stosunków pracy. Zgodnie z art. 154 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy<sup>[5]</sup> wymiar urlopu wynosi 20 dni – jeżeli pracownik jest zatrudniony krócej niż 10 lat i 26 dni – jeżeli pracownik jest zatrudniony co najmniej 10 lat. Wymiar urlopu dla pracownika zatrudnionego w niepełnym wymiarze czasu pracy ustala się

proporcjonalnie do wymiaru czasu pracy tego pracownika, biorąc za podstawę ww. wymiar urlopu (§ 2). Ustalony w ten sposób wymiar urlopu wypoczynkowego nie może zostać przekroczony w skali roku kalendarzowego (§ 3). W niniejszej sytuacji ograniczenie to jednak nie ma zastosowania, gdyż pracownik jest zatrudniony jednocześnie na dwóch umowach o pracę, a zatem każdy z pracodawców osobno naliczy urlop. Konsekwencją wykonywania pracy na podstawie dwóch stosunków pracy jest to, że pracownik nabywa odrębnie uprawnienia związane z faktem pozostawania w zatrudnieniu. Tym samym pracownikowi przysługuje również urlop okolicznościowy osobno z każdego stosunku pracy, na zasadach określonych w rozporządzeniu Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 15 maja 1996 r. w sprawie sposobu usprawiedliwiania nieobecności w pracy oraz udzielania pracownikom zwolnień od pracy<sup>[6]</sup>.

W przypadku zwolnień lekarskich w razie wykonywania pracy u dwóch pracodawców należy je przedstawić osobno każdemu z nich (wymagane są dwa odrębne

Konsekwencją wykonywania pracy na podstawie dwóch stosunków pracy jest to, że pracownik nabywa odrębnie uprawnienia związane z faktem pozostawania w zatrudnieniu. Tym samym pracownikowi przysługuje również urlop okolicznościowy osobno z każdego stosunku pracy, na zasadach określonych w rozporządzeniu Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 15 maja 1996 r. w sprawie sposobu usprawiedliwiania nieobecności w pracy oraz udzielania pracownikom zwolnień od pracy<sup>[6]</sup>

zwolnienia). Zaniechanie w tym zakresie będzie rodzić dla pracownika negatywne konsekwencje. Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 25 czerwca 1999 r. o świadczeniach pieniężnych z ubezpieczenia społecznego w razie choroby i macierzyństwa<sup>[7]</sup> ubezpieczony wykonujący w okresie orzeczonej niezdolności do pracy pracę zarobkową lub wykorzystujący zwolnienie od pracy w sposób niezgodny z celem tego zwolnienia traci prawo do zasiłku chorobowego za cały okres tego zwolnienia.



**Debretin**  
trimebutini maleas

PRZYWRACA NATURALNĄ PRACĘ  
PRZEWODU POKARMOWEGO\*



\*Trimebutyna pobudza motorykę przewodu pokarmowego w stanach hipokinezy,  
a hamuje aktywność motoryczną przy hiperkinezie.

\*\* w postaci tabletek.

# Debretin

trimebutini maleas

- 100 mg x 30 tabl.
- 100 mg x 100 tabl.



JEDYNA TRIMEBUTYNA\*

**BEZ LAKTOZY**

Ircolon

100 mg x 100 tabl.

**11,65 g laktozy<sup>1</sup>**



szklanka  
mleka\*\*

Ircolon Forte

200 mg x 100 tabl.

**23,3 g laktozy<sup>2</sup>**



2 szklanki  
mleka\*\*

Tribux Forte 200 mg x 60 tabl.

**6,48 g laktozy<sup>3</sup>**



2/3 szklanki  
mleka\*\*

1. Ilość laktozy w produkcie Ircolon dla standardowej dawki dobowej (3 x 100 mg trimebutyny) wynosi 349,5 mg wg ChPL Ircolon - <http://pub.rejestrymedyczne.csioz.gov.pl> (stan na dzień 18.05.2022).

2. Ilość laktozy w produkcie Ircolon Forte dla standardowej dawki dobowej (3 x 100 mg trimebutyny) wynosi 349,5 mg wg ChPL Ircolon Forte - <http://pub.rejestrymedyczne.csioz.gov.pl> (stan na dzień 18.05.2022).

3. Ilość laktozy w produkcie Tribux Forte dla standardowej dawki dobowej (3 x 100 mg trimebutyny) wynosi 162 mg wg ChPL Tribux Forte - <http://pub.rejestrymedyczne.csioz.gov.pl> (stan na dzień 18.05.2022).

\* w postaci tabletek. \*\* 100 g mleka krowiego (1,5% tłuszczu) zawiera ok. 4,8 g laktozy.



Informacja o produkcie dostępna po zeskanowaniu kodu lub u Przedstawiciela Polpharmy.



### Czy efedrynę i kodeinę do receptury należy ewidencjonować w postaci książki narkotycznej?

Zgodnie z §3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 11 września 2006 r. w sprawie środków odurzających, substancji psychotropowych, prekursorów kategorii 1 i preparatów zawierających te środki lub substancje<sup>[8]</sup> ewidencji przychodu i rozchodu w książce kontroli (tzw. książce narkotycznej) podlegają substancje należące do wykazów I-N i II-P. Ani efedryna ani kodeina nie należą do ww. grupy. Efedryna zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia WE Nr 273/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie prekursorów narkotykowych<sup>[9]</sup> należy do prekursorów kategorii I. Kodeina zaś zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 sierpnia 2018 r. w sprawie wykazu substancji psychotropowych, środków odurzających oraz nowych substancji psychoaktywnych<sup>[10]</sup>

Obecnie usługi farmaceutyczne odnośnie do leków recepturowych dotyczą apteki szpitalnej lub zakładowej i obejmują sporządzanie pozajelitowych leków recepturowych i aptecznych, w tym preparatów do żywienia pozajelitowego (art. 86 ust. 2 ustawy Prawo farmaceutyczne w zw. z art. 4 ust. 3 ustawy z dnia 10 grudnia 2020 r. o zawodzie farmaceuty<sup>[17]</sup>)

zaklasyfikowana została do środków odurzających grupy II-N. Ewidencja przychodu i rozchodu środków odurzających grupy II-N, substancji psychotropowych grup III-P i IV-P oraz prekursorów kategorii 1 jest prowadzona w postaci comiesięcznych zestawień (§3 ust. 7 rozporządzenia w sprawie środków odurzających).

### Czy prawdą jest, że obecnie apteka nie ma już obowiązku wykonania leku recepturowego w ciągu 48 godzin od przyjęcia?

Obowiązek ten został zniesiony. Do dnia 16 kwietnia 2021 r. obowiązywał art. 86 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 6 września 2001 r. Prawo farmaceutyczne<sup>[11]</sup>, który wśród świadczeń wykonywanych w aptece wymieniał usługi farmaceutyczne obejmujące sporządzanie leków recepturowych, w terminie nie dłuższym niż 48 godzin od złożenia recepty przez pacjenta, a w przypadku recepty na lek recepturowy zawierający środki odurzające lub oznaczonej „wydać natychmiast” – w ciągu 4 godzin<sup>[12]</sup>. Obecnie usługi farmaceutyczne odnośnie do leków recepturowych dotyczą apteki szpitalnej lub zakładowej i obejmują sporządzanie pozajelitowych leków recepturowych i aptecznych, w tym preparatów do żywienia pozajelitowego (art. 86 ust. 2 ustawy Prawo farmaceutyczne w zw. z art. 4 ust. 3 ustawy z dnia 10 grudnia 2020 r. o zawodzie farmaceuty<sup>[13]</sup>).

### Jeżeli w obrocie nie ma leku w opakowaniu po 20 tabletek (a taki jest wypisany na recepcie – mowa o leku pełnopłatnym), to czy można wydać pacjentowi obecny w obrocie lek w opakowaniach po 30 tabletek bez odsyłania pacjenta do lekarza w celu poprawy recepty?

W omawianym przypadku zastosowanie ma § 8 ust. 2 pkt 1 lit. a rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie recept<sup>[14]</sup>, zgodnie z którym dopuszczalna jest realizacja



recepty, na której nie wskazano ilości produktu leczniczego, środka spożywczego specjalnego przeznaczenia żywieniowego lub wyrobu medycznego – w takim przypadku osoba wydająca, w przypadku leków niepodlegających refundacji, przyjmuje, że jest to jedno najmniejsze opakowanie dostępne w obrocie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Można zatem wydać pacjentowi obecny w obrocie lek w opakowaniu po 30 tabletek.

**Czy okresy zatrudnienia odnośnie ustalenia ogólnego stażu pracy wykazane mogą być tylko świadectwami pracy? Czy może to być np. wpis w starym dowodzie osobistym lub legitymacja ubezpieczeniowa?**

Zgodnie z art. 221 § 1 pkt 6 i § 2 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy<sup>[15]</sup> pracodawca żąda od osoby ubiegającej się o zatrudnienie podania danych osobowych obejmujących przebieg dotychczasowego zatrudnienia, gdy jest to

niezbędne do wykonywania pracy określonego rodzaju lub na określonym stanowisku. Tradycyjnym sposobem dokumentowania przebiegu dotychczasowego zatrudnienia jest świadectwo pracy, wydawane w związku z rozwiązaniem lub wygaśnięciem stosunku pracy (art. 97 k.p.). Brak jest jednakże racjonalnych podstaw, aby uznać że staż pracy może zostać wykazany jedynie w oparciu o ten dokument. Pracownik niekiedy może pozostawać równolegle zatrudniony u innego pracodawcy i w tej sytuacji nie mógłby udowodnić zatrudnienia świadectwem pracy, skoro wydawane jest ono po ustaniu stosunku pracy. Wobec powyższego należy przyjąć, że np. za pomocą wpisu w dowodzie osobistym, czy też legitymacji ubezpieczeniowej będzie można wykazać ogólny staż pracy. Analogiczną funkcję może spełniać zaświadczenie z ZUS o okresach ubezpieczenia, zaświadczenie od pracodawcy o zatrudnieniu, legitymacja służbowa, umowa o pracę, pisma kierowane przez pracodawcę do pracownika w czasie

Tradycyjnym sposobem dokumentowania przebiegu dotychczasowego zatrudnienia jest świadectwo pracy, wydawane w związku z rozwiązaniem lub wygaśnięciem stosunku pracy (art. 97 k.p.). Brak jest jednakże racjonalnych podstaw, aby uznać że staż pracy może zostać wykazany jedynie w oparciu o ten dokument

trwania zatrudnienia, poświadczane za zgodność z oryginałem kopie dokumentów wydane przez jednostki upoważnione do przechowywania dokumentacji zlikwidowanych lub przekształconych zakładów pracy, dokumenty podatkowe, czy też udokumentowane okresy pracy za granicą<sup>[16]</sup>. Powyższe znajduje odzwierciedlenie w orzecznictwie. W wyroku z dnia z dnia 12 maja 2015 r.<sup>[17]</sup> Naczelny Sąd Administracyjny wskazał, że przy określaniu kryteriów, jakie musi spełniać kandydat na dyrektora samorządowej jednostki organizacyjnej, należy mieć na względzie to, że dokumentowanie stażu zawodowego i związanych z nim kwalifikacji nie może być opierane wyłącznie na świadectwach pracy i zaświadczeniach z aktualnego miejsca pracy.



# Lipancrea

pancreatinum 16000



**Wybierz enzymy,  
które wykupi większość  
Twoich pacjentów**

**Odpłatność 100%<sup>1</sup>**

47,12 PLN/op.



**Odpłatność 30%<sup>1</sup>**

14,14 PLN/op.



## BEZCENNE ENZYMY TRAWIENNE



Informacja o produkcji dostępna  
po zeskanowaniu kodu lub  
u Przedstawiciela Polpharmy.

1. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2023 r. w sprawie wykazu leków,  
środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów  
medycznych na 1 maja 2023 r.

EML/2023/44

 **polpharma**



**Jakie prawa ma pracujący na umowie o pracę ojciec w przypadku, gdy matka dziecka jest osobą bezrobotną? Dziecko ma 8 miesięcy. Mam na myśli m.in. urlop opiekuńczy, urlop ojcowski. Czy są innego tego typu urlopy? Jakie inne możliwości opieki ma ojciec małego dziecka?**

Od dnia 26 kwietnia br. obowiązuje kolejna w tym roku nowelizacja Kodeksu pracy, wprowadzająca szereg zasadniczych zmian związanych m.in. z urloпами, uprawnieniami rodziców wychowujących dzieci do 8 roku życia, zmianami warunków zatrudnienia na wniosek pracownika, zmianami w umowach na czas określony, na okres próbny, czy też katalogiem informacji, jakie pracodawcy są zobowiązani przekazywać pracownikom. Tego dnia weszły bowiem w życie regulacje wdrażające unijną dyrektywę *work-life-balance*<sup>[18]</sup> (zwaną dyrektywą

rodzicielską) oraz dyrektywę w sprawie przejrzystych i przewidywalnych warunków zatrudnienia<sup>[19]</sup> (zwaną dyrektywą informacyjną). Uwzględniając dotychczas obowiązujące i nowe przepisy ojcowie mają następujące możliwości opieki na małym dzieckiem:

- **Dni wolne na opiekę nad dzieckiem** (art. 188 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy<sup>[20]</sup>)  
Pracownikowi wychowującemu przynajmniej jedno dziecko w wieku do 14 lat przysługuje w ciągu roku kalendarzowego zwolnienie od pracy w wymiarze 16 godzin albo 2 dni, z zachowaniem prawa do wynagrodzenia.
- **Urlop ojcowski** (art. 182<sup>3</sup> § 1 k.p.)  
W celu sprawowania opieki nad dzieckiem pracownik – ojciec ma prawo do urlopu ojcowskiego w wymiarze do 2 tygodni, nie dłużej jednak niż

do ukończenia przez dziecko 12 miesiąca życia albo upływu 12 miesięcy od dnia uprawomocnienia się postanowienia orzekającego przysposobienie dziecka i nie dłużej niż do ukończenia przez dziecko 14. roku życia. Nowelizacja skróciła czas na skorzystanie z urlopu ojcowskiego. Wcześniej można było z niego skorzystać do ukończenia przez dziecko 24. miesiąca życia.

- **Urlop rodzicielski** (art. 1821a – 1821g k.p.)  
Po nowelizacji urlop rodzicielski ojca dziecka nie jest uzależniony od tego, czy w chwili porodu matka dziecka pozostawała w zatrudnieniu lub ubezpieczeniu chorobowym. Urlop rodzicielski przysługuje w wymiarze 41 lub 43 tygodni (wydłużenie o 9 tygodni), jednak w przypadku gdy rodzice dziecka posiadającego zaświadczenie, o którym mowa w art. 4 ust. 3 ustawy z dnia 4 listopada 2016 r. o wsparciu kobiet w ciąży i rodzin „Za życiem”<sup>[21]</sup>, urlop przysługuje w wymiarze 65 lub 67 tygodni. Urlop rodzicielski jest udzielany jednorazowo albo nie więcej niż w 5 częściach nie później niż do zakończenia roku kalendarzowego, w którym dziecko kończy 6. rok życia.
- **Urlop opiekuńczy** (art. 1731 – 1733 k.p.)  
Nowelizacja wprowadziła urlop opiekuńczy. Przysługuje on w ciągu roku kalendarzowego w wymiarze 5 dni, w celu zapewnienia osobistej opieki lub wsparcia osobie będącej członkiem rodziny lub zamieszkującej w tym samym gospodarstwie domowym, która wymaga opieki lub wsparcia z poważnych względów medycznych.

Ponadto w wyniku nowelizacji Kodeksu pracy nastąpiło zwiększenie uprawnień rodziców wychowujących dzieci do 8. roku życia. Pracownicy mogą złożyć wniosek o zastosowanie wobec nich elastycznych form

# NOWOŚĆ

# NA SILNE WŁOSY

BIOTEBAL®  
EFFECT

Specjalistyczny

**Szampon**

Przeciw wypadaniu włosów

FORMUŁA

**NutriProBiotinum**

BIOTYNA + KERACYN + KOPEXIL

Ogranicza wypadanie włosów  
**100%**  
BADANYCH



 polpharma



organizacji pracy. Za elastyczną organizację pracy uważa się m.in. pracę zdalną, system przerywanego czasu pracy, system skróconego tygodnia pracy, system pracy weekendowej, indywidualny rozkład czasu pracy oraz obniżenie wymiaru czasu pracy (art. 188<sup>1</sup> k.p.).

Ponadto nowe przepisy wprowadzają możliwość zwolnienia od pracy z powodu działania siły wyższej w pilnych sprawach rodzinnych spowodowanych chorobą lub wypadkiem, jeżeli jest niezbędna natychmiastowa obecność pracownika. Zwolnienie to przysługuje w wymiarze dwóch dni albo 16 godzin w roku kalendarzowym, z zachowaniem, za czas zwolnienia, prawa do 50 proc. wynagrodzenia, które obliczane jest tak, jak wynagrodzenie za czas urlopu wypoczynkowego (art. 148<sup>1</sup> k.p.). ■

*Piśmiennictwo:*

1. Dz. U. z 2021 r. poz. 2268, ze zm., dalej: u.p.s.
2. Dz. U. z 2022 r. poz. 504, ze zm., dalej: ustawa o emeryturach i rentach z FUS.
3. Dz. U. z 2023 r. poz. 100, ze zm., dalej: ustawa o rehabilitacji zawodowej.
4. Dz. U. z 2021 r. poz. 1296.
5. Dz. U. z 2022 r. poz. 1510, ze zm., dalej: k.p.
6. Dz. U. z 2014 r. poz. 1632.
7. Dz. U. z 2022 r. poz. 1732, ze zm.
8. Dz. U. z 2021 r. poz. 166., dalej: rozporządzenie w sprawie środków odurzających.
9. Dz. Urz. UE L 47 z dnia 18 lutego 2004 r., s. 1.
10. Dz. U. z 2022 r. poz. 1655.
11. Dz. U. z 2020 r. poz. 944, ze zm. Obecnie Dz. U. z 2022 r. poz. 2301, ze zm., dalej: ustawa Prawo farmaceutyczne.
12. Przepis ten został zmieniony przez art. 83 pkt 2 lit. a ustawy z dnia 10 grudnia 2020 r. (Dz. U. 2021.97) zmieniającej nin. ustawę z dniem 16 kwietnia 2021 r.
13. Dz. U. z 2022 r. poz. 1863.
14. Dz. U. z 2023 r. poz. 487.
15. Dz. U. z 2022 r. poz. 1510, ze zm., dalej: k.p.
16. Zgodnie z art. 86 ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy udokumentowane okresy zatrudnienia, przebyte za granicą u pracodawcy zagranicznego, są zaliczane do okresów pracy w Rzeczypospolitej Polskiej w zakresie uprawnień pracowniczych.
17. II OSK 2429/13.
18. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1158 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie równowagi między życiem zawodowym a prywatnym rodziców i opiekunów oraz uchylająca dyrektywę Rady 2010/18/UE. Dz. Urz. UE L 188 z dnia 12 lipca 2019 r., s. 79.
19. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1152 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie przejrzystych i przewidywalnych warunków pracy w Unii Europejskiej. Dz. Urz. UE L 186 z dnia 11 lipca 2019 r., s. 105.
20. Dz. U. z 2022 r. poz. 1510, ze zm., dalej: k.p.
21. Dz. U. z 2020 r. poz. 1329, ze zm.

REKLAMA



# BIOTEBAL® PLUS

codzienne uzupełnienie niedoborów składników odżywczych,  
których potrzebują

## włosy, skóra i paznokcie



Specjalna formuła **NutriAminoBiotinum**



**Maksymalna ilość biotyny dla suplementu diety\***



Tylko 1 tabletkę dziennie



# Grzybice stóp i paznokci – metody leczenia

Zakażenia grzybicze stanowią bardzo duży odsetek chorób dermatologicznych. Problem grzybicy najczęściej dotyczy stóp i spotykany jest u 15-30% populacji. W niektórych środowiskach i zawodach (np. żołnierze, górnicy, sportowcy) jest ona częstsza i dotyczy niemal 70% populacji.

**dr n. med. OLIWIA JAKUBOWICZ**  
specjalista dermatologii i wenerologii

napisz do autorki:  
redakcja@farmacjapraktyczna.pl

**Z**akażenie grzybicą następuje bezpośrednio od osoby chorej lub za pośrednictwem przedmiotów, takich jak ręczniki, skarpety, buty, kratki drewniane lub wyściółki na basenach i w łaźniach. Nieleczona grzybica rozprzestrzenia się na inne części ciała i na inne osoby.

**Grzybica stóp może być jednostronna, jednak zdecydowanie częściej dotyczy obu stóp.**

Wyróżniamy odmianę międzypalcową, potnicową i złuszczającą. Najczęstszymi grzybami wywołującymi grzybicę stóp są *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes var. interdigitale* oraz *Epidermophyton floccosum*. Grzybica paznokci z kolei dotyczy od 2 do 26% populacji ogólnej, a w grupie osób pomiędzy 40. a 60. r.ż. – 15-20% lub więcej. Problem ten równie często występuje u kobiet jak i u mężczyzn.

**Grzybica paznokci w ok. 80% przypadków dotyczy paznokci stóp.** Zwykle zakażenia grzybicze obejmują pierwszy i piąty palec stopy. Prawdopodobnie wynika to z faktu, że do tych palców najszczelniej przylegają buty.

W leczeniu wczesnych zmian grzybiczych w obrębie paznokci bardzo dobrze sprawdzają się preparaty oparte na cyklopiroksie. Lek ten charakteryzuje się szerokim spektrum działania na dermatofity, grzyby drożdżopodobne, *Actinomyces*, *Eumycetes*

**Okolo 80% grzybic paznokci wywołana jest przez dermatofity, z których najczęstszym patogenem jest *Trichophyton rubrum*.**

Obraz kliniczny grzybicy stóp jest różny w zależności od odmiany schorzenia. Odmiana międzypalcowa, zwana także wyprzeniową, zajmuje głównie przestrzenie III i IV, ale może dotyczyć także przyległych okolic stóp. Początkowo pojawia się zaczerwienienie, z czasem maceracja naskórka i pęknięcia. W odmianie potnicowej stwierdza się obecność licznych pęcherzyków, które zlewają się tworząc zlewne ogniska wysiękowe. Zmiany zajmują początkowo sklepienie, z czasem szerząc się na całą stopę. Odmiana złuszczająca dotyczy podeszwy i bocznych części stopy. W tej odmianie stwierdza się obecność zmian rumieniowo-złuszczających, hiperkeratocyticznych i pęknięć. Niezależnie od odmiany przebieg grzybicy stóp ma charakter przewlekły, niejednokrotnie wieloletni.

**Klinicznymi objawami grzybicy paznokci są:**

- rogowacenie podpaznokciowe (nawarstwienia pod płytką paznokcia),
- onycholiza (oddzielenie płytki od łożyska),
- chromonycha (żółte zabarwienie paznokci),
- onychodystrofia (patologiczne zniekształcenia i zmiany w obrębie paznokci).



Większość zakażeń grzybiczych paznokci zaczyna się jako grzybica stóp, a z czasem zmiany rozprzestrzeniają się, doprowadzając do zajęcia paznokci. Do czynników predysponujących zalicza się:

- zaburzenia krążenia,
- neuropatie,
- zaburzenia odporności,
- cukrzycę.

W przypadku zajęcia pojedynczych płytek i krótkiego wywiadu chorobowego może być wystarczające leczenie miejscowe.

Tak więc leczenie należy rozpocząć, gdy tylko zauważymy pierwsze zmiany w wyglądzie paznokci, bo wtedy zwykle wystarczy smarować je specjalnym lakierem. **Niestety w przypadku zmian grzybiczych paznokci trzeba uzbroić się w cierpliwość, gdyż kuracja może trwać kilka miesięcy.**

W przypadku zajęcia licznych płytek paznokciowych i długiego wywiadu chorobowego często konieczne jest leczenie skojarzone (terapia miejscowa + ogólna).

W leczeniu wczesnych zmian grzybiczych w obrębie paznokci bardzo dobrze sprawdzają się preparaty oparte na cyklopiroksie. Lek ten charakteryzuje się szerokim spektrum działania na dermatofity, grzyby drożdżopodobne, *Actinomyces*, *Eumycetes*. Lek ten zaburza proces przyswajania i magazynowania substancji niezbędnych do syntezy błony komórkowej, w wyższych stężeniach może hamować transport aminokwasów, fosforanów i jonów potasu przez błony komórkowe.

**Czas leczenia uzależniony jest od zaawansowania zmian grzybiczych oraz od tempa wzrostu płytek paznokciowych.**

W pierwszym miesiącu leczenia rekomenduje się stosowanie lakieru co 2 dzień, dzięki czemu lakier lepiej wysycha płytę paznokciową. W drugim miesiącu leczenia lakier może być już stosowany dwa razy w tygodniu, z kolei w trzecim miesiącu – jeden raz w tygodniu. Leczenie paznokci dłoni trwa średnio 6 miesięcy, a paznokci stóp nawet do 12 miesięcy.

Bardzo ważna jest technika aplikacji lakieru.

Najlepiej, by lakier aplikowany był za pomocą pędzelka, gdyż to pozwala na bardziej precyzyjną aplikację leku.

Lakier powinien być nakładany na całą powierzchnię zmienionego paznokcia, a używane do pielęgnacji narzędzia (np. cążki) powinny być każdorazowo odkażane

Bardzo ważna jest technika aplikacji lakieru. Najlepiej, by lakier aplikowany był za pomocą pędzelka, gdyż to pozwala na bardziej precyzyjną aplikację leku. Lakier powinien być nakładany na całą powierzchnię zmienionego paznokcia, a używane do pielęgnacji narzędzia (np. cążki) powinny być każdorazowo odkażane. W celu zapobiegania nawrotom nie należy zapominać o dezynfekcji obuwia i skarpet, która można przeprowadzić przy użyciu 10% roztworu formaliny. Zaleca się przeprowadzenie dezynfekcji po zakończeniu leczenia i ponownie po 2 tygodniach. Należy utrzymywać suche środowisko w butach, nosić obuwie i skarpetki z naturalnych i oddychających materiałów. ■

# PIROLAM® LAKIER

Ciclopiroxum

## NR 1

### w leczeniu grzybicy paznokci<sup>1</sup>



- **Lakier działa NON-STOP,** tworzy niezmywalną powłokę
- **Zabija większość** chorobotwórczych grzybów<sup>2</sup>
- **Opakowanie wystarcza na pełną terapię** grzybicy paznokci u rąk i u stóp<sup>3,4</sup>



1. Based on internal analysis by Zakłady Farmaceutyczne Polpharma S.A. using data from the following source: IQVIA Poland National Sales Data for the period 9/2022; OTC3: 06G2 ANTIFUNGALS FOR NAILS, YTD 09/22, Units. reflecting estimates of real-world activity. Copyright IQVIA. All rights reserved. 2. ChPL leku Pirolam Lakier. 3. Badanie własne Zakłady Farmaceutyczne Polpharma z dnia 30.11.2020r. Badanie dostępne do wglądu na wniosek. 4. Dawkowanie na podstawie CHPL Produktu Pirolam Lakier. EML/2023/169

Informacje o produkcie dostępne  
po zeskanowaniu kodu lub  
u Przedstawiciela Polpharmy.



# Postępowanie terapeutyczne w przypadku ran ostrych i przewlekłych – cz. 1

Skóra jest największym narządem człowieka pełniącym funkcję barierową i ochronną, biorącym udział w regulacji cieplnej, gospodarce wodnej, odpowiedzi immunologicznej i syntezie witamin. Jako najbardziej zewnętrzny narząd jest podatna na różnego rodzaju uszkodzenia. Każde przerwanie ciągłości skóry nazywamy raną.

## MIŁOSZ SOKOŁOWSKI

specjalista chirurgii ogólnej,  
Klinika Chirurgii Ogólnej i Kolorektalnej  
Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego  
im. Wojskowej Akademii Medycznej  
– Centralnego Szpitala Weteranów w Łodzi

napisz do autora:  
[redakcja@farmacjapraktyczna.pl](mailto:redakcja@farmacjapraktyczna.pl)

## Skóra i gojenie ran

Gojenie rany to fizjologiczny proces odbudowy i regeneracji uszkodzonej skóry, na który składa się wiele procesów rozłożonych w czasie. Najkorzystniejszym sposobem gojenia ran ostrych jest gojenie przez rychłozrost – bez stanu zapalnego, wzmożonej odpowiedzi odpornościowej, wydzielania wysięku, z pozostawieniem blizny. Taki rodzaj gojenia najczęściej spotykany jest w czystych ranach chirurgicznych, pooperacyjnych. Gojenie pod strupem jest sposobem gojenia płytkich ran w warunkach suchych. Strup jest własnym „materiałem opatrunkowym” ludzkiego organizmu. Pozostawienie rany ze strupem prowadzi najczęściej do wydłużenia czasu jej gojenia. Gojenie jest spowolnione, a częste drażnienie i próby odrywania strupa prowadzą do nawrotu urazu. Gojenie przez ziarninowanie jest procesem wydłużonym w czasie, na który składają się fazy wysięku, proliferacji i odbudowy. Rana wypełnia się zapalną tkanką, która następnie przekształca się w bliznę. Angażowane są procesy immunologiczne oraz

W praktyce farmaceuty często można się spotkać z ranami ostrymi i przewlekłymi. Wśród ran ostrych najczęściej będą to łagodne urazy – drobne zranienia i skaleczenia, rany nieprzekraczające pełnej grubości skóry, otarcia naskórka i stłuczenia, niewielkiej rozległości oparzenia oraz oparzenia słoneczne

naturalne zdolności organizmu do oczyszczenia.

Proces prawidłowego, niezaburzonego gojenia rany trwa ok. 2-3 tygodni. W pierwszej fazie po powstaniu rana ulega samoczyszczeniu przez krwawienie. Równocześnie uruchamiane są mechanizmy obronne organizmu – rozpoczyna się faza zapalna gojenia. Po ustaniu krwawienia, uzyskaniu hemostazy i powstaniu skrzepu w ranie powstaje fizjolo-

giczny wysięk zawierający m.in. neutrofile (do 48 h), a następnie makrofagi (od 48-72 h). Makrofagi inicjują fazę proliferacji rany, dochodzi do aktywacji komórek śródbłonna, fibroblastów i keratynocytów. Na podłożu sieci kolagenowej wytwarzanej przez fibroblasty zachodzi następnie naskórkowanie (faza epitelizacji, ok. 4-5 dnia od powstania rany). Od tego momentu rana jest odizolowana od wpływu środowiska zewnętrznego, a macierz wypełniająca ranę (ziarnina) ulega przebudowie (faza remodelingu)<sup>[3]</sup>.

Wspomaganie gojenia rany można rozpocząć we wszystkich jego fazach. Stosowanie hydrokoloidowych opatrunków aktywnych wspomaga każdą fazę gojenia. W fazie zapalnej i proliferacji antyseptyki (np. dichlorowodorek oktenidyny) pełnią szczególnie istotną funkcję. Po odtworzeniu naturalnej bariery w fazie epitelizacji można kontynuować leczenie opatrunkiem hydrokoloidowym do wczesnej fazy remodelingu. W ranach gojących się przez ziarninowanie szczególnie istotna jest kontrola wysięku i stałe ograniczanie rozwoju bakterii i innych drobnoustrojów przez niszczenie biofilmu<sup>[2]</sup>. Kompletny proces gojenia rany, powstawania blizny, jej późnej przebudowy i remodelingu zależy od wielu czynników, w tym rozległości rany, zakażenia, wieku pacjenta i chorób towarzyszących i może trwać od 1 miesiąca do 2 lat.

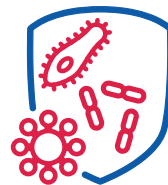


# NOWOŚĆ

## Na rany i oparzenia by unikać zakażenia



Szybkie działanie  
i trwały efekt – działa już  
w ciągu 1 minuty i wystarczy  
1 raz dziennie



Odkąża rany  
- zwalcza bakterie  
i grzyby



Odpowiedni także dla  
małych dzieci, w tym  
noworodków\*

*Drogi Farmaceuto,*  
a do szybszego gojenia ran  
polecaj Help4Skin GOJENIE RAN

\*U dzieci poniżej 6 lat zastosowanie ograniczyć do kilku dni.  
U noworodków, zwłaszcza u wcześniaków, stosować z zachowaniem ostrożności.



Wyroby medyczne

Informacje o produkcie dostępne  
po zeskanowaniu kodu lub  
u Przedstawiciela Polpharmy



EML/2023/180



Stosowanie odpowiednich preparatów o działaniu antyseptycznym oraz odpowiednich opatrunków specjalistycznych jest podstawą sukcesu terapeutycznego w leczeniu ran. Prawidłowo dobrane środki lecznicze znacznie skracają czas leczenia rany

W praktyce farmaceuty często można się spotkać z ranami ostrymi i przewlekłymi. Wśród ran ostrych najczęściej będą to łagodne urazy – drobne zranienia i skaleczenia, rany nieprzekraczające pełnej grubości skóry, otarcia naskórka i stłuczenia, niewielkiej rozległości oparzenia oraz oparzenia słoneczne. Wśród ran przewlekłych i trudno gojących się – odleżyny, owrzodzenia żyłne, owrzodzenia i rany w przebiegu powikłanej cukrzycy, owrzodzenia nowotworowe. Rany ostre, obficie krwawiące, głębokie, zakażone, z obfitym wysiękiem powinny być w pierwszej kolejności ocenione i zaopatrzone przez lekarza. W leczeniu ran ostrych istotą działania terapeutycznego jest niedopuszczenie do zainfekowania rany (kontaminacji) oraz stworzenie odpowiednich warunków do jej dobrego gojenia. Pomocnymi tutaj są środki antyseptyczne oraz opatrunki hydrożelowe<sup>[3]</sup>.

Rany przewlekłe z kolei w praktyce klinicznej należy zawsze uznać za rany skażone, skolonizowane drobnoustrojami. Celem terapeutycznym leczenia ran przewlekłych jest ograniczenie wysięku, minimalizacja ilości drobnoustrojów w ranie, stworzenie odpowiedniego, wilgotnego środowiska dla gojenia rany, oczyszczenie rany z tkanek zdewitalizowanych i pobudzenie naturalnych procesów gojenia.

### Rozwój infekcji w ranach

Obecność drobnoustrojów (najczęściej bakterii) w ranie nazywamy kontaminacją – mikroorganizmy są obecne, ale nie proliferują. Do kolonizacji dochodzi, gdy obecne w ranie drobnoustroje zaczynają się namnażać w sprzyjających warunkach. Moment, w którym bakterie namnażają się swobodnie, produkują toksyny, ale nie powodują jeszcze odpowiedzi miejscowej i oznak infekcji, nazywamy kolonizacją krytyczną.

Przy braku kontroli na środowiskiem rany i rozwojem bakterii dochodzi do objawów infekcji miejscowej – wystąpienia zaczerwienienia, wzmoczonego ucieplenia, obrzęku i stwardnienia w okolicy rany. Pojawia się wysięk oraz charakterystyczny, nieprzyjemny zapach. Rana staje się bolesna, dochodzi do zajęcia głębszych warstw tkanek przez stan zapalny, pojawia się treść ropna i ropnie.

Dalszy rozwój zakażenia w obrębie rany prowadzi do rozwoju infekcji uogólnionej – z wystąpieniem objawów ogólnych – gorączki, wzrostu parametrów stanu zapalnego itp. Wystąpienie reakcji uogólnionej może prowadzić do rozwoju sepsy i zagrożenia życia<sup>[1,2]</sup>.

Do momentu kolonizacji krytycznej wystarczającym działaniem jest stosowanie antyseptyków. Rany z cechami infekcji miejscowej wymagają co najmniej zastosowania lawaseptyku (czyli płynu używanego do przemywania i fizycznego oczyszczenia rany, rzadko kiedy posiadającego działanie biobójcze) zawierającego surfaktant połączonego z odpowiednim antyseptykiem. Następnym krokiem jest zastosowanie opatrunków aktywnych w połączeniu z preparatami antyseptycznymi<sup>[2]</sup>.

### Drobnoustroje występujące w ranach

Czynnikami najczęściej kolonizującymi rany są bakterie, wśród nich tlenowe oraz beztlenowe; rzadziej dochodzi do kolonizacji grzybami<sup>[2]</sup>. W posiewach z ran przewlekłych stwierdza się najczęściej obecność od dwóch do nawet kilkunastu różnych rodzajów bakterii<sup>[2]</sup>. Część bakterii i innych mikroorganizmów może występować w ranie w formie wolnej lub biofilmu.

Biofilm to usieciowana struktura, stworzona z polimerów zewnątrzko-

mórkowych drobnoustrojów, posiada zdolność napełniania i rozprzestrzeniania się w płaszczynie rany. Stanowi barierę dla działania czynników fizycznych, chroni bakterie przed odpowiedzią immunologiczną, jest nieprzepuszczalny dla większości antybiotyków. Bakterie zawieszony w biofilmie przechodzą w fazę metabolicznie nieaktywną, z której w sprzyjających warunkach mogą wrócić do fazy aktywnej i ponownego namnażania. Próby miejscowego stosowania antybiotyków w ranach zawierających biofilm bakteryjny prowadzą do wytworzenia szczepów opornych.

Objawami sugerującymi wytworzenie biofilmu i kolonizację rany są: połyskliwość rany, obecność martwiczej tkanki w dnie rany, obecność włóknika, zwiększony wysięk oraz nieprzyjemny zapach.

Stosowanie odpowiednich preparatów o działaniu antyseptycznym oraz odpowiednich opatrunków specjalistycznych jest podstawą sukcesu terapeutycznego w leczeniu ran. Prawidłowo dobrane środki lecznicze znacznie skracają czas leczenia rany, ograniczają wysięk, stwarzają odpowiednie środowisko dla gojenia i minimalizują ryzyko zakażenia i infekcji. ■

#### Piśmiennictwo:

*Chirurgia. Tom 1. Red. Wallner, Grzegorz; Banasiewicz, Tomasz. : PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2021, 427 s. ISBN 978-83-200-6502-2, doi: <https://doi.org/10.53270/2021.001>.*

1. Kramer A, Dissemond J, Kim S, Willy C, Mayer D, Papke R, Tuchmann F, Assadian O. Consensus on Wound Antisepsis: Update 2018. *Skin Pharmacol Physiol. 2018;31(1):28-58. doi: 10.1159/000481545. Epub 2017 Dec 21. PMID: 29262416. (Kramer A i 29262416.)*

2. Sopata M, Jawień A, Mrozikiewicz-Rakowska B, et al. Wytyczne postępowania miejscowego w ranach niezakażonych, zagrożonych infekcją oraz zakażonych – przegląd dostępnych substancji przeciwdrobnoustrojowych stosowanych w leczeniu ran. *Zalecenia Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran. Leczenie Ran. 2020;17(1):1-21. doi:10.5114/lr.2020.96820.*

3. Sopata M, Szewczyk M, Zaporowska-Stachowiak I, Mościcka P, Jawień A. Using of hydrogel dressing in the treatment of chronic wounds. *Leczenie Ran. 2021;18(3):123-130. doi:10.5114/lr.2021.111071.*



# Substancje antyodżywcze występujące w żywności

Substancje antyodżywcze to substancje występujące w żywności, które ograniczają lub utrudniają wykorzystanie składników odżywczych w organizmie człowieka, ale nie są one bezpośrednio szkodliwe, o ile nie spożywa się ich w nadmiarze, w szczególności w formie natywnej, nie poddanej obróbce technologicznej. Oprócz substancji antyodżywczych naturalnie występujących w produktach spożywczych takie działanie mogą wykazywać również substancje celowo do nich dodawane (np. fosforany) lub trafiające do żywności w postaci zanieczyszczeń<sup>[1]</sup>.

**W**yróżniamy substancje antyodżywcze, które mogą utrudniać wykorzystanie witamin, np. **askorbinaza**, **awidyna** i **tiaminaza**. W żywności możemy również znaleźć substancje zmniejszające strawność białek (np. inhibitory trypsyn i chymotrypsyny), substancje zmniejszające przyswajanie składników mineralnych np. **kwasy fitynowe**, **kwasy szczawiowe** oraz **substancje goitrogenne**, jak również substancje ograniczające przyswajanie zarówno składników mineralnych, jak i witamin (np. **taniny**)<sup>[1]</sup>.

Dobra wiadomość jest taka, że wiele tych substancji jest usuwanych lub neutralizowanych poprzez techniki kulinarne powszechnie stosowane w gospodarstwie domowym (np. moczenie, mielenie, kiełkowanie nasion, fermentacja z udziałem bakterii kwasu mlekowego oraz obróbka termiczna). Przykładowo moczenie nasion roślin strączkowych przed ich dalszą obróbką obniża zawartość kwasu fitynowego od 4 do 37%<sup>[2]</sup>.

W zielonym ogórku występuje **askorbinaza**, która powoduje utlenienie witaminy C, stąd też uitarło się twierdzenie, że przygotowując sałatkę warzywną nie powinno dodawać się do niej pokrojonego zielonego ogórka (krojenie niszczy ściany komórkowe i uaktywnia askorbinazę). Jednak zakwaszenie środowiska, np. poprzez dodanie soku z cytryny lub octu jabłkowego do sosu vinegret, inaktywuje askorbinazę i zabezpiecza witaminę C. Również kiszenie ogórków ogranicza niekorzystne działanie askorbinazy<sup>[1, 2]</sup>. Ponadto, gdy w całodziennej diecie uwzględnimy odpowiednią porcję warzyw i owoców, to z całą pewnością zapotrzebowanie na witaminę C zostanie pokryte i jej ewentualne straty wynikające z działania askorbinazy nie wpłyną istotnie na stan odżywienia organizmu tą witaminą.

Z kolei **awidyna** jest białkiem obecnym w surowym białku jaja i wykazuje zdolność tworzenia kompleksów z biotyną. Jednak właściwości te zanikają po ugotowaniu jajka<sup>[1]</sup>.

**prof. UPP dr hab. JOANNA BAJERSKA**

Zakład Dietetyki, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, specjalista dietetyk z zakresu żywienia człowieka



napisz do autorki:  
[redakcja@farmacjapraktyczna.pl](mailto:redakcja@farmacjapraktyczna.pl)

Wiele substancji antyodżywczych jest usuwanych lub neutralizowanych poprzez techniki kulinarne – np. moczenie, mielenie, kiełkowanie nasion, fermentacja z udziałem bakterii kwasu mlekowego czy obróbka termiczna

**Tiaminaza** to enzym, rozkładający tiaminę (witaminę B1), występujący przede wszystkim w surowych rybach i skorupiakach. Tiaminaza pod wpływem temperatury ulega inaktywacji, dlatego obróbka termiczna ryb powoduje, że związek ten przestaje być szkodliwy<sup>[1]</sup>.

**Inhibitory trypsyny** i **chymotrypsyny** to enzymy hamujące aktywność enzymów proteolitycznych trypsyny i chymotrypsyny, co upośledza trawienie peptydów i białek. Obecność ich stwierdzono m.in. w nasionach soi, fasoli, soczewicy bobu i grochu. Dieta bogata w nasiona roślin strączkowych zawierająca wspomniane inhibitory w stanie natywnym może osłabiać efekty leczenia u osób z przewlekłą niewydolnością trzustki, a w szczególności stosujących doustne preparaty farmaceutyczne zawierające enzymy proteolityczne. Na ogół jednak



inhibitory trypsyny i chymotrypsyny tracą swoją aktywność podczas gotowania<sup>[2,3]</sup>. W zależności od odmiany nasion roślin strączkowych aktywność inhibitorów enzymów proteolitycznych podczas obróbki termicznej zmniejsza się od 81 do 100%<sup>[3]</sup>.

**Fityniany** to nierozpuszczalne sole kwasu fitynowego i stanowią formę zapasową fosforanów i składników mineralnych (m.in. żelaza, wapnia, cynku, magnezu) w ziarnach zbóż (pszenicy, życie, jęczmieniu, owsie, gryce), nasionach roślin strączkowych i orzechach, przez co ograniczają wchłanianie tych składników mineralnych z żywności. Kwas fitynowy zlokalizowany jest głównie w warstwie aleuronowej, stąd też mąki z wysokiego przemiału, pełnoziarniste pieczywo oraz grube kasze, choć charakteryzują się niższym indeksem glikemicznym zawierają więcej fitynianów niż mąki z niskiego przemiału, drobne kasze i jasne pieczywo. Prowadzenie procesu technologicznego podczas wytwarzania ciast i wypieku pieczywa poprzez zastosowanie zakwasu piekarskiego sprzyja hydrolizie kompleksów utworzone przez fityniany i jony metali<sup>[2]</sup>. Znacznie zmniejszenie zawartości fitynianów obserwuje się także podczas kiełkowania nasion<sup>[3]</sup>.

**Kwas szczawiowy** znajduje się w takich roślinach jak rabarbar, szczaw, szpinak, botwina. Duże ilości tych związków dostarczane są również z kawą i herbatą. Antyżywniowe działanie szczawianów dotyczy głównie form rozpuszczalnych i polega na ich wchłanianiu z przewodu pokarmowego, następnie wiązaniu z jonami wapnia, tworząc nierozpuszczalne kompleksy w postaci szczawianów wapnia<sup>[2]</sup>. Proces ten powoduje zmniejszenie dostępności wapnia, co prowadzi do zaburzeń w gospodarce wapniowo-fosforanowej. Nadmierne spożycie produktów zawierających szczawiany może powodować również kamień nerkowy. Aby ograniczyć ryzyko powstania kamicy nerkowej, zaleca się nieprzekraczanie podaży 40-50 mg szczawianów na dobę. Pacjenci z przewlekłą chorobą nerek powinni spożywać produkty o niskiej zawartości szczawianów w stosunku do wapnia. Przykładem takich produktów jest sałata, marchew. Podając zupełnie szczawiovą, warto dodać do niej jajko

Nadmierne spożycie produktów zawierających szczawiany może powodować również kamień nerkowy. Aby ograniczyć ryzyko powstania kamicy nerkowej, zaleca się nieprzekraczanie podaży 40-50 mg szczawianów na dobę. Pacjenci z przewlekłą chorobą nerek powinni spożywać produkty o niskiej zawartości szczawianów w stosunku do wapnia. Przykładem takich produktów jest sałata, marchew. Podając zupełnie szczawiovą, warto dodać do niej jajko i śmietanę lub jogurt naturalny.

W ten sposób zwiększy pulę wapnia w diecie i unikniemy ewentualnych jego niedoborów wynikających z działania kwasu szczawiowego. Również ciasta drożdżowego z rabarbarem nie pijamy kawą, a np. kefirem lub mlekiem. W wyniku obróbki termicznej warzyw (gotowanie) w wodzie ilość szczawianów obniża się o około 50%.

Kawa i herbata to napoje bogate w **taniny** i garbniki, które ograniczają wchłanianie żelaza, wapnia, witaminy A i witaminy B12, dlatego posiłków, leków, a także suplementów diety zawierających wspomniane mikroelementy nie należy popijać kawą i herbatą. Osoby, które piją duże ilości herbat, szczególnie do posiłku, mogą być narażone na występowanie niedokrwiłości z niedoboru żelaza. Dodatek do herbaty mleka lub soku z cytryny może częściowo niwelować niekorzystny wpływ tanin na przyswajalność wspomnianych składników mineralnych. Taniny mogą również tworzyć kompleksy z białkami, co może powodować ograniczenie ich strawności, ale również w żywności taniny są ważnym czynnikiem kształtującym cechy sensoryczne produktu (cierpki smak produktów bogatych w taniny jest powodowany ich oddziaływaniem z białkami błon śluzowych i receptorów smakowych)<sup>[4]</sup>.

**Substancje goitrogenne** to związki, które mogą wiązać się z jodem i uniemożliwiać syntezę hormonów tarczycy poprzez zahamowanie w budowywania tego pierwiastka do cząsteczki tyrozyny<sup>[2]</sup>. Wśród aktywnych związków wykazujących takie właściwości można wymienić tioglikozydy występujące w warzywach kapustnych. Niekorzystny wpływ tych substancji może się ujawnić w przypadku spożywania dużych ilości surowych warzyw zawierających te substancje, przy jednocześnie występującym niedoborze jodu w organizmie. Obróbka termiczna powoduje inaktywację substancji goitrogennych o ok. 30%, dlatego przy odpowiedniej realizacji zapotrzebowania na jod i selen dozwolone jest umiarkowane spożycie tych produktów, również przez osoby z niedoczynnością tarczycy<sup>[5]</sup>.

W uprawianej w Polsce fasoli czerwonej oraz w nasionach bobu występuje białko **fazylna** (związek należący do **lektyn**), która powoduje sklepanie się



Glikozydy cyjanogenne to substancje szkodliwe występujące w nasionach/pestkach, np. jabłek, wiśni, moreli, brzoskwini i pigwy. Najbardziej znanym przedstawicielem tej grupy jest amygdalina (amigdalina), którą znajdziemy w migdałach, pestkach wiśni, moreli i pigwy



(aglutynację) erytrocytów. Białko to ulega rozkładowi podczas obróbki termicznej, dlatego fasolę czerwoną należy gotować w temperaturze 100 st. C przez co najmniej 30 minut<sup>[2]</sup>. W surowcach pochodzenia roślinnego i zwierzęcego występują również substancje toksyczne, których spożycie jest niebezpieczne dla człowieka. Do takich substancji zaliczmy **glikozydy cyjanogenne**, **związki saponinowe** oraz **alkaloidy** (np. solanina występująca w niedojrzałych bulwach ziemniaków i tomatyna znajdująca się w zielonych, niedojrzałych pomidorach). Glikozydy cyjanogenne to substancje szkodliwe występujące w nasionach/pestkach, np. jabłek, wiśni, moreli, brzoskwini i pigwy. Najbardziej znanym przedstawicielem tej grupy jest amygdalina (amigdalina), którą znajdziemy w migdałach, pestkach wiśni, moreli i pigwy oraz linamaryna, która zawarta jest w nasionach lnu<sup>[1]</sup>. Związki te pod wpływem  $\beta$ -glukozydaz (enzymów wytwarzanych przez bakterie jelitowe, m.in. *Bacteroides uniforme*, *Clostridium paraputrificum*, *C. clostridiforme*, *Enterococcus faecalis*) ulegają w organizmie człowieka hydrolizie z wydzieleniem cyjanowodoru. Zatem spożywanie dużych ilości nasion wyluskanych z pestek wspomnianych owoców może prowadzić do zatrucia,

wynikającego z działania cyjanowodoru, które objawia się zaburzeniami w oddychaniu, ponieważ tkanki nie mogą wykorzystać tlenu na skutek zablokowania enzymatycznego układu cytochromów<sup>[1, 4]</sup>. Ponadto pewne ilości amygdaliny z pestek mogą przechodzić do nalewek wytwarzanych z wiśni i czereśni. Stąd podczas produkcji tego typu trunków można dodać – do podniesienia walorów smakowych zaledwie kilka owoców zawierających pestki<sup>[6]</sup>.

**Związki saponinowe** występują w wielu roślinach jadalnych, takich jak szpinak

lub soja. Zawartość saponin w żywności ulega częściowej degradacji pod wpływem obróbki technologicznej<sup>[2]</sup>. Saponiny steroidowe i triterpenowe monodesmozydy występujące w nasionach kasztanowca, korzeniu lukrecji gładkiej, liście bluszczu wykazują również wysoką zdolność do hemolizowania erytrocytów<sup>[7]</sup>, przy czym dla człowieka saponiny są bardzo słabo toksyczne przy podaniu doustnym, gdyż w niewielkim stopniu wchłaniają się z przewodu pokarmowego. Natomiast są bardzo toksyczne przy podaniu dożylnym, z uwagi na ich wspomniane wcześniej właściwości hemolityczne<sup>[7]</sup>. ■

#### Piśmiennictwo

1. Żywnienie człowieka. 1. Podstawy nauki o żywieniu, redaktor naukowy Jan Gawęcki. Wydanie IV. Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa 2022.
2. Goluch-Koniuszy Z., Salmanowicz M. Wybrane substancje antyodżywcze występujące w żywności. VOX MEDICI. Styczeń-luty 2017.
3. Piecyk M i wsp. Zawartość inhibitorów trypsyny, oligosacharydów oraz fosforu fitynowego w preparatach białkowych otrzymanych z nasion fasoli (*phaseolus vulgaris*) metodą krystalizacji i izolacji klasycznej. ŻYWNOSĆ. Nauka. Technologia. Jakość, 2005, 3 (44), 92-104.
4. Sikorski Z.E. Chemia żywności. Odżywcze i zdrowotne właściwości składników żywności Tom 3. WNT. Warszawa, 2009.
5. Zakrzewska E, Zegan M, Michota-Katulka E. Zalecenia dietetyczne w niedoczynności tarczycy przy współwystępowaniu choroby Hashimoto. BROMAT. CHEM. TOKSYKOL. – XLVIII, 2015, 2, str. 117-127.
6. Habuz M. Glikozydy cyjanogenne, bo wszystko jest i nic nie jest trucizną. Biotechnologia. pl. <https://biotechnologia.pl/farmacja/glikozydy-cyjanogenne-bo-wszystko-jest-i-nic-nie-jest-truczizna,14889>
7. Sędek Ł, Michalik M. Nowe badania nad saponinami ujawniają ich liczne lecznicze właściwości. Kosmos. Problemy Nauk Biologicznych. 54 (4) 2005 Strony 345-356.

Na str. 54-55 w dziale „Kuchnia Farmaceutyczna” znajdują Państwo praktyczne porady, jak pozbyć się substancji antyodżywczych z przygotowywanych pokarmów.



# Interakcje lek-żywność: symwastatyna

Symwastatyna jest lekiem hipolipemicznym należącym do grupy statyn. Lek ten jest inhibitorem reduktazy 3-hydroksy-3-metyloglutarylokoenzymu A (I-HMG-CoA), przez co zmniejsza syntezę cholesterolu w wątrobie. Poza tym indukuje receptor LDL w komórkach wątroby, co zmniejsza stężenie cholesterolu LDL w krwi. Symwastatyna jest stosowana w leczeniu hipercholesterolemii i mieszanej dyslipidemii oraz profilaktycznie u osób z czynnikami ryzyka chorób sercowo-naczyniowych<sup>[1]</sup>.

**W** **pływ posiłku**  
Lek ten można przyjmować niezależnie od posiłku. Podczas leczenia symwastatyną zaleca się stosowanie diety niskotłuszczowej i niskocholesterolowej. Wykazano, że dieta wysokotłuszczowa znacząco osłabia działanie leku. Natomiast zwiększenie spożycia błonnika w diecie nasila działanie hipolipemiczne symwastatyny<sup>[2]</sup>.

**Interakcje z alkoholem**  
Nie stwierdzono wyraźnych interakcji leku z alkoholem. Niemniej jednak w trakcie terapii symwastatyną zaleca się ograniczenie picia alkoholu<sup>[2]</sup>.

**Sok grejfrutowy a symwastatyna**  
Podczas terapii symwastatyną nie powinno się pić soku grejfrutowego. Symwastatyna jest substratem dla izoenzymu CYP3A4 cytochromu P-450. Składniki soku grejfrutowego (głównie flawonoidy i furanokumaryny) hamują aktywność izoenzymu CYP3A4 w jelitach i wątrobie i poprzez to znacząco zwiększają biodostępność i stężenie leku we krwi. W badaniach z udziałem pacjentów przyjmujących symwastatynę zaobser-

wowano 16-krotny wzrost AUC i ponad 9-krotny wzrost  $C_{max}$  po wypiciu 3 szklanek soku grejfrutowego<sup>[2, 3, 4]</sup>.

**Dziurawiec a symwastatyna**  
Składniki wyciągu z dziurawca indukują aktywność izoenzymu CYP3A4 oraz P-glikoproteiny w jelitach, dlatego zmniejszają biodostępność leku i jego stężenie we krwi. Nie zaleca się zatem łączenia symwastatyny z dziurawcem, gdyż obniża on skuteczność leczenia<sup>[5]</sup>.

**Interakcje z innymi składnikami**  
Symwastatyna hamując działanie reduktazy HMG-CoA nie tylko obniża syntezę cholesterolu, ale również zmniejsza biosyntezę koenzymu Q10. U pacjentów stosujących statyny obserwuje się niskie stężenie koenzymu Q10 w krwi, co może mieć związek z objawami takimi jak osłabienie, bóle mięśni i miopatie. Wymienione objawy związane z niedoborem koenzymu Q10 są również wymieniane jako działania niepożądane statyn. W trakcie terapii statynami zaleca się zatem przyjmowanie dodatkowych dawek koenzymu Q10<sup>[3, 4, 6]</sup>.

**prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. JOANNA SULIBURSKA**  
Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

napisz do autora:  
redakcja@farmacjapraczynna.pl

„Nie zaleca się łączenia symwastatyny z dziurawcem, gdyż obniża on skuteczność leczenia<sup>[5]</sup>”

tytu 2 stosujących symwastatynę znacząco obniża stężenie lipoproteiny (a) w krwi. Wydaje się zatem, że połączenie L-karnityny ze statynami może zwiększyć efekt terapeutyczny hiperlipidemii u pacjentów z cukrzycą typu 2<sup>[4]</sup>. ■

#### Piśmiennictwo

1. *Pharmindex. Kompendium leków. UBM Medica. Warszawa 2016.*
2. *Zachwieja Z. (red.). Interakcje leków z żywieniem. MedPharm Polska, Wrocław 2016.*
3. *Grober U. Leki i mikro-składniki odżywcze. MedPharm Polska, Wrocław 2011.*
4. *Stargrove MB, Treasure J, McKee DL. Herb, Nutrient, and Drug Interactions. MOSBY Elsevier 2008.*
5. *K Sugimoto, M Ohmori, S Tsuruoka, K Nishiki, A Kawaguchi, K Harada, M Arakawa, K Sakamoto, M Masada, I Miyamori, A Fujimura. Different effects of St John's wort on the pharmacokinetics of simvastatin and pravastatin. Clin Pharmacol Ther. 2001 Dec;70(6):518-24.*
6. *M P Vaquero 1, F J Sánchez Muniz, S Jiménez Redondo, P Prats Oliván, F J Higuera, S Bastida. Major diet-drug interactions affecting the kinetic characteristics and hypolipidaemic properties of statins. Nutr Hosp 2010;25(2):193-206.*

# Simvastazol<sup>®</sup>

simwastatyna

dostępne  
opakowania

10 mg x 28 tabl.  
20 mg x 28 tabl.  
40 mg x 28 tabl.



przedłuża linię życia<sup>1</sup>

EML/2023/214



INFORMACJA O PRODUKCIE DOSTĘPNA  
PO ZESKANOWANIU KODU  
LUB U PRZEDSTAWICIELA POLPHARMY.

\* Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2023 r. w sprawie wykazu leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych na 1 maja 2023 r.

1. Heart Protection Study Collaborative Group. MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20,536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. Lancet. 2002 Jul 6;360(9326):7-22

 polpharma



# Witamina D<sub>3</sub> zalecana do stosowania w Polsce nawet wiosną i latem

W Polsce niedobory witaminy D są powszechne i występują u 90% dorosłych osób<sup>[1]</sup>. Biorąc pod uwagę położenie geograficzne naszego kraju, jak i obserwując uwarunkowania kulturowe, małą ilość czasu, którą społeczeństwo spędza na świeżym powietrzu oraz coraz częstsze stosowanie filtrów UV, można stwierdzić, że osiągnięcie odpowiedniego poziomu witaminy D<sub>3</sub> bywa trudne nawet wiosną czy latem.



**T**ermin „witamina D” charakteryzuje grupę związków o wzorze chemicznym C<sub>26</sub>H<sub>43</sub>OH, które należą do steroidów: forma nieaktywna biologicznie – cholekalcyferol (witamina D<sub>3</sub>) wytwarzana przez organizmy zwierzęce oraz ergokalcyferol (witamina D<sub>2</sub>) produkowana przez rośliny oraz grzyby. Cholekalcyferol powstaje w skórze pod wpływem promieniowania ultrafioletowego typu B (UVB).

Witamina D pełni szereg ważnych funkcji w organizmie człowieka. Zwiększa wchłanianie wapnia z jelit i zmniejsza jego wydalanie przez nerki, co wspomaga budowę kości. Niedobór witaminy D jest przyczyną krzywicy (zaburzonej mineralizacji kości u dzieci) oraz osteomalacji (nieodstatecznej mineralizacji kości u dorosłych).

Przez ostatnie lata można zaobserwować wzrost

**mgr farm. PATRYCJA ANTOSZEK-JASTRZĘBSKA**

członkini Polskiego Stowarzyszenia Farmaceutów Onkologicznych

napisz do autora:  
[redakcja@farmacjap praktyczna.pl](mailto:redakcja@farmacjap praktyczna.pl)

wykonywanych badań dotyczących wpływu witaminy D na organizm człowieka. Prace naukowe wykazały, że najpowszechniejszą awitaminozą jest właśnie niedobór witaminy D<sub>3</sub><sup>[2]</sup>, który u dzieci może powodować krzywicę, a u dorosłych osteomalację. W osłabieniu mięśni lub przy zmniejszonej masie mięśniowej (np. u osób w podeszłym wieku lub pacjentów po przebytych udarach) suplementacja witaminy D zmniejsza liczbę upadków i ma korzystny wpływ na masę mięśniową.

Ciało człowieka wytwarza witaminę D pod wpływem światła słonecznego na skórze.

W Polsce, z uwagi na położenie geograficzne i niską intensywność promieniowania słonecznego, przez większą część roku, pozyskiwanie witaminy

D<sub>3</sub> ze słońca jest możliwe tylko od maja do września wymaga jednak przebywania na słońcu z odkrytymi ramionami i nogami – co ważne – bez stosowania filtrów słonecznych, w godzinach 10.00-15.00 przez określony wymiar czasu zależny od wieku, masy ciała czy karnacji. Spełnienie tych warunków często bywa trudne, bowiem większość z nas w ciągu dnia najczęściej wykonuje pracę zawodową, przebywając w pomieszczeniach zamkniętych.

Istnieje też szereg dodatkowych czynników, które mogą hamować syntezę witaminy D ze słońca, jak liczne zachmurzenia czy zanieczyszczenia powietrza, używanie filtrów przeciwsłonecznych, ciemna karnacja, tkanka tłuszczowa, choroby przewlekłe czy podeszły wiek.



# ibuvit<sup>D</sup><sub>3</sub>

Cholecalciferolum

Pierwszy i jedyny **lek OTC z witaminą D** w dawce 2000 i 4000 IU w postaci kapsułek<sup>1</sup>

- i prosty skład<sup>2</sup>
- i witamina D + olej z krokosza
- i można go stosować nawet przez cały rok<sup>3</sup>



1. Na podstawie ChPL produktów leczniczych ujawnionych w Rejestrze Produktów Leczniczych na dzień 16 stycznia 2023 r.

2. Zawartość kapsułki: cholekalcyferol, olej krokoszowy oczyszczony, skład otoczki: żelatyna, glicerol, woda oczyszczona, triglicerydy kwasów tłuszczowych o średniej długości łańcucha.

3. Zgodnie z CHPL Ibuvit D3 2000 IU jeśli nie jest zapewniona efektywna synteza skóra witaminy D w miesiącach letnich.



Można także próbować pozyskiwać witaminę D<sub>3</sub> z diety. Szczególnie warto spożywać tłuste ryby (łosoś, makrela, śledź, tuńczyk, węgorz, karp, sardynki) oraz margaryny, jaja i produkty mleczne<sup>[3]</sup>. Dowiedziono jednak, iż nawet dobrze dobrana, zbilansowana dieta nie jest w stanie zapewnić całkowitej, dziennej, zalecanej dla organizmu człowieka dawki witaminy D.

Przedstawione czynniki ograniczające pozyskanie witaminy D w konsekwencji prowadzą do niedoborów witaminy D wśród Polaków. Dlatego też zalecane i bezpieczne jest suplementowanie witaminy D nie tylko jesienią i zimą, ale także wiosną i latem, o ile niemożliwe jest jej pozyskanie w naturalny sposób<sup>[4]</sup>.

Pod koniec stycznia 2023 r. ukazywały się najnowsze rekomendacje dotyczące suplementacji witaminy D<sub>3</sub>. W porównaniu do wcześniejszych zaleceń zmianie uległo:

- zalecane dawki dzienne w grupie dzieci 1-3 lata (600 IU);
- dawka minimalna została podniesiona z 800 do 1000 IU w grupie młodzieży i dorosłych 11-75 lat;
- wyodrębnienie grupy dzieci 1-3 lata, w której suplementacja witaminy D<sub>3</sub> jest zalecana przez cały rok ze względu na ograniczenie kąpeli słonecznych;
- wydłużenie do 30-45 minut wymaganego czasu ekspozycji na słońce w grupie młodzieży i dorosłych w wieku 11-65 lat, celem pozyskania odpowiedniej ilości witaminy D ze słońca w okresie od maja do września.

Zgodnie z przedstawionymi wyżej rekomendacjami zaleca się, aby witaminę D przyjmować począwszy od pierwszych dni życia dziecka, aż do okresu późnej starości. Warto przy tym monitorować jej poziom i dobierać właściwą dawkę, która będzie adekwatna do aktualnego zapotrzebowania<sup>[5]</sup>. Istotne także, aby wybierać preparaty, w których głównym składnikiem jest tłuszcz, tj. krople, kapsułki, płyn. Witamina D jest bowiem rozpuszczalna w tłuszczach. Powinno się ją także przyjmować w trakcie posiłku. ■



#### Piśmiennictwo:

1. <https://podyplomie.pl/medycyna/31352,niedobory-witaminy-d-u-osob-doroslych> (dostęp: 22.05.2023)
2. J. Drąg, A. Goździalska, J. Jaśkiewicz, Niedobory witaminy D a konsekwencje zdrowotne, „Państwo i Społeczeństwo” 2015, t. XV, nr 3, s. 113; A. Łupińska, I. Michałus, A. Zygunt, R. Stawerska, A. Lewiński, Leczenie niedoboru witaminy D w gabinecie lekarza POZ, „Lekarz POZ” 2022, t. 8, nr 6, s. 413-414.
3. <https://ncez.pzh.gov.pl/dzieci-i-mlodziez/dzieci-0-3/witamina-d-od-pierwszych-dni-zycia/> (dostęp: 26.04.2023); <https://www.termia.pl/poz/Witamina-D-parasol-ale-dla-szczuplych,50091.html> (dostęp: 26.04.2023)
4. [https://opieka.farm/aktualne-zalecenia-racjonalnej-suplementacji-witaminy-d/#footnote\\_0\\_3047](https://opieka.farm/aktualne-zalecenia-racjonalnej-suplementacji-witaminy-d/#footnote_0_3047) (dostęp: 16.05.2023); <https://mgr.farm/aktualnosci/nowe-wytyczne-suplementacji-witaminy-d-czy-beda-zmiany-w-strukturze-sprzedazy/> (dostęp: 16.05.2023)
5. J. Drąg, A. Goździalska, J. Jaśkiewicz, op.cit., „Państwo i Społeczeństwo” 2015, t. 15, nr 3, s. 122-123.



Zgodnie z przedstawionymi wyżej rekomendacjami zaleca się, aby witaminę D przyjmować począwszy od pierwszych dni życia dziecka, aż do okresu późnej starości

**Tabela 1. Najnowsze rekomendacje dotyczące suplementacji witaminy D<sub>3</sub>**

GRUPA WIEKOWA	ZALECANA DAWKA
Dzieci w wieku 0-6 miesięcy	400 j.m./dobę, niezależnie od sposobu karmienia.
Dzieci w wieku 6-12 miesięcy	400-600 j.m./dobę, w zależności od podaży witaminy D <sub>3</sub> w diecie.
Dzieci w wieku 1-3 lat	W związku z ograniczoną ekspozycją słoneczną w tej grupie wiekowej rekomenduje się dostarczanie witaminy D <sub>3</sub> w dawce 600 j.m. codziennie przez cały rok.
Dzieci w wieku 4-10 lat	W tej grupie wiekowej, gdy dzieci korzystają z kąpeli słonecznych w godzinach 10:00-15:00 przez 15-30 minut i mają odkryte przedramiona oraz nogi, bez korzystania z filtrów zabezpieczających przed słońcem, co ma miejsce w okresie od maja do końca września, nie jest konieczna suplementacja witaminy D <sub>3</sub> . Warto w tym miejscu zaznaczyć, że jest jednak zalecana i bezpieczna. Gdy wyżej opisane warunki nie są spełnione, wówczas u zdrowych dzieci należy codziennie podawać od 600-1000 j.m./dobę witaminy D <sub>3</sub> przez cały rok, w zależności od jej spożycia w diecie oraz od masy ciała dziecka.
Nastolatki w wieku 11-18 lat	W tej grupie wiekowej, gdy młodzież korzysta z kąpeli słonecznych w godzinach 10:00-15:00 przez 30-45 minut i ma odkryte przedramiona oraz nogi, bez korzystania z filtrów zabezpieczających przed słońcem, co ma miejsce w okresie od maja do końca września, nie jest konieczna suplementacja witaminy D <sub>3</sub> . Ale jest ona zalecana i bezpieczna. Gdy wyżej opisane warunki nie są spełnione, wówczas młodzież w wieku 11-18 lat powinna suplementować 1000-2000 j.m./dobę witaminy D <sub>3</sub> przez cały rok, w zależności od jej spożycia w diecie oraz od masy ciała.
Dorośli w wieku 19-65 lat	Gdy dorośli korzystają z kąpeli słonecznych w godzinach 10:00-15:00 przez 30-45 minut i mają odkryte przedramiona oraz nogi, bez korzystania z filtrów zabezpieczających przed słońcem, co ma miejsce w okresie od maja do końca września, nie jest konieczna suplementacja witaminy D <sub>3</sub> . Warto jednak dodać, że jest ona bezpieczna i zalecana. Gdy wyżej opisane warunki nie są spełnione, należy wówczas suplementować 1000-2000 j.m./dobę witaminy D <sub>3</sub> przez cały rok, w zależności od jej spożycia w diecie oraz od masy ciała.
Dorośli >65-75 lat	Ze względu na zmniejszoną skuteczność syntezy skórnej zalecana jest suplementacja oparta na cholekalcyferolu w dawce 1000-2000 IU/dobę (25-50 µg/dobę), w zależności od masy ciała i spożycia witaminy D w diecie. Spożycie witaminy D w diecie jest zalecana przez cały rok.
Dorośli powyżej 75 lat	Seniorzy po 75. roku życia powinni dostarczać witaminę D <sub>3</sub> w dawce 2000-4000 j.m./dobę przez cały rok. Ma to związek z utrudnionym wchłanianiem, zmianami metabolizmu witaminy D oraz zmniejszoną skutecznością syntezy skórnej.
Kobiety w ciąży i karmiące piersią	Zarówno kobiety w ciąży jak i matki karmiące powinny suplementować witaminę D <sub>3</sub> w dawce 2000 j.m./dobę, z uwzględnieniem kontroli poziomu 25(OH)D, aby utrzymywać prawidłowy poziom witaminy w granicach >30-50 ng/ml.

źródło: <https://www.mdpi.com/2072-6643/15/3/6957> fbclid=IwAR0XqDmA1mR0LFuDDspGxhMP7at6LgEJb0ge900UCZr gUrNwzPRyCzB0noc (dostęp: 22.05.2023)



# Kwas salicylowy w recepturze aptecznej – charakterystyka i niezgodności

Niektóre substancje recepturowe mimo upływu lat nie tracą na znaczeniu. Jedną z nich jest kwas salicylowy, który dzięki swoim właściwościom nadal wchodzi w skład różnorodnych postaci leków. W toku cyklu recepturowego wielokrotnie poruszano problematykę związaną z wykonywaniem leków ze wspomnianym kwasem. Nadszedł czas na zebranie wszystkich informacji w jednym artykule, uaktualnienie o nowe informacje i ich podsumowanie.



**mgr farm. SYLWIA BEDNARSKA**

wykładowca w Medycznym Studium Zawodowym



napisz do autora:  
[redakcja@farmacjapraktyczna.pl](mailto:redakcja@farmacjapraktyczna.pl)

Kwas salicylowy zaliczany jest do substancji o działaniu złuszcającym, posiada właściwości antyseptyczne i przeciwgrzybicze

Kwas salicylowy zaliczany jest do substancji o działaniu złuszcającym, posiada właściwości antyseptyczne, przeciwgrzybicze. W mniejszych stężeniach związek będzie działać keratoplastycznie, czyli normalizująco na proces namnażania i rogowacenia komórek naskórka, natomiast w większych stężeniach – keratolitycznie, a więc złuszcza-jąco na martwe komórki naskórka. Stosowany jest wyłącznie zewnętrznie, m.in. do odkażania skóry, usuwania odcisków i modzeli, czy we wzmożonej potliwości. Oprócz preparatów farmaceutycznych, omawiany związek znalazł też zastosowanie w kosmetyce, najczęściej spotykamy go w składzie preparatów przeciwtrądzikowych.

**K**was salicylowy (*Acidum salicylicum*) to według Farmakopei XII biały lub prawie biały, krystaliczny proszek albo białe lub bezbarwne, igiełkowate kryształy. Ponadto jest bezwonny i posiada ostry słodko-kwaśny smak. Jego rzadko spotykane synonimy to: *Acidum spiricum* i *Acidum o-oxybenzoicum*. Pełna nazwa chemiczna tego związku to kwas 2-hydroksybenzenokarboksyłowy, wzór

sumaryczny –  $C_7H_6O_3$ , natomiast masa cząsteczkowa wynosi 138,1 u. Pod względem chemicznym kwas salicylowy jest pochodną kwasu benzoowego należąca do grupy beta-hydroksykwasów. Związek występuje naturalnie, m.in. w korze wierzby (*Salix alba*) i początkowo z niej był wyodrębniany. Z czasem opracowano metodę syntezy chemicznej i obecnie jest to główny sposób jego otrzymywania.



W recepturze natomiast kwas salicylowy używany jest do wykonania różnego rodzaju roztworów, maści czy zawieszin. Wchodzi w skład farmakopealnych preparatów takich jak:

- **maść z kwasem salicylowym syn. maść salicylowa** (*Acidi salicylici unguentum*) – zawiera kwas salicylowy w ilości od 1% do 20% zawieszony w wazelinie białej;
- **spirytus salicylowy** (*Spiritus salicylatus syn. Solutio Acidi salicylici spirituosa*) – etanolowo-wodny [zawartość etanolu – 66%(v/v) – 74%(v/v)] roztwór kwasu salicylowego, stężenie kwasu salicylowego – 2%;
- **pasta cynkowa z kwasem salicylowym** (*Zinci salicylatis pasta syn. Pasta Lassari*) – czyli kwas salicylowy rozproszony w paście cynkowej, finalne stężenie kwasu salicylowego wynosi 2%. ■

*Piśmiennictwo:*

1. *Farmakopea Polska Wydanie XII, Rzeczpospolita Polska, Prezes Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, Warszawa 2020 r.*
2. *Farmakopea Polska Wydanie XI, Rzeczpospolita Polska, Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, Warszawa 2017 r.*
3. *Ściąga z receptury, Wojciech Chmielak, Edycja IV, Szczecin 2014 r.*
4. *Karta charakterystyki substancji (kwas salicylowy).*
5. <http://laboratoria.net/pl/artykul/Charakterystyka%20kwasu%20salicylowego;23044.html>

## KWAS SALICYLOWY – WARTO PAMIĘTAĆ:

- Farmakopea Polska XII różnicuje dopuszczalne stężenia w zależności od wywieranego działania omawianej substancji. Dla działania antyseptycznego zakres stężeń zwykle stosowanych zawiera się w przedziale 1%-3%, stężenie maksymalne nie powinno przekroczyć wartości 10%. Dla działania keratolitycznego zwykle stosowane stężenie wynosi 10%, natomiast maksymalne stężenie podane w tabeli dawek to 50%. Ostatnia wartość stanowi istotną zmianę w odniesieniu do poprzedniego wydania Farmakopei, w którym wynosiła ona jedynie 20%, czyli ponad dwa razy mniej. Patrząc z praktycznego punktu widzenia, to korzystna zmiana, gdyż od pewnego czasu lekarze, zwłaszcza dermatolodzy, przepisywali o wiele wyższe niż 20% stężenia kwasu (najczęściej 30%) i zdarzało się, że zapominali o odpowiedniej adnotacji. Taka sytuacja wymagała dodatkowego wyjaśnienia bądź zmiany składu. Teraz taką receptę będzie można wykonać bez problemu
- Omawiany związek, według danych z Farmakopei, jest trudno rozpuszczalny w wodzie i łatwo rozpuszczalny w etanolu 96%(v/v). Ponadto kwas salicylowy jest też trudno rozpuszczalny w glicerolu. Inne źródło precyzuje, że rozpuszczalność w wodzie przy 20 st. C wynosi jedynie 2 g/l. To właśnie słaba rozpuszczalność w wodzie jest przyczyną często występującej niezgodności fizycznej kwasu salicylowego przy wykonywaniu płynnych postaci leków. Należy mieć tę informację na uwadze, zwłaszcza podczas wykonywania roztworów wodno-etanolowych, gdzie po początkowym rozpuszczeniu w etanolu kwas może ponownie się wytrącić po rozcieńczeniu go przepisaną ilością wody. Z kolei podczas wykonywania roztworów olejowych należy pamiętać o słabej rozpuszczalności kwasu salicylowego w oleju lnianym i rzepakowym (rozpuszczalność w oleju rzepakowym wynosi 1:80). W takim przypadku należy zamienić rozpuszczalnik na olej rzepakowy zgodnie z proporcją 1:10 (kwas salicylowy: olej rzepakowy) i rozpuścić substancję na ciepło.
- Przy wykonywaniu maści zawierającej w składzie mydło potasowe, należy pamiętać, że istnieje ryzyko rozłożenia go przez kwas salicylowy. Niezgodność ta może wystąpić w zależności od stężenia obu składników i sposobu ich tężenia. Dlatego możliwe jest wykonanie maści ze spornymi związkami, czego najlepszym przykładem jest maść Lenartowicza (zawiera kwas salicylowy, siarkę i mydło potasowe, podłożem jest wazelina żółta). Należy unikać bezpośredniego kontaktu obu składników, co możemy uzyskać poprzez np. dodawanie mydła potasowego na końcu, po uprzednim dokładnym rozproszeniu kwasu salicylowego w podłożu.
- Kwas salicylowy w roztworach wodnych daje odczyn kwasowy. Przykładowo, pH wodnego roztworu o stężeniu 2g/l w temperaturze 20 st. C wynosi 2,4. Informację tę należy uwzględnić pod kątem wystąpienia ewentualnych niezgodności chemicznych w wykonywanym leku. Wspomniana niezgodność omawianego kwasu z mydłem potasowym wynika właśnie z hydrolizy mydła w kwaśnym środowisku. Z drugiej strony omawiana substancja może pozytywnie wpływać na trwałość leku. Doskonałym tego przykładem jest maść z cygnoliną i pastą cynkową. Dodatek kwasu salicylowego spowoduje powstanie kwaśnego środowiska, a tym samym zahamuje utlenianie, ciemnienie i unieczynnienie ditranolu, reakcji indukowanej obecnością zasadowego odczynu pochodzącego od tlenku cynku.
- Podczas wykonywania proszków z omawianą substancją należy pamiętać o fackie tworzenia mieszanin eutektycznych razem z mentolem, tymolem, kamforą, rezorcyną, salolem i urotropiną. W efekcie takiego połączenia następuje obniżenie temperatury topnienia składników i upłynnienie proszków. Ten aspekt wpływa negatywnie na formułację postaci leku, a niekiedy nawet ją uniemożliwia. Poprawa niezgodności polega na rozdzieleniu niezgodnych substancji i wydaniu ich osobno. Innym sposobem może być dodanie substancji obojętnej, np. talku czy skrobi.
- Kwas salicylowy razem z boraksem daje bardzo gorzki posmak, dlatego lepiej unikać tego typu połączeń w lekach do pędzlowania jamy ustnej. Poza tym omawiana substancja jest też niezgodna z rywanolem oraz ichtiolem.
- Wykonując leki z kwasem salicylowym, istotne jest zastosowanie odpowiedniej ochrony i zachowanie należytej higieny pracy, ze względu na jego pyłacy charakter, a tym samym niebezpieczeństwo nadmiernej ekspozycji poprzez drogi oddechowe. Najbardziej na wdychanie pyłu narażeni jesteśmy podczas procesu mikronizowania w miedzierzu. Obecnie w hurtowniach dostępny jest kwas salicylowy w formie już zmikronizowanej. To ciekawe rozwiązanie nie tylko zwiększa bezpieczeństwo pracy, ale też znacznie skraca czas wykonywania leku zwłaszcza, gdy mamy do wykonania preparat o wysokim stężeniu tego kwasu.

REKLAMA

MAŚCI • MIKSTURY • ZASYPKI • RECEPTY • NIEZGODNOŚCI • WIDEO-PORADY



# „RECEPTURA PRAKTYCZNA”

Oglądaj eksperckie filmy wideo na stronie

[www.farmacjap Praktyczna.pl](http://www.farmacjap Praktyczna.pl)



## Farmacja praktyczna

Zaproponuj temat kolejnego odcinka!  
redakcja@farmacjap Praktyczna.pl



# Wpływ obniżonej odporności psychicznej społeczeństwa na trudne sytuacje obsługowe

W czasach świata VUCA wszyscy narażeni jesteśmy w większym stopniu na stres i niepowodzenia. Towarzyszy nam napięcie, obawa i trudne emocje, które swoje ujście znajdują w relacjach interpersonalnych, w tym relacji pacjent-farmaceuta. Jak je neutralizować?



**ANITA GAŁEK**  
trener, coach ICF

napisz do autora:  
[redakcja@farmacjapraktyczna.pl](mailto:redakcja@farmacjapraktyczna.pl)

**Ż**ycie w obecnych czasach faktycznie jest niezwykle wymagające. Dynamika zmian, które często nie są przez nas planowane, kryzys ekonomiczny, problemy życia codziennego – wszystko to składa się na naszą trudną rzeczywistość. Trafnie charakteryzuje ją definicja **VUCA** – to akronim po raz pierwszy zastosowany w 1987 r. w odniesieniu do teorii przywództwa Warrena Bennis i Burtę Nanusa w celu opisanego lub refleksji nad zmiennością (*volatility*), niepewnością (*uncertainty*), złożonością (*complexity*) i niejednoznacznością (*ambiguity*) ogólnych warunków i sytuacji.

Jak to zatem jest, że część z nas radzi sobie lepiej z trudnościami dnia codziennego, potrafi zarządzić emocjami i nie poddawać się przy każdym niepowodzeniu? Odpowiedzią na to pytanie może być odporność psychiczna (patrz: ramka). Łatwo wówczas, stwierdzić można, że odporność psychiczna, to:

- umiejętność zarządzania swoimi emocjami w sytuacjach skrajnych (tzw. trzymanie emocji na wodzy);
- skuteczne i efektywne działanie pod presją (czasu, wyniku itp.);
- bycie konsekwentnym i wytrwałym pomimo niesprzyjających okoliczności (nie zrażam się niepowodzeniami);
- elastyczność i umiejętność dostosowania się do zmiennej rzeczywistości;
- umiejętność szybkiego powrotu do równowagi po trudnej sytuacji.

Analizując trudne sytuacje obsługowe, można wnioskować, że duża część z nich może być spowodowana osłabioną odpornością psychiczną pacjenta (np. wybuchy emocji, rozdrażnienie) oraz farmaceuty (traktowanie trudnych sytuacji bardzo osobiście, obawa przed podejmowaniem decyzji w sytuacjach skrajnych)

Wracając do cech świata **VUCA**, który charakteryzuje się dużą zmiennością, nieprzewidywalnością i wieloznacznością – należy uznać, że kształtowanie odporności psychicznej zyskuje na znaczeniu. Z pewnością warto, by każdy farmaceuta miał świadomość, jak cecha ta ważna jest w odniesieniu do kontaktu z pacjentem. Analizując bowiem trudne sytuacje obsługowe, można wnioskować, że duża część z nich może być spowodowana osłabioną odpornością psychiczną pacjenta (np. wybuchy emocji, rozdrażnienie) oraz farmaceuty (traktowanie trudnych sytuacji bardzo osobiście, obawa przed podejmowaniem decyzji w sytuacjach skrajnych). Warto pamiętać, że farmaceuta z wysoko rozwiniętą odpornością psychiczną:

- dobrze radzi sobie ze stresem;
- ma pozytywne nastawienie mimo trudnych zdarzeń wokół;
- potrafi długo utrzymać energię do działania mimo wielości obowiązków;
- szuka rozwiązań na problemy.



Wiedza, w jaki sposób poziom odporności psychicznej może wpływać na relacje pomiędzy farmaceutą a pacjentem, może pozytywnie wpłynąć na rozwijanie umiejętności radzenia sobie z trudnymi sytuacjami obsługowymi. O ile trudno farmaceutom wpływać na rozwijanie odporności psychicznej pacjentów, to poczucie wpływu na poziom własnej odporności może skłonić do działania i polepszania jakości swojej pracy i życia w ogóle. Warto zatem dbać na co dzień o odporność psychiczną i związany z nią dobrostan.

Oto kilka prostych sposobów:

- systematyczny wysiłek fizyczny;
- zdrowe odżywianie;
- higiena pracy i snu;
- pozytywne relacje z innymi;
- rozwijanie pasji.

Rozważając pojęcie odporności psychicznej i jej części składowych nie można pominąć pojęcia inteligencji emocjonalnej. Okazuje się bowiem, że te dwa pojęcia są ze sobą dość ściśle powiązane. Przypomnijmy, że inteligencja emocjonalna, to zdolność pojmowania wpływu naszych emocji na innych. To również świadomość, że emocje innych ludzi wpływają na nas samych. Dlatego tak ważne jest, by farmaceuta wykazywał się zarówno wysoką odpornością psychiczną jak i wysoką inteligencją emocjonalną. Te dwie cechy pozwolą chociażby lepiej zarządzać emocjami swoimi i emocjami rozdrażnionych pacjentów. ■

## CZYM JEST ODPORNOŚĆ PSYCHICZNA?

Odporność psychiczna to cecha osobowości, która w dużym stopniu determinuje to, na ile skutecznie radzimy sobie z wyzwaniami, stresorami i presją niezależnie od okoliczności. Definicja ta stworzona została wraz z modelem 4C, który opiera się na naukowej analizie odporności psychicznej. Model ten zakłada, że ta cecha osobowości opiera się na czterech filarach:

### 1 Wyzwanie (*challenge*), czyli postrzeganie wyzwania jako szansy

Niektórzy postrzegają wyzwanie jako zagrożenie, niechciany krok w nieznaną. Dlatego często zaczynają unikać wyzwań. Część z nas z kolei uważa nowe doświadczenia, podejmowanie ryzyka za coś ciekawego i ekscytującego. Osoby takie widzą w wyzwaniach szansę na rozwój i okazję do nauki. Te dwa różne podejścia mogą w zdecydowany sposób determinować nasze relacje z otoczeniem, efektywność działania. W przypadku farmaceutów umiejętność radzenia sobie w trudnych sytuacjach obsługowych. Farmaceuta, który nie boi się wyzwań, z pewnością nie będzie uciekał od trudnych sytuacji w aptece (nie tylko obsługowych).

### 2 Pewność siebie (*confidence*), czyli wysoki poziom wiary w siebie

Pewność siebie wskazuje na to, jak radzimy sobie z porażkami i niepowodzeniami. To również informacja, jak radzimy sobie z wyzwaniami, które mogą skończyć się porażką. Osoby pewne siebie akceptują fakt, że niepowodzenia są nieodzownym elementem naszego życia. Sytuacje takie przyjmują jako coś naturalnego. Osoby mniej pewne siebie takie same sytuacje postrzegają zupełnie inaczej. Czują się pokonane, co często nie pozwala im realizować zamierzonych celów. Zrozumiałe jest więc, iż pewny siebie pracownik apteki będzie wykazywał się większą efektywnością i umiejętnością podejmowania decyzji w codziennej pracy.

### 3 Zaangażowanie (*commitment*), czyli wytrwałość w realizowaniu zadań

Zaangażowanie wskazuje na to, w jaki sposób postrzegamy nasze cele i zadania. Mówi się, że to obraz tego, na ile realizujemy składane obietnice. Nie bez znaczenia będzie poziom zaangażowania farmaceutów w kontekście codziennej pracy w aptece. Zarówno w kontakcie z pacjentem jak i współpracownikami.

### 4 Kontrola/poczucie wpływu (*control*), czyli przekonanie o tym, że kontroluje się swój los

Im bardziej wierzymy, że potrafimy kształtować swój los, to co dzieje się wokół oraz, że możemy na to wszystko wpływać, tym bardziej potrafimy dokonywać zmian i osiągać zamierzone cele. Im bardziej wierzymy, że mamy wpływ na sytuacje, które dzieją się wokół nas, tym mniej będziemy odczuwać stres.



# Bisoprolol w codziennej praktyce, czyli serce dla serca

Choroby układu krążenia stanowią wiodącą przyczynę zgonów w Polsce i na całym świecie. Istnieje wiele grup leków, które poprzez ich stosowanie zmniejszają częstość zdarzeń sercowo-naczyniowych, przez co wpływają na poprawę ryzyka sercowo-naczyniowego. Jedną z tych grup leków są beta-adrenolityki, a przedstawicielem tej grupy jest bisoprolol. W terapii nadciśnienia tętniczego nie tylko najczęściej przepisywaną grupą leków hipotensyjnych są beta-adrenolityki, ale również najczęściej przepisywanym lekiem w terapii nadciśnienia tętniczego jest bisoprolol.

**PIOTR DOBROWOLSKI<sup>[1, 2]</sup>**  
**ALEKSANDER PREJBISZ<sup>[2]</sup>**

1. Samodzielna Poradnia Lipidowa  
2. Zakład Epidemiologii, Prewencji Chorób Układu Krążenia i Promocji Zdrowia  
Samodzielna Poradnia Lipidowa,  
Narodowy Instytut Kardiologii,  
ul. Alpejska 42, 04-628 Warszawa

napisz do autorów: [pdobrowolski@ikard.pl](mailto:pdobrowolski@ikard.pl)

## **B**isoprolol – co to znaczy, że jest to wysoce kardioselektywny beta-adrenolityk?

Charakteryzuje się on wysoką kardioselektywnością. Oznacza to, że najbardziej wiąże się z receptorami beta1, których obecne są w mięśniu sercowym. Działając najbardziej w obrębie serca, bisoprolol nie wpływa istotnie na funkcję innych narządów i układów, na przykład na receptory beta2, których pobudzenie może prowadzić do zaostrzenia astmy czy przewlekłej obturacyjnej choroby płuc.

## **Bisoprolol – jakie ma wskazania i jak jest dawkowany?**

Najczęściej bisoprolol występuje w dawkach 2,5, 5 i 10 mg. Zgodnie z informacją zawartą w charakterystyce produktu leczniczego wskazania do poszczególnych dawek zawarto w Tabeli 1. Terapię bisoprololem, zwłaszcza u pacjentów z niewydolnością serca, powinno zaczynać się od stosowania małych dawek, stopniowo je zwiększając w trakcie procesu terapeutycznego. Dostępność różnych dawek pozwala na indywidualne dobranie dawki leku.

Terapię bisoprololem, zwłaszcza u pacjentów z niewydolnością serca, powinno zaczynać się od stosowania małych dawek, stopniowo je zwiększając w trakcie procesu terapeutycznego. Dostępność różnych dawek pozwala na indywidualne dobranie dawki leku

## **Bisoprolol – dlaczego nie można nagle odstawić tego leku?**

Bardzo istotnym elementem terapii beta-adrenolitykami, w tym bisoprololem, jest nieprzerwanie leczenia w sposób nagły. Może to skutkować, szczególnie u pacjentów stosujących wcześniej duże dawki leku, wzrostem ciśnienia tętniczego, znacznie przyspieszoną czynnością serca (tachykardią), zaostrzeniem dławicy piersiowej czy też nasileniem arytmii. Jeżeli konieczne jest zaprzestanie leczenia, należy stopniowo zmniejszać dawkę.

## **Bisoprolol – jakie są najczęstsze działania niepożądane?**

Ważnym aspektem terapii bisoprololem jest jej bezpieczeństwo. W tym miejscu należy podkreślić, że stosowanie bisoprololu zwłaszcza w zbyt dużej dawce może skutkować spadkiem ciśnienia tętniczego, bradykardią lub innymi działaniami niepożądanymi.

**Tabela 1. Wskazania do stosowania bisoprololu (na przykładzie preparatu Blocard) według charakterystyki produktu leczniczego.**

DAWKĄ BISOPROLOLU	WSKAZANIE ZGODNIE Z:
2,5 mg	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Leczenie stabilnej, przewlekłej niewydolności serca z zaburzoną czynnością skurczową lewej komory.</li> </ul>
5,10 mg	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Leczenie stabilnej, przewlekłej niewydolności serca z zaburzoną czynnością skurczową lewej komory.</li> <li>● Leczenie nadciśnienia tętniczego.</li> <li>● Leczenie dławicy piersiowej.</li> </ul>





# BLOCARD

Bisoprololi fumaras

## Serce woli powoli



BLO/011/02-2023  
INFORMACJA O PRODUKCIE DOSTĘPNA  
PO ZESKANOWANIU KODU  
LUB U PRZEDSTAWICIELA POLPHARMY.

 polpharma



## Tabela 2. Przeciwwskazania do stosowania bisoprololu według charakterystyki produktu leczniczego.

### PACJENCI Z:

- ostrą niewydolnością serca lub w okresach niewyrównania niewydolności serca, które wymagają dożylnego stosowania leków o działaniu inotropowym dodatnim;
- we wstrząsie kardiogenym;
- z blokiem przedsionkowo-komorowym II lub III stopnia (bez stosowania rozrusznika serca);
- z zespołem chorego węzła zatokowego;
- z blokiem zatokowo-predsionkowym;
- z objawową bradykardią;
- z objawowym niedociśnieniem tętniczym;
- z ciężką astmą oskrzelową;
- z ciężką postacią choroby zarostowej tętnic obwodowych lub zespołu Raynauda;
- z nieleczonym guzem chromochłonny rdzenia nadnerczy;
- z kwasicą metaboliczną.

W codziennej praktyce najczęściej spotykane jest zbyt duże zmniejszenie częstości akcji serca, które chory może odczuwać jako łatwe męczenie się, ogólne złe samopoczucie. Należy zwrócić uwagę na inne leki, które przyjmowane w skojarzeniu z bisoprololem mogą zmniejszać częstość akcji serca, np. digoksyna, amiodaron, klonidyna, metyldopa.

### Bisoprolol – jakie zalety może mieć tabletki w kształcie serca?

Większość tabletek bisoprololu ma kształt okrągły lub owalny porównywalny do innych leków. Dlatego też istotne jest, aby pacjent nie przyjął zbyt dużej dawki leku, na przykład przez przyjęcie dwóch lub więcej tabletek tej samej grupy leku, na przykład bisoprololu. W tym miejscu duże znaczenie będzie miał kształt tabletki. Od niedawna dostępny jest bisoprolol, którego tabletki są w kształcie serca. Może to być istotny sposób zapobiegania dublowaniu leków. Co więcej, pacjenci często

Kształt tabletki, na przykład serca, może pomóc pacjentom w przekazaniu informacji lekarzowi/farmaceutce o lekach, które przyjmuje. Należy podkreślić, że nierzadko informacja o kształcie tabletek lub o ich kolorze jest jedyną przekazaną przez pacjentów

pamiętają nazw przyjmowanych leków. Kształt tabletki, na przykład serca, może pomóc pacjentom w przekazaniu informacji lekarzowi/farmaceutce o lekach, które przyjmuje. Należy podkreślić, że nierzadko informacja o kształcie tabletek lub o ich kolorze jest jedyną przekazaną przez pacjentów. Biorąc pod uwagę, że pacjenci odbywają wizyty u lekarza w Podstawowej Opiece Zdrowotnej, w Poradniach Specjalistycznych może dojść również do przepisania tej samej grupy leków różniącej się tylko nazwą.

#### Piśmiennictwo:

1. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Back M, Benetos A, Biffi A, Boavida JM, Capodanno D, Cosyns B, Crawford C, Davos CH, Desormais I, Di Angelantonio E, Franco OH, Halvorsen S, Hobbs FDR, Hollander M, Jankowska EA, Michal M, Sacco S, Sattar N, Tokgozoglu L, Tonstad S, Tsioufis KP, van Dis I, van Gelder IC, Wannan C, Williams B, Societies ESCNC, Group ESCSD. 2021 ESC guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J.* 2021;42:3227-3337.
2. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumhach A, Bohm M, Burri H, Butler J, Celutkiene J, Chioncel O, Cleland JGF, Coats AJS, Crespo-Leiro MG, Farmakis D, Gilard M, Heymans S, Hoes AW, Jaarsma T, Jankowska EA, Lainscak M, Lam CSP, Lyon AR, McMurray JJV, Mebazaa A, Mindham R, Muneretto C, Francesco Piepoli M, Price S, Rosano GMC, Ruschitzka F, Kathrine Skibelund A. Corrigendum to: 2021 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J.* 2021;42:4901.
3. Saraste A, Barbato E, Capodanno D, Edvardsen T, Prescott E, Achenbach S, Bax JJ, Wijns W, Knuuti J. Imaging in ESC clinical guidelines: Chronic coronary syndromes. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging.* 2019;20:1187-1197.
4. Tykarski A, Filipiak KJ, Januszewicz A, Litwin M, Narkiewicz K, Prejbisz A, Ostalska-Nowicka D, Widecka K, Kostka-Jeziorny K, Adamczak M, Buraczewska M, Szczepaniak-Chicheł L, Chrostowska M, Czarnecka D, Dobrowolski P, Dzida G, Gaciong Z, Gąsowski J, Grodzicki T, Hering D, Wózkowska-Kapłon B, Kosiński P, Begier-Krasińska B, Krekora J, Maniutis J, Myśliwiec M, Niemirska A, Niklas A, Obrzycki Ł, Olszanecka A, Prokurat S, Brzezińska-Rajszyz G, Rajzer M, Stolarz-Skrzypek K, Szadkowska A, Szymański FM, Szyndler A, Więcek A, Wizner B, Wolf J, Zdrojewski T. Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym – 2019 r. *Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego. Nadciśnienie Tętnicze w Praktyce.* 2019;5:1-86.

Może się tak stać również w przypadku przedłużania recepty na bisoprolol. Mając wiedzę o kształcie tabletek, nierzadko to właśnie farmaceuta może wpłynąć na zmniejszenie częstości takiego postępowania.

Ponadto jedną z zalet tabletki w kształcie serca może być pozytywne do niej nastawienie. Poprzez proste skojarzenie „lek – serce” pacjent może być pozytywnie nastawiony do terapii. Przyczyni się to do lepszego stosowania się do zaleceń lekarskich.

### Bisoprolol – od przeciwwskazania do wskazania do stosowania

Przeciwwskazania do stosowania bisoprololu zawarto w Tabeli 2. W ostatnich latach wykazano, że sytuacje kliniczne uznawane w przyszłości za klasyczne przeciwwskazania do stosowania beta-adrenolityków obecnie nimi nie są. Co więcej, w niektórych z nich dowiedziono korzyści ze stosowania beta-adrenolityków, w tym bisoprololu.

### Podsumowanie

Beta-adrenolityki, w tym bisoprolol, to jedna z głównych grup leków stosowanych w leczeniu chorób sercowo-naczyniowych. Dostępność nowego preparatu bisoprololu o nowym kształcie tabletki stanowi interesujące wzbogacenie dostępnych preparatów. Unikatowy kształt tabletki może przyczynić się do poprawy stosowania się do zaleceń i wpłynąć na poprawę zdrowia pacjentów. ■



# Zioła o właściwościach leczniczych

Ziołolecznictwo ma wielką moc, o czym raczej nie trzeba nikogo przekonywać. Jednakże, aby móc z tych dobrodziejstw korzystać, należy zadbać o odpowiednią jakość i powtarzalność surowców roślinnych.

**P**reparaty ziołowe mają duże znaczenie w farmacji. Można powiedzieć, że terapia ziołami istnieje tak długo, jak istnieje ludzkość. Wiedza starożytnych cywilizacji na temat leczniczej mocy roślin, stanowi dziedzictwo z którego korzystamy do dzisiaj. Dzięki niej wiele gatunków ziół jest bardzo dobrze poznanych nie tylko w kwestii pozytywnych właściwości, ale też z punktu widzenia bezpieczeństwa (ewentualnych działań niepożądanych czy interakcji). Z drugiej strony królestwo roślin jest tak bogate, że do tej pory odkrywamy gatunki zawierające substancje o potencjalnie leczniczym działaniu. To właśnie w nich upatrujemy jedną z szans na przełom w leczeniu chorób, które mimo ogromnego rozwoju nauki nie zostały unicestwione. Mowa tutaj przede wszystkim o wszelkiego rodzaju nowotworach, ale też o zakażeniach bakteryjnych w aspekcie rosnącej oporności na antybiotyki, infekcjach spowodowanych przez stale mutujące wirusy (problem uwidoczniała ostatnia pandemia COVID-19) czy malarii, nadal zabierającej zbyt wiele istnień.

Synteza chemiczna to metoda, która umożliwiła otrzymywanie leków na dużą skalę. Niemniej istnieją okoliczności, w których zastosowanie

Na zawartość związków leczniczych w roślinie wpływ ma wiele różnorodnych czynników: począwszy od etapu zasiania, poprzez warunki wzrostu i sposób zbioru, na parametrach suszenia i warunkach transportu skończywszy

ziół jest nie do przecenienia. Dzieje się tak wtedy, kiedy nie jesteśmy w stanie zsyntetyzować danej substancji ze względu na zbyt skomplikowaną strukturę chemiczną (np. morfina). Kolejnym aspektem jest nietrwałość pewnych związków, która uniemożliwia nawet ich wyizolowanie np. alliina i allicyna z czosnku. Stosunkowo często zdarza się też tak, że kilka grup substancji w obrębie jednej rośliny wykazuje pozytywne,



**mgr farm. SYLWIA BEDNARSKA**  
wykładowca w Medycznym Studium Zawodowym

napis do autora:  
[redakcja@farmacjapraktyczna.pl](mailto:redakcja@farmacjapraktyczna.pl)

synergistyczne działanie np. korzeń kozłka lekarskiego czy ziele dziurawca.

Ziołolecznictwo ma wielką moc, o czym raczej nie trzeba nikogo przekonywać. Jednakże, aby móc z tych dobrodziejstw korzystać, należy zadbać o odpowiednią jakość i powtarzalność surowców roślinnych. Ten ostatni parametr stanowi chyba największe wyzwanie w produkcji ziołowych specyfików. Na zawartość związków leczniczych w roślinie wpływ ma bardzo wiele różnorodnych czynników: począwszy od etapu zasiania, poprzez warunki wzrostu i sposób zbioru, na parametrach suszenia

i warunkach transportu skończywszy. To niesamowite, że fakt, o której porze dnia zbierzemy roślinę, może mieć wpływ na poziom związków/substancji aktywnych w roślinie.

Według Farmakopei Polskiej XII **produkt leczniczy roślinny** (*Herbal medicinal product*) to „produkt zawierający jako składniki czynne wyłącznie jedną lub więcej substancji roślinnych albo jeden lub więcej przetworów roślinnych, albo jedną lub więcej substancji roślinnych w połączeniu z jednym lub więcej przetworów roślinnych”. Definicja ta jest zgodna z zapisami



zawartymi w ustawie Prawo farmaceutyczne. Przez substancję roślinną należy rozumieć: „wszystkie, głównie całe, podzielone na części lub pocięte rośliny, części roślin, glony, grzyby, porosty nieprzetworzone, zazwyczaj ususzone lub świeże; niektóre wydzieliny, które nie zostały podane określone mu procesowi, mogą być uznane za substancje roślinne; substancje roślinne są szczegółowo definiowane przez użytą część rośliny i nazwę botaniczną”. Natomiast w myśl przytoczonej ustawy, przetworem roślinnym możemy nazwać „przetwór otrzymany przez poddanie substancji roślinnych procesom, takim jak: ekstrakcja, destylacja, wyciskanie, frakcjonowanie, oczyszczanie, zagęszczanie i fermentacja; przetworami są w szczególności rozdrobnione lub sproszkowane substancje roślinne, nalewki, wyciągi, olejki i wyciśnięte soki”. Z definicji łatwo wywnioskować, że związek chemiczny wyizolowany z rośliny nie będzie traktowany jako lek roślinny.

W odróżnieniu od suplementu lek ziołowy podlega bardzo szczegółowej kontroli na każdym etapie. Surowiec roślinny można pozyskiwać i zbierać z naturalnych, dzikich stanowisk i sposób ten jest praktykowany do dziś. Jednak z punktu widzenia kontroli o wiele bardziej pożądaną i powszechniejszą metodą jest uprawa, a dokładniej jej szczególnie rodzaj tzw. uprawa kontraktowa kontrolowana. Opiera się ona na zawarciu umowy pomiędzy plantatorem a odbiorcą surowca. Umowa ta szczegółowo opisuje przebieg uprawy. Odbiorca surowca dostarcza materiał siewny i dokładne instrukcje, natomiast plantator zobowiązuje się ich przestrzegać. Przebieg uprawy od wysiewu, po zbiór i przechowywanie jest dokumentowany w tzw. karcie polowej.

Niezależnie od rodzaju uprawy, aby surowiec roślinny mógł być wykorzystany do produkcji leku, musi spełnić wymogi **GAP** (ang. *Good Agricultural Practice*, Dobra Praktyka Rolnicza) / **GACP** (ang. *Good Agricultural and Collection Practice*, Dobra Praktyka Upraw i Zbiorów). Dobra Praktyka Rolnicza obejmuje zespół przepisów i wymagań, które określają warunki uprawy i zbioru roślin. Dotyczy ona takich elementów jak: dobór odpo-

Wprowadzenie zasad Dobrych Praktyk ma na celu zapewnienie odpowiednio wysokiej jakości, wyeliminowanie pomyłek oraz wykluczenie występowania zanieczyszczeń w leku roślinnym. Zasady te zapewniają przede wszystkim jednolitość końcowego produktu roślinnego, a tym samym ułatwiają standaryzację

wiednich nasion, miejsce uprawy, warunki uprawy (gleba, nasłonecznienie, nawodnienie), ingerencja w uprawę (używanie środków ochrony roślin), okoliczności zbioru (etap rozwoju rośliny, warunki atmosferyczne w dniu zbioru), warunki suszenia, warunki przechowywania czy sposób przetwarzania surowca.

Kolejny zespół wymogów, jakim podlega produkt leczniczy ziołowy, to zasady **GMP** (ang. *Good Manufacturing Practice*, Dobra Praktyka Wytwarzania), które oprócz samej produkcji surowca (zaopatrzenie, magazynowanie, pakowanie) obejmuje też zasady kontroli i jego dystrybucji. Wprowadzenie zasad Dobrych Praktyk ma na celu zapewnienie odpowiednio wysokiej jakości, wyeliminowanie pomyłek oraz wykluczenie występowania zanieczyszczeń w leku roślinnym. Zasady te zapewniają przede wszystkim jednolitość końcowego produktu roślinnego, a tym samym ułatwiają standaryzację.

**Standaryzacja** to proces opracowywania, wprowadzania i rozpowszechniania norm. Zapewnia należytą powtarzalność produktu leczniczego

roślinnego. Opiera się na dostosowaniu do szczegółowych wymagań farmakopealnych i innych norm jakościowych. Jeśli dany surowiec lub przetwór roślinny znajduje się w Farmakopei, to należy ją traktować jako najistotniejsze źródło i na tej podstawie przeprowadzić proces standaryzacji. Z reguły taka monografia surowca roślinnego zawiera opis badań potwierdzających tożsamość (porównanie cech makroskopowych surowca, obserwacja próbek pod mikroskopem, przeprowadzenie chromatografii cienkowarstwowej), badania jakości (badanie zanieczyszczeń, strata masy po suszeniu, oznaczenie popiołu całkowitego) oraz ewentualne badanie zawartości związku czynnego, na który jest standaryzowany dany surowiec (np. oznaczenie zawartości sumy hiperycyn w ziele dziurawca.)

Dzięki tak rygorystycznym normom i wymaganiom, zagwarantowana jest odpowiednia jakość produktu leczniczego roślinnego, a tym samym skuteczność i bezpieczeństwo działania. Takiej gwarancji nie mamy niestety w przypadku ziołowego surowca o statusie suplementu diety. Producent oczywiście może dbać aby surowiec był odpowiedniej jakości, jednak narzędzia kontroli są ograniczone. Do tego mamy jeszcze herbaty spożywcze, które również mogą zawierać składniki ziołowe, np. melisę, mięętę czy rumianek, natomiast niewiele wiadomo o pochodzeniu rośliny czy zawartości związków aktywnych. Co więcej, w tego typu produktach nie ma obowiązku podawania części rośliny, która została użyta. W związku z tym takie herbatki należy traktować w kategorii czysto spożywczej, a w przypadku kiedy chcemy korzystać z leczniczej mocy ziół, sięgajmy po roślinne produkty lecznicze. ■

*Piśmiennictwo:*

1. Farmakopea Polska Wydanie XII, Rzeczpospolita Polska, Prezes Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, Warszawa 2020 r.
2. Ustawa z dnia 6 września 2001 roku Prawo farmaceutyczne, tekst obowiązujący.
3. <https://farmacja.pl/zlozone-leki-ziolowe-i-ich-przewaga-na-d-preparatami-generycznymi-i-suplementami-diety/>
4. [https://centrumfitoterapii.pl/wp-content/uploads/2018/10/panacea-11\\_standaryzacja-i-kontrola-jakosci-valeriana-radix.pdf](https://centrumfitoterapii.pl/wp-content/uploads/2018/10/panacea-11_standaryzacja-i-kontrola-jakosci-valeriana-radix.pdf)
5. <https://farmacjapraktyczna.pl/surowce-roslinne-ogolne-zasady-pozyskiwania-i-przechowywania/>

# NASZE ZIOŁA LECZA\*

Produkcja w standardzie leku  
gwarancją jakości i leczniczego działania.



Informacje o produktach dostępne po zeskanowaniu  
QR kodu lub u Przedstawiciela Polpharmy



MIĘTA fix



RUMIANEK fix



\*Z wyłączeniem produktów: Len mielony, Morwa biała, Czystek.

[www.zielnik-apteczny.pl](http://www.zielnik-apteczny.pl)

Tradycyjny produkt leczniczy roślinny z określonymi  
wskazaniami wynikającymi wyłącznie z długotrwałego  
stosowania.



# Sposoby na substancje antyodżywcze

Nie są szkodliwe, o ile nie spożywa się ich w nadmiarze. Ale potrafią utrudnić wchłanianie składników odżywczych. Jak neutralizować działanie szczawianów, fitynianów, tanin i substancji goitrogennych występujących w produktach spożywczych?

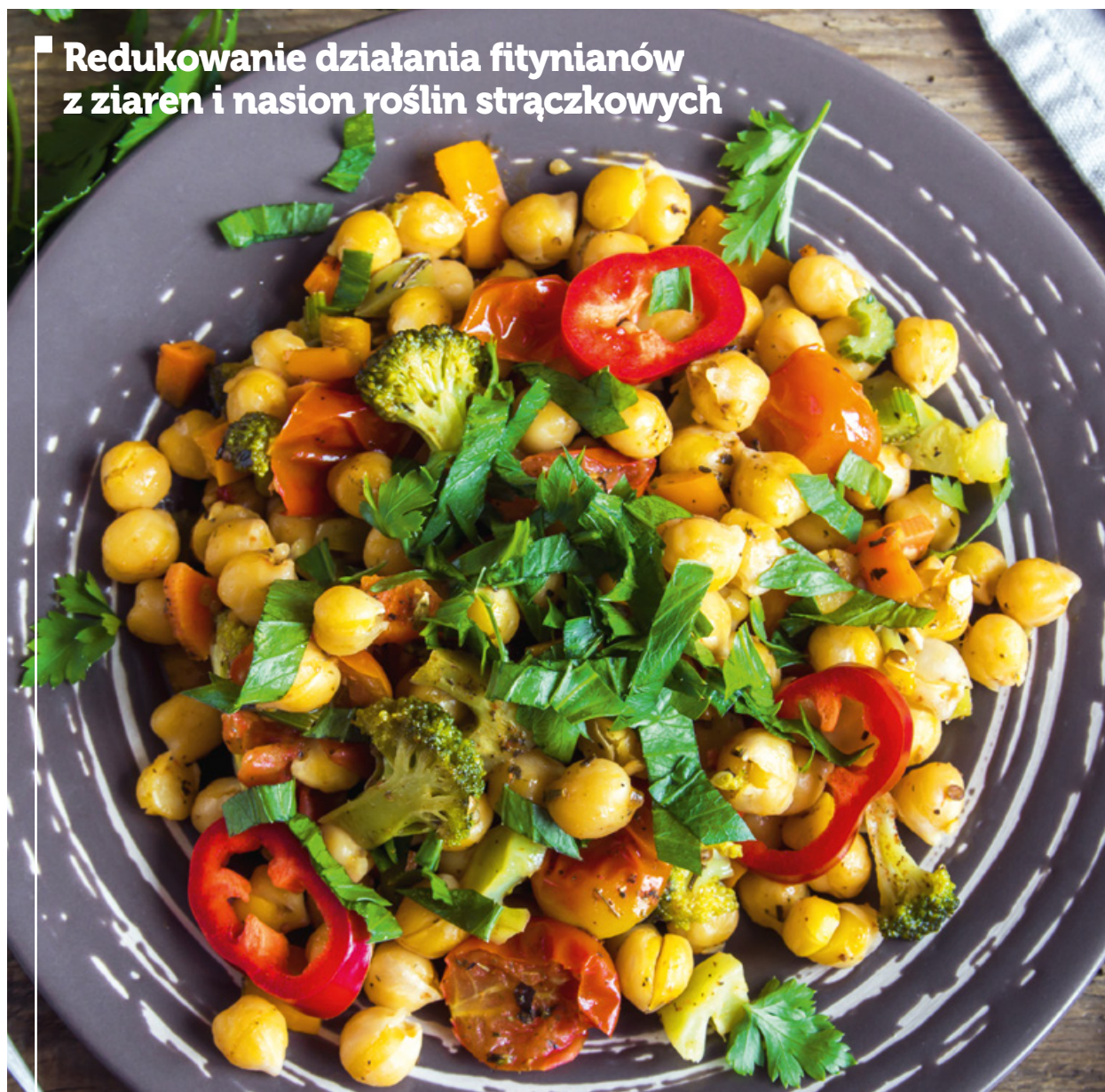
prof. UPP dr hab.  
**JOANNA BAJERSKA**

Zakład Dietetyki, Uniwersytet  
Przyrodniczy w Poznaniu, specjalista  
dietetyk z zakresu żywienia człowieka

napisz do autora:  
[redakcja@farmacjapracyczna.pl](mailto:redakcja@farmacjapracyczna.pl)



## Redukowanie działania fitynianów z ziaren i nasion roślin strączkowych



Kwas fitynowy z ziaren i nasion roślin strączkowych można usunąć przez ich moczenie. A najkorzystniejszą drogą eliminacji kwasu fitynowego jest ich kielkowanie oraz fermentacja z udziałem bakterii kwasu mlekowego.



## Neutralizowanie substancji goitrogennych

Warzywa kapustne należy gotować bez przykrycia.

## Niwelowanie szczawianów

- Gotowanie szpinaku/ szczawiu w wodzie i odlewanie jej po ugotowaniu warzyw.
- Unikanie produktów zawierających znaczne ilości szczawianów w stosunku do wapnia (rabarbar, buraki, szpinak, kawa, herbata).
- Stosowanie dodatku produktów będących dobrym źródłem wapnia do produktów o wysokiej zawartości szczawianów (np. mleka do herbaty, jajka, śmietany do zupy szczawiowej).



## Jak ograniczyć działanie tanin?

Kluczowy będzie dodatek mleka lub soku z cytryny do herbaty.



MEGA  
HIT!

FILM

# Powrót archeologa wszechczasów

Tym razem zdeteminowany Indiana Jones pragnie ujawnić nikczemną działalność nazistowskich naukowców licznie stojących za amerykańskim programem kosmicznym

„Indiana Jones i Artefakt przeznaczenia” stanowi piątą główną odstonę kultowego cyklu o perypetiach słynnego archeologa i poszukiwacza skarbów. Akcja obrazu toczy się pod koniec lat 60. ubiegłego stulecia. Doktor Henry Jones Junior zostawił awanturnicze lata za sobą i skupia się na pracy uniwersyteckiej. Zło jednak nie śpi. Byli naziści zostają zatrudnieni przez rząd USA. Mają oni zagwarantować Zachodowi zwycięstwo nad Związkiem Radzieckim w wyścigu kosmicznym. Wkrótce okazuje się jednak, że jeden z nich, Jürgen Voller, zaangażowany w program lądowania na Księżycu, pragnie przemodelować świat według własnej wizji. Powstrzymać może go jedynie Indiana, któremu towarzyszy jego córka chrzestna, Helena.

„Indiana Jones i Artefakt przeznaczenia”, reż. James Mangold. Wyst.: Harrison Ford, Mads Mikkelsen, Phoebe Waller-Bridge, Antonio Banderas, John Rhys-Davies, Toby Jones. Dystrybucja: Disney. Premiera: 30.06.2023.

Brandy Schillace

## DOKTOR WHITE I JEGO GŁOWY

czyli śmiałe eksperymenty w transplantologii



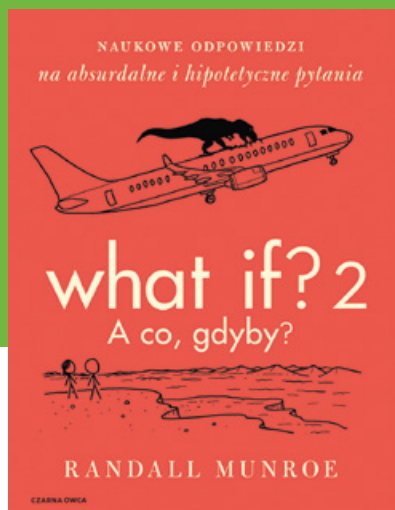
KSIAŻKA

## PRZESZCZEPIĆ LUDZKĄ DUSZĘ

Początki zimnej wojny przyniosły światu nie tylko wyścig kosmiczny, ale także zacięte współzawodnictwo w dziedzinie medycyny. Chirurdzy po obu stronach żelaznej kurtyny rywalizowali o to, kto pierwszy dokona udanej transplantacji nerki czy serca. Pewien amerykański naukowiec miał jednak ambitniejszy pomysł: przeszczepić głowę. Robert White przeprowadził tysiące operacji, wypracował ratujące życie techniki neurochirurgiczne, do dziś stosowane w szpitalach. Doktor White, miał również drugą tożsamość. W swoim laboratorium toczył zawziętą batalię, planując operację, która pozwoliłaby duszy żyć pomimo śmierci ciała. Książka „Doktor White i jego głowy” uświadamia, jak skomplikowane i mroczne było oblicze innowacji, które dziś pozwalają ocalić życie pacjentów. To intrygująca opowieść o śmiałych eksperymentach na granicy fantastyki naukowej i praktyki medycznej. Frapujące i niepokojące spojrzenie na skomplikowany świat badań naukowych oraz na jednego z najbardziej kontrowersyjnych praktyków w dziedzinie medycyny.

„Doktor White i jego głowy, czyli śmiałe eksperymenty w transplantologii”, Brandy Schillace, Wydawnictwo Bo.wiem





KSIAZKA

## KTO PYTA, NIE BŁĄDZI

Chcicie wiedzieć, co by się stało, gdybyście przejechali się na topacie wirnika helikoptera, zbudowali budynek o miliardzie pięt albo wskoczyli na gejzer podczas jego erupcji? Miliony ludzi na całym świecie, którzy czytali i uwielbiali „What If? A co, gdyby?” wciąż zadają pytania, które stają się coraz dziwniejsze. Cate szczęście, że twórca komiksu internetowego „xkcd” – Randall Munroe, jest gotów pospieszyć z pomocą.

„What If? 2 – A co, gdyby?”,  
Randall Munroe,  
Wydawnictwo Czarna Owca



MUZYKA

## BEZBRONNY I SZCZERY DO BÓLU

Ed Sheeran ogłosił nowy album, który zamykać będzie jego trwającą ponad 10 lat matematyczną serię. Swoją nową płytą wraca do korzeni, opierając materiał na osobistych przeżyciach związanych z żałobą i nadzieją. Zarówno w zakresie tekstów jak i produkcji nad nowymi utworami Ed współpracował z Aaronem Dessnerem z The National, którego poznał przez ich wspólną znajomą, Taylor Swift. Krążek „-” (Subtract) przedstawia jedną z największych gwiazd na współczesnej scenie w najbardziej wrażliwej, bezbronnej i szczerzej odstępnie.

„-” (Subtract), Ed Sheeran,  
Warner Music Poland



DVD

## NATURA WŁADZY

Cate Blanchett w roli ikony muzyki, Lydii Tár, analizuje zmieniającą się naturę władzy, jej wpływ i trwałość we współczesnym świecie. Lydia Tár, powszechnie uważana za jedną z największych żyjących kompozytorek/dyrygentek i pierwszą w historii kobiet główną dyrygentką wielkiej niemieckiej orkiestry. Za reżyserię filmu odpowiada trzykrotnie nominowany do Oscara Todd Field („Małe dzieci”, „Za drzwiami sypialni”).

„Tár”, reż. Todd Field. Wyst.: Cate Blanchett, Noémie Merlant, Nina Hoss, Mark Strong, Sophie Kauer, Julian Glover, Allan Corduner. Sylvia Flote. Dystrybucja: Galapagos.

### INFORMACJA O ADMINISTRATORZE DANYCH OSOBOWYCH

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych; dalej: RODO) informujemy, iż:

#### Administrator i inspektor danych osobowych, dane kontaktowe

1. Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest ZF Polpharma S.A. z siedzibą w Starogardzie Gdańskim, ul. Pelplińska 19, 83-200 Starogard Gdański, wpisane do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ w Gdańsku, VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem KRS 0000127044, NIP 592-02-02-822, kapitał zakładowy 100 207 830 PLN (wpłatony w całości).
2. Kontakt z Administratorem jest możliwy pisemnie – na adres wskazany powyżej lub elektronicznie – na adres e-mail: magdalena.kochanska@polpharma.com lub telefonicznie – pod numerem telefonu: + 48 22 364 65 25.
3. Inspektorem ochrony danych u Administratora jest Michał Sobolewski, z którym może się Pani/Pani skontaktować we wszelkich sprawach dotyczących ochrony danych osobowych pisząc na adres Bobrowiecka 6, 00-728 Warszawa lub na adres e-mail: iod@polpharma.com lub telefonicznie – pod numerem + 48 22 364 63 11.

#### Cel i podstawa prawna przetwarzania danych osobowych

4. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celach:
  - a. organizacji i przeprowadzenia przez Administratora Konkursu – na podstawie art. 6 ust. 1 lit. a) RODO, tj. na podstawie dobrowolnej zgody;
  - b. informowania o udziale i wygranej w Konkursie na ww. stronie internetowej – na podstawie art. 6 ust. 1 lit. a) RODO, tj. na podstawie zgody, która jest dobrowolna;
  - c. reklamacyjnych – na podstawie art. 6 ust. 1 lit. f) RODO, tj. na podstawie prawnie uzasadnionego interesu realizowanego przez Administratora, którym jest konieczność rozpatrzenia reklamacji zgłaszanych w związku z Konkursem;
  - d. ustalenia, dochodzenia lub obrony roszczeń związanych z Konkursem – na podstawie art. 6 ust. 1 lit. f) RODO, tj. na podstawie prawnie uzasadnionego interesu realizowanego przez Administratora, którym jest możliwość dochodzenia roszczeń;
  - e. marketingowych, dotyczących produktów i usług Grupy Polpharma promowanych przez Administratora, z wykorzystaniem kanałów komunikacji, na które Pani/Pan wyraziła/wyraził zgodę – na podstawie art. 6 ust. 1 lit. a) RODO, tj. na podstawie Pani/Pana dobrowolnej zgody.
5. Wobec Pani/Pana nie będą podejmowane decyzje w sposób zautomatyzowany, w tym również w formie profilowania.
6. Podanie przez Panią/Pana danych osobowych jest dobrowolne, przy czym niezbędne do wzięcia udziału w Konkursie (niepodanie danych skutkuje niemożliwością wzięcia udziału w Konkursie). Powyższe dotyczy podania danych dla celów informowania o udziale i wygranej w Konkursie – w tym zakresie podanie danych jest dobrowolne i nie jest warunkiem wzięcia udziału w Konkursie.

#### Kategorie odbiorców danych osobowych

7. Pani/Pana dane osobowe (za zgodą) będą rozpowszechnione poprzez ich publikację na ogólnodostępnej stronie internetowej. Odbiorcami danych osobowych w tym przypadku będą użytkownicy Internetu.
8. Pani/Pana dane osobowe mogą być ujawniane dostawcom usług IT, podmiotom świadczącym usługi doradcze, księgowe, prawnicze, serwisowe, firmom kurierskim do świadczenia usług w związku z Konkursem.
9. Pani/Pana dane osobowe mogą zostać udostępnione podmiotom i organom upoważnionym do przetwarzania tych danych na podstawie przepisów prawa.
10. Administrator nie zamierza przekazywać Pani/Pana danych osobowych do państw poza Europejskim Obszarem Gospodarczym ani organizacji międzynarodowej.

#### Okres przechowywania danych

11. Dane osobowe będą przetwarzane przez okres organizacji i realizacji Konkursu.
12. W przypadku, w jakim podstawą przetwarzania danych jest udzielona zgoda, dane osobowe będą przetwarzane do czasu jej wycofania.
13. W przypadku, w jakim podstawą przetwarzania danych będzie prawnie uzasadniony interes realizowany przez Administratora, dane będą przetwarzane do czasu wniesienia sprzeciwu.
14. Po upływie powyższego okresu dane osobowe będą przechowywane do momentu przedawnienia roszczeń lub do momentu wygaśnięcia obowiązku przechowywania danych wynikającego z przepisów prawa, w szczególności obowiązku przechowywania dokumentów księgowych.

#### Prawa

15. Przysługuje Pani/Panu:
  - a. prawo dostępu do danych Pani/Pana dotyczących, prawo ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, prawo wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania danych;
  - b. prawo do przenoszenia danych osobowych, tj. do otrzymania od Administratora danych osobowych, w ustrukturyzowanym, powszechnie używanym formacie nadającym się do odczytu maszynowego. Może Pani/Pan przesłać te dane innemu administratorowi;
  - c. w zakresie, w jakim podstawą przetwarzania danych będzie prawnie uzasadniony interes realizowany przez Administratora, dane będą przetwarzane do czasu wniesienia sprzeciwu.
16. W celu skorzystania z praw wymienionych powyżej należy skontaktować się z Administratorem lub inspektorem ochrony danych (dane kontaktowe wskazane wyżej).
17. Nadto przysługuje Pani/Panu prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego zajmującego się ochroną danych osobowych (Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych), jeśli sądzi Pani/Pan, że przetwarzanie danych narusza RODO.





# SEZON NA GRILLA?

POLEĆ SWOIM PACJENTOM  
FAMOTYDYNE  
RANIGAST!



**NOWOŚĆ**  
**DUŻE**  
**OPAKOWANIE**  
**30 tabl.**



Działa długo:  
aż do 12 godzin<sup>1,2</sup>



Działa **szybko**<sup>1,2</sup>



**Mała** tabletka  
(zaledwie 6 mm średnicy)



**Wygodne dawkowanie**,  
stosowanie doraźne  
niezależnie od posiłku<sup>1,2</sup>



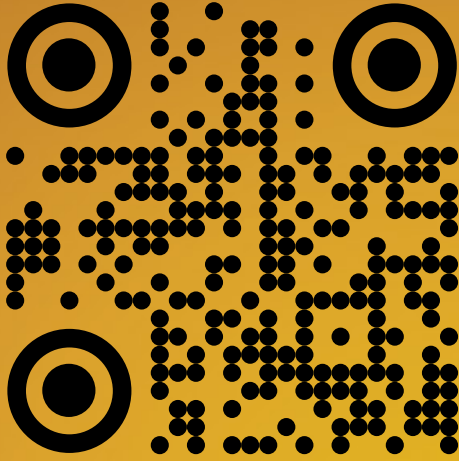
Informacja o leku dostępna  
po zeskanowaniu kodu albo  
u przedstawiciela Polpharmy

1. ChPL FAMOTYDYNA Ranigast 2020.12.22. 2. Langtry HD et al. Famotidine. An updated review of its pharmacodynamic and pharmacokinetic properties, and therapeutic use in peptic ulcer disease and other allied diseases. *Drugs*. 1989; 38(4):551-90.

# ETOPIRYNA<sup>®</sup>

ZAPRASZA NA

# SUPER KONKURS Z NAGRODAMI!



## ZESKANUJ KOD QR, rozwiąż quiz i zdobądź nagrodę!

### DO WYGRANIA 100x



## NA BÓLE I STAN ZAPALNY

ETOP/414/01-2023

**Etopiryna tabletki od bólu głowy** (*Acidum acetylsalicylicum, Ethenzamidum, Coffeinum*). **Skład i postać:** Każda tabletki zawiera 300 mg kwasu acetylosalicylowego, 100 mg etenzamidu, 50 mg kofeiny. Substancja pomocnicza o znanym działaniu: laktoza jednowodna. **Wskazania:** Bóle głowy oraz inne bóle o umiarkowanym nasileniu, zwłaszcza pochodzenia zapalnego. **Dawkowanie i sposób podawania:** Tabletki należy przyjmować po posiłku, popijając dużą ilością wody. Dorosli i młodzież powyżej 16 lat: 1 do 2 tabletek jednorazowo lub w razie potrzeby tę samą dawkę co 8 godzin. Nie stosować więcej niż 6 tabletek na dobę. Nie stosować dłużej niż kilka dni. **Przeciwwskazania:** Produktu leczniczego nie należy stosować w następujących przypadkach: nadwrażliwość na substancję czynną lub na którąkolwiek substancję pomocniczą leku. Nadwrażliwość na kwas acetylosalicylowy występuje u 0,3% populacji, w tym u 20% chorych na astmę oskrzelową lub przewlekłą pokrzywkę. Objawy nadwrażliwości: pokrzywka, a nawet wstrząs, mogą wystąpić w ciągu 3 godzin od przyjęcia kwasu acetylosalicylowego; nadwrażliwość na inne niesteroidowe leki przeciwzapalne, przebiegająca z objawami takimi jak: skurcz oskrzeli, katar sienny, wstrząs; astma oskrzelowa, przewlekłe schorzenia układu oddechowego, gorączka sienna lub obrzęk błony śluzowej nosa, gdyż pacjenci z tymi schorzeniami mogą reagować na niesteroidowe leki przeciwzapalne napadami astmy, ograniczonym wrzodem skóry i błony śluzowej (obrzęk naczynioruchowy) lub pokrzywką częściej niż inni pacjenci; czynna choroba wrzodowa żołądka i (lub) dwunastnicy oraz stany zapalne lub krwawienia z przewodu pokarmowego (może dojść do wystąpienia krwawienia z przewodu pokarmowego i uczynienia choroby wrzodowej); ciężka niewydolność wątroby lub nerek; ciężka niewydolność serca; zaburzenia krzepnięcia krwi (np. hemofilia, małopłytkowość) oraz jednoczesne leczenie środkami przeciwzakrzepowymi (np. pochodne kumaryny, heparyna); niedobór dehydrogenazy glukozy-6-fosforanowej; jednoczesne stosowanie z metotreksatem w dawkach 15 mg tygodniowo lub większych, ze względu na mielotoksyczność; u dzieci i młodzieży w wieku poniżej 16 lat, zwłaszcza w przebiegu infekcji wirusowych, ze względu na ryzyko wystąpienia zespołu Reye'a; ostatni trymestr ciąży i okres kamienia piersi. **Ostrzeżenia i zalecane środki ostrożności:** Produktu leczniczego nie należy stosować u pacjentów przyjmujących doustne leki przeciwkrwotoczne z grupy sulfonilamocynki, ze względu na ryzyko nasilenia działania hipoglikemizującego, oraz u chorych przyjmujących leki przeciw dni. Należy zachować ostrożność stosując produkt u pacjentów z zaburzeniami czynności nerek oraz z przewlekłą niewydolnością nerek. U pacjentów z młodzieńczym reumatoidalnym zapaleniem stawów i (lub) tocznien rumieniowatym układowym oraz niewydolnością wątroby produkt należy stosować ostrożnie, gdyż zwiększa się toksyczność salicylanów, u tych pacjentów należy kontrolować czynność wątroby. Przyjmowanie w najmniejszej skutecznej dawce przez najkrótszy okres konieczny do łagodzenia objawów zmniejsza ryzyko działań niepożądanych. Produkt należy odstawić na 5 do 7 dni przed planowanym zabiegiem chirurgicznym, ze względu na ryzyko wydłużonego czasu krwawienia zarówno w czasie jak i po zabiegu. Zachować ostrożność podczas stosowania z metotreksatem w dawkach mniejszych niż 15 mg/tydzień, ze względu na nasilenie toksycznego działania metotreksatu na szpik kostny. Jednoczesne stosowanie z metotreksatem w dawkach większych niż 15 mg/tydzień jest przeciwwskazane. Ostrożnie stosować w przypadku: krwotoków macicznych, nadmiernego krwawienia mieszkawkowego, stosowania wewnątrzmacicznej wkładki antykoncepcyjnej, nadciśnienia tętniczego oraz niewydolności serca. Podczas leczenia nie należy pić alkoholu, ze względu na zwiększone ryzyko wystąpienia uszkodzenia błony śluzowej przewodu pokarmowego. U pacjentów w podeszłym wieku produkt należy stosować w mniejszych dawkach i w większych odstępach czasowych, ze względu na zwiększone ryzyko występowania objawów niepożądanych w tej grupie pacjentów. Należy zachować ostrożność w przypadku stosowania u pacjentów pobudzonych psychochorowo i cierpiących na bezsenność. Istnieją dowody na to, że leki hamujące cykloksygenazę (enzym uczestniczący w syntezie prostaglandyn) mogą powodować zaburzenia płodności u kobiet przez wpływ na owulację. Działanie to jest przemijające i ustępuje po zakończeniu terapii. Produkt zawiera laktozę jednowodną. Pacjenci z rzadko występującą dziedziczną nietolerancją galaktozy, niedoborem laktazy (typu Lapp) lub zespołem złego wchłaniania glukozy-galaktozy nie powinni stosować tego produktu. **Działania niepożądane:** Po zastosowaniu produktu mogą wystąpić następujące działania niepożądane: Zaburzenia krwi i układu chłonnego: Małopłytkowość, niedokrwistość wskutek mikrokrwawień z przewodu pokarmowego, niedokrwistość hemolityczna u pacjentów z niedoborem dehydrogenazy glukozy-6-fosforanowej. Leukopenia, agranulocytoza, eozynopenia, zwiększone ryzyko krwawień, wydłużenie czasu protrombinowego. Zaburzenia układu immunologicznego: Reakcje nadwrażliwości: wysypka, pokrzywka, obrzęk naczynioruchowy, skurcz oskrzeli, wstrząs. Zaburzenia układu nerwowego: Szumy uszne (zazwyczaj jako objaw przedawkowania), zaburzenia słuchu, zawroty głowy. Zaburzenia serca: Niewydolność serca. Zaburzenia naczyniowe: Nadciśnienie. Zaburzenia układu trawienia: Zaburzenia żołądka i jelit: Niestrawność, zgaga, uczucie pełności w nadbrzuszu, nudności, wymioty, brak łaknienia, bóle brzucha, krwawienia z przewodu pokarmowego, uszkodzenie błony śluzowej żołądka, uczynienie choroby wrzodowej, perforacje. Owrzodzenie tocznien rumieniowatym, gorączka reumatyczną lub choroba wątroby w wywiadzie, przemijające zwiększenie aktywności aminotransferaz w surowicy, fosfatazy alkalicznej i stężenia bilirubiny. Zaburzenia nerek i dróg moczowych: Białkomoc, obecność leukocytów i erytrocytów w moczu, martwica brodawk nerkowych, śródmiąższowe zapalenie nerek. Zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych. Zaburzenia nerek i dróg moczowych: Białkomoc, obecność leukocytów i erytrocytów w moczu, martwica brodawk nerkowych, śródmiąższowe zapalenie nerek. Po dopuszczeniu produktu do obrotu istnieją zgłoszenia podejrzanych działań niepożądanych. Umożliwia to nieprzerwane monitorowanie stosunku korzyści do ryzyka stosowania produktu leczniczego. Osoby należące do fachowego personelu medycznego powinny zgłaszać wszelkie podejrzewane działania niepożądane za pośrednictwem Departamentu Monitorowania Niepożądanych Działań Produktów Leczniczych Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, Al. Jerozolimskie 181C, 02-222 Warszawa, tel.: +48 22 49 21 301; faks: +48 22 49 21 309; e-mail: nidl@urpl.gov.pl. **Podmiot odpowiedzialny:** Zakłady Farmaceutyczne Polpharma S.A. Pozwolenie na dopuszczenie do obrotu nr R/1899 wydane przez MZ. Lek wydawany bez recepty. ChPL: 2015.10.19.