

Farmacja praktyczna

POLPHARMA FARMACEUTOM

Sól lizynowa ibuprofenu: żel soli lizynowej ibuprofenu może być stosowany w monoterapii oraz politerapii z lekami przeciwbólowymi o działaniu ogólnym, bez ryzyka kumulacji toksyczności narządowej

Opieka farmaceutyczna
Refluks i zgaga u dzieci
– objawy i postępowanie

Receptura
Surowce farmaceutyczne
– limity finansowania

Nauka
Trimebutyna
w leczeniu zespołu jelita nadwrażliwego

Zasady wykonywania zawodu technika farmaceutycznego

W dniu 26 marca br. weszła w życie ustawa z dnia 17 sierpnia 2023 r. o niektórych zawodach medycznych, która reguluje m.in. zasady wykonywania zawodu technika farmaceutycznego

Co zmienia dokument?

Ustawa definiuje m.in. zakres praw i obowiązków technika farmaceutycznego, kreśli ramy ustawicznego rozwoju zawodowego oraz odpowiedzialności służbowej.



Asmenol

Montelukastum



65+

BEZPŁATNY LEK*

<18

BEZPŁATNY LEK*

Ciąża+

BEZPŁATNY LEK*

Na lekki oddech
refundowany
montelukast w dawce

10 mg



ASM/2024/1813

*Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 18 marca 2024 r. w sprawie wykazu refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych na 1 kwietnia 2024 r.

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



Szanowni Państwo!

Pod koniec marca br. zaczęła obowiązywać ustawa o niektórych zawodach medycznych, która reguluje m.in. zasady wykonywania zawodu technika farmaceutycznego. Jakie zmiany wnosi ów akt prawny? Wskazuje m.in. warunki dopuszczenia do wykonywania zawodu technika farmaceutycznego po dniu 26 marca 2024 r., definiuje formy jego wykonywania, objaśnia także, czym jest Centralny Rejestr Osób Uprawnionych do Wykonywania Zawodu Medycznego. Ponadto określa kwestie związane z ustawicznym rozwojem zawodowym osób wykonujących tę profesję oraz kreśli ramy odpowiedzialności służbowej. Każdemu z powyższych zagadnień bacznie przyjrzał się nasz ekspert, który w swojej analizie dokumentu przybliży, objaśnia i precyzuje nowe wymogi i obowiązki technika farmaceutycznego określone w wydanej regulacji. Dlatego z lektury naszego nowego raportu dowiedzą się Państwo m.in., do kiedy należy zgłosić wniosek do Centralnego Rejestru, jakiej opłacie podlega owa procedura, jakie informacje zawiera dokument i czym grozi niezłożenie go w ustalonym terminie. Serdecznie zachęcamy do lektury kolejnego e-wydania „Farmacji praktycznej”!

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

Barbara Misiewicz-Jagielak

Aktualności

- 4 **Informacje**
- 5 **Raport: Zasady wykonywania zawodu technika farmaceutycznego**

Prawo

- 8 **Zapytaj eksperta**

Opieka farmaceutyczna

- 9 **Właściwości soli lizynowej ibuprofenu**
- 12 **Postępowanie w refluksie żołądkowo-przetykowym i objawach zgagi u dzieci**
- 14 **Żywienie dzieci w wieku przedszkolnym**
- 16 **Receptura: Aktualizacja limitów finansowania surowców farmaceutycznych – co zmieni się po 1 lipca br.?**

Nauka

- 18 **Trimebutyna w leczeniu zespołu jelita nadwrażliwego (IBS)**

Farmacja z natury

- 22 **Nerki – jak dbać o ich zdrowie?**

Kuchnia farmaceutyczna

- 26 **Zdrowa dieta przedszkolaka**

Kultura

- 28 **Film, książka, muzyka**

12

Postępowanie w refluksie żołądkowo-przetykowym i objawach zgagi u dzieci



FARMACJA PRAKTYCZNA®
Redaktor Merytoryczna: Barbara Misiewicz-Jagielak
Redaguje Zespół: Marta Gawrylik, Justyna Grudniak, Magdalena Kochańska, Michał Kwaśny, Marcin Lewandowski, Joanna Ordańska-Kucińska, Dominika Petelicka-Puwalska, 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: Dorota Cybulska



Strefa na Zdrowie Polpharmy – bezpłatne badania dla mieszkańców polskich miast

W czerwcu br. ruszyła ogólnopolska akcja bezpłatnych badań Strefa na Zdrowie Polpharmy zainicjowana przez firmę Polpharma. W sześciu miastach w Polsce, tj. w Nowej Dębie, Starogardzie Gdańskim, Janowie Podlaskim, Oświęcimiu, Olsztynie oraz Sieradzu, mieszkańcy będą mogli skorzystać z bezpłatnych badań. Inicjatywa ta ma na celu zapewnienie dostępu do podstawowych badań medycznych i promocję profilaktyki zdrowotnej wśród lokalnej społeczności.

Organizowany co roku cykl bezpłatnych konsultacji zdrowotnych umożliwia polskiemu pacjentom skorzystanie z porad lekarskich i badań, do których dostęp na co dzień jest utrudniony lub czas oczekiwania w kolejce na wizytę jest wydłużony. Akcja ta ma również na celu wykrycie ewentualnych schorzeń we wczesnym stadium, co umożliwia wczesną interwencję i skierowanie pacjentów na odpowiednie leczenie. Bezpłatne badania medyczne będą dostępne

dla wszystkich pełnoletnich mieszkańców. Na zainteresowanych czekać będą specjaliści, którzy przeprowadzą wywiad, sprawdzą stan zdrowia oraz odpowiedzą, jak o nie dbać. Każdy pacjent oprócz badania otrzyma fachową poradę lekarza specjalisty oraz ewentualne wskazania do dalszego leczenia. W tym roku pacjenci będą mogli skorzystać z bezpłatnych badań o profilu kardiologicznym, pulmonologicznym, okulistycznym, dermatologicznym oraz badania USG.

Pierwsze dwie akcje odbyły się w Nowej Dębie i Starogardzie Gdańskim, kolejne pojawią się jeszcze w Janowie Podlaskim, Oświęcimiu, Olsztynie oraz Sieradzu – we wszystkich lokalizacjach będą otwarte w godzinach 10:00-18:00. Mieszkańcy zostaną poinformowani o szczegółach poprzez lokalne media, strony internetowe miast i plakaty informacyjne. Na miejscu będzie można nie tylko skorzystać z konsultacji lekarskiej, ale też otrzymać materiały edukacyjne i poznać zasady profilaktyki najpopularniejszych schorzeń.

PAKIET KARDIOLOGICZNY	PAKIET PULMONOLOGICZNY	PAKIET OKULISTYCZNY	PAKIET DERMATOLOGICZNY	BADANIE USG
- Profil lipidowy - EKG i ciśnienie tętnicze - Poziom glukozy we krwi - Hemoglobina glikowana - Konsultacja lekarska	- Badanie spirometryczne - Konsultacja lekarska	- Badanie ciśnienia wewnątrzgałkowego - Badanie lampą szczelinową - Konsultacja lekarska	- Badanie znamion dermatoskopem - Konsultacja lekarska	- Piersi / jąder / tarczycy - Konsultacja lekarska

Strefa na Zdrowie Polpharmy to ogólnopolski program bezpłatnych badań zainicjowany przez firmę Polpharma, który trwa od 2012 r. Do tej pory przebadanych zostało ponad 24 tysiące pacjentów podczas 117 akcji bezpłatnych badań na terenie całej Polski.

Zasady wykonywania zawodu technika farmaceutycznego

W dniu 26 marca br. weszła w życie ustawa z dnia 17 sierpnia 2023 r. o niektórych zawodach medycznych^[1]. Ustawa ta reguluje m.in. zasady wykonywania zawodu technika farmaceutycznego, ustawicznego rozwoju zawodowego osób wykonujących ten zawód oraz ich odpowiedzialność zawodową. Jakie zmiany wnosi ww. regulacja?

PIOTR KAMIŃSKI
radca prawny



Ustawa stworzyła Rejestr prowadzony przez jednostkę podległą Ministrowi Zdrowia, który ma umożliwiać pracodawcom i pacjentom weryfikację osób wykonujących poszczególne zawody medyczne. Jest prowadzony w systemie teleinformatycznym – udostępnianym przez Centrum e-Zdrowia

Ustawa w art. 13 ust. 1 pkt 11 wskazuje, że wykonywanie zawodu technika farmaceutycznego polega na wykonywaniu, w zakresie i na zasadach określonych w ustawie z dnia 6 września 2001 r. – Prawo farmaceutyczne^[2], czynności zawodowych w zakresie sporządzania i wytwarzania produktów leczniczych oraz prowadzenia obrotu produktami leczniczymi, wyrobami medycznymi, suplementami diety i środkami spożywczymi specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz innymi produktami dopuszczonymi do obrotu w aptece na podstawie przepisów prawa^[3]. Jednocześnie ust. 4 ww. przepisu zawiera upoważnienie ustawowe dla Ministra Zdrowia do określenia szczegółowego wykazu czynności zawodowych m.in. technika farmaceutycznego (projekt dostępny na stronie RCL^[4])

Warunki dopuszczenia do wykonywania zawodu technika farmaceutycznego po dniu 26 marca 2024 r.

Do wykonywania zawodu technika farmaceutycznego uprawniona jest osoba, która spełnia łącznie następujące warunki:

- 1** posiada pełną zdolność do czynności prawnych;
- 2** nie była prawomocnie skazana za umyślne przestępstwo ścigane z oskarżenia publicznego lub umyślne przestępstwo skarbowe (konieczne jest przedłożenie pracodawcy/zleceńodawcy zaświadczenia z Krajowego Rejestru Karnego o niekaralności);
- 3** korzysta z pełni praw publicznych;
- 4** wykazuje znajomość języka polskiego w mowie i piśmie w zakresie niezbędnym do wykonywania danego zawodu medycznego

oraz złożyła oświadczenie o odpowiedzialnej treści;

5 posiada odpowiednie wykształcenie, kwalifikacje lub dokument, tj. warunkiem jest:

- rozpoczęcie po dniu 31 sierpnia 2019 r. szkoły policealnej publicznej lub niepublicznej i uzyskanie dyplomu zawodowego w zawodzie technik farmaceutyczny; lub
- rozpoczęcie przed dniem 1 września 2018 r. szkoły policealnej publicznej lub niepublicznej o uprawnieniach szkoły publicznej i uzyskanie tytułu zawodowego technik farmaceutyczny lub dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w zawodzie technik farmaceutyczny; lub
- uzyskanie wykształcenia, kwalifikacji lub dokumentu w państwie członkowskim UE lub spoza UE, uznanego w Rzeczypospolitej Polskiej za równoważny odpowiedniemu polskiemu dyplomowi i tytułowi zawodowemu;



Ustawa nałożyła na każdego technika farmaceutycznego obowiązek ustawicznego rozwoju zawodowego (art. 20-40 ustawy). Ustawiczny rozwój zawodowy może być realizowany przez kształcenie podyplomowe lub doskonalenie zawodowe (art. 20)

6 posiada wpis do Centralnego Rejestru Osób Uprawnionych do Wykonywania Zawodu Medycznego^[5].

Formy wykonywania zawodu

Zawód technika farmaceutycznego można wykonywać:

- na podstawie umowy o pracę, w ramach stosunku służbowego, na podstawie umowy cywilnoprawnej lub w ramach wolontariatu zarówno w zakładzie będącym podmiotem leczniczym (apteka ogólnodostępna, apteka szpitalna, punkt apteczny) jak i w zakładzie niebędącym podmiotem leczniczym (np. hurtownia farmaceutyczna);
- jako przedsiębiorca będący podmiotem leczniczym po zarejestrowaniu w Rejestrze Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą;
- jako przedsiębiorca niebędący podmiotem leczniczym.

REKLAMA

Zmieniamy się dla Ciebie!

Dawne e-EPE w nowej odsłonie



Zmieniliśmy nazwę, by łatwiej zapadała w pamięć. Nadal możesz grać i zdobywać wiedzę, bo najważniejsze pozostaje bez zmian - wciąż będziemy zaskakiwać **kreatywnym podejściem do edukacji!**



ZDOBYWAJ PUNKTY
TWARDE I MIĘKKIE



ROZWIJAJ WIEDZĘ
SŁUCHAJĄC PODCĄSTÓW
I OGLĄDAJĄC WEBINAR Y



BĄDŹ NA BIEŻĄCO DZIĘKI
GROM I SZKOLENIOM
PRODUKTOWYM

Zarejestruj się
z kodem: **FARMACJAPLAY**

Zdobądź **10 000 ePUNKTÓW**
i zwiększ szanse na wygraną!

*Kod ważny jest do
31.07.2024

e-EPE/2024/770

Centralny Rejestr Osób Uprawnionych do Wykonywania Zawodu Medycznego

Ustawa stworzyła Rejestr prowadzony przez jednostkę podległą Ministrowi Zdrowia, który ma umożliwiać pracodawcom i pacjentom weryfikację osób wykonujących poszczególne zawody medyczne. Jest prowadzony w systemie teleinformatycznym udostępnianym przez Centrum e-Zdrowia.

Rejestr ten jest dostępny pod adresem: <https://rizm.ezdrowie.gov.pl>.

Podstawowe funkcjonalności systemu, to m.in.:

- rejestracja wniosku o wpis do rejestru przez przedstawicieli zawodów medycznych wskazanych w ustawie;
- obsługa złożonych wniosków przez Urzędy Wojewódzkie, w tym tworzenie wpisów w rejestrze;
- generowanie zaświadczeń o posiadanym wpisie^[6].

Rozwój zawodowy

Ustawa nałożyła na każdego technika farmaceutycznego obowiązek ustawicznego rozwoju zawodowego (art. 20-40 ustawy).

- ustawiczny rozwój zawodowy może być realizowany przez kształcenie podyplomowe lub doskonalenie zawodowe (art. 20),
- odbywa się on w 5-letnim okresie rozliczeniowym, tzw. okresem edukacyjnym, który rozpoczyna się z dniem 1 stycznia roku następującego po roku, w którym technik farmaceutyczny uzyskał wpis do rejestru, technik farmaceutyczny będzie musiał zdobyć 200 punktów edukacyjnych^[8] (art. 39),
- technikowi farmaceutycznemu podnoszącemu kwalifikacje zawodowe przysługuje, na jego wniosek, płatny urlop szkoleniowy w wymiarze do 6 dni roboczych rocznie (art. 40).

Odpowiedzialność zawodowa (art. 41-83 ustawy)

- technik farmaceutyczny podlega odpowiedzialności zawodowej za zwinione naruszenie przepisów związanych z wykonywaniem zawodu (art. 41),
- postępowanie toczy się przed Komisją Odpowiedzialności Zawodowej (art. 43),
- karami za przewinienie zawodowe są: upomnienie; nagana; kara pieniężna; zawieszenie uprawnienia do wykonywania zawodu medycznego na okres do 5 lat albo pozbawienie uprawnienia do wykonywania zawodu medycznego.

WAŻNE!

Jeżeli technik farmaceutyczny zamierza po 26 marca 2025 r. nadal wykonywać swój zawód – musi złożyć wniosek o wpis do Rejestru najpóźniej do 26 września 2024 r. Jeżeli wniosek o wpis do Rejestru w tym terminie nie zostanie złożony, to osoba taka będzie mogła wykonywać zawód technika farmaceutycznego tylko do 26 marca 2025 r. (art. 99 ustawy). Wykonywanie czynności technika przez osobę bez wpisu do tego rejestru po ww. terminie może skutkować kwestionowaniem refundacji przez NFZ (analogicznie jak wykonywanie czynności przez farmaceutę niewpisanego do Centralnego Rejestru Farmaceutów).

Złożenie wniosku o wpis do rejestru podlega opłacie w wysokości 100 zł (art. 6 ust. 1 ustawy). Wniosek o wpis do rejestru składany jest do Ministerstwa Zdrowia, które przekazuje je następnie do właściwego wojewody.

Technik farmaceutyczny składając wniosek powinien (zgodnie z art. 5 ustawy) przekazać m.in.

- swoje dane osobowe;
- nazwę i adres miejsca wykonywania zawodu technika farmaceutycznego;
- nazwę i adres ukończonej szkoły;
- datę rozpoczęcia kształcenia w zawodzie;
- zaświadczenie o odbyciu praktyki w aptece, jeżeli dotyczy^[7];
- odwzorowanie cyfrowe dokumentu potwierdzającego uznanie praktyki zawodowej – w przypadku technika farmaceutycznego, któremu uznano tę praktykę odbytą w innym kraju;
- poziom wykształcenia.

Wpisu do Rejestru dokonuje wojewoda po potwierdzeniu prawdziwości danych zawartych w składanym wniosku.

Jawność danych rejestru (art. 4 ustawy o zawodach medycznych) – Rejestr jest jawny i zawiera m.in.:

- numer wpisu;
- indywidualny identyfikator wpisu;
- datę wpisu;
- nazwę wykonywanego zawodu medycznego;
- imię (imiona) i nazwisko;
- nazwę i adres miejsca wykonywania zawodu medycznego oraz NIP lub REGON lub numer księgi rejestrowej z rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą lub unikalnego identyfikatora apteki lub punktu aptecznego – jeżeli dotyczy;
- informację o zawieszeniu uprawnienia do wykonywania zawodu medycznego;
- informację o zaprzestaniu wykonywania zawodu medycznego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
- informację o wznowieniu wykonywania zawodu medycznego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
- datę utraty uprawnienia do wykonywania zawodu medycznego wraz z podaniem przyczyny;
- informację o tymczasowym zawieszeniu uprawnienia do wykonywania zawodu medycznego albo o ograniczeniu zakresu czynności w jego wykonywaniu.

Piśmiennictwo:

1. Dz. U. poz. 1972, dalej: ustawa.
2. Dz. U. z 2024 r. poz. 686.
3. W art. 13 ust. 2 określono, że za wykonywanie danego zawodu medycznego (a więc również wykonywanie zawodu technika farmaceutycznego) uważa się również: 1) prowadzenie zajęć na studiach umożliwiających uzyskanie wykształcenia niezbędnego do wykonywania danego zawodu medycznego lub w szkołach prowadzących kształcenie w danym zawodzie medycznym lub wykonywanie pracy na rzecz ustawicznego rozwoju zawodowego; 2) prowadzenie badań naukowych lub prac rozwojowych, których tematyka dotyczy danego zawodu medycznego; 3) kierowanie pracą zawodową osób wykonujących dany zawód medyczny; 4) zatrudnienie na stanowiskach administracyjnych, na których wykonuje się

czynności związane z przygotowaniem, organizowaniem lub nadzorem nad udzielaniem świadczeń opieki zdrowotnej.

4. <https://legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12382352/katalog/13040724> – załącznik nr 11.

5. Dalej także: Rejestr.

6. <https://www.gov.pl/web/ulw-mazowiecki/centralny-rejestr-osob-uprawnionych-do-wykonywania-zawodu-medycznego>

7. Por. rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 lipca 2002 r. w sprawie odbywania praktyki w aptece przez technika farmaceutycznego, Dz. U. z 2022 r. poz. 1621.

8. § 3 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19 kwietnia 2024 r. w sprawie ustawicznego rozwoju zawodowego osób wykonujących niektóre zawody medyczne, Dz. U. z 2024 r. poz. 674.



Zapytaj eksperta

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

PIOTR KAMIŃSKI
radca prawny

Komu i na jakich warunkach przysługuje zasiłek stały? Czy osoba o umiarkowanym stopniu niepełnosprawności, która podejmuje zatrudnienie na podstawie umowy o pracę, ma prawo do zasiłku stałego?

Rodzaje świadczeń z pomocy społecznej oraz zasady i tryb ich udzielania określa ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej^[1]. Zgodnie z art. 37 ust. 1 tej ustawy – 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 Ubezpieczeń Społecznych^[2] (co do zasady co najmniej 60 lat dla kobiet i co najmniej 65 lat dla mężczyzn). Zgodnie zaś z art. 6 pkt 1 u.p.s. całkowita niezdolność do pracy oznacza całkowitą niezdolność do pracy w rozumieniu ustawy o emeryturach i rentach z FUS albo zaliczenie do I lub II grupy inwalidów lub legitymowanie się znacznym lub umiarkowanym stopniem niepełnosprawności w rozumieniu ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych^[3]. 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^[4] 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 jednak pracy osób niepełnosprawnych w warunkach chronionych na zasadach określonych w ustawie o rehabilitacji zawodowej.

Piśmiennictwo:

1. Dz. U. z 2023 r. poz. 901, ze zm., dalej: u.p.s.
2. Dz. U. z 2023 r. poz. 1251, ze zm., dalej: ustawa o emeryturach i rentach z FUS.
3. Dz. U. z 2024 r. poz. 44, ze zm., dalej: ustawa o rehabilitacji zawodowej.
4. Dz. U. z 2021 r. poz. 1296.



Właściwości soli lizynowej ibuprofenu

Skuteczna oraz bezpieczna farmakoterapia bólu powinna odznaczać się świadomym oraz skoncentrowanym na danym przypadku chorobowym wyborem leków przeciwbólowych^[1]. Na rynku farmaceutycznym znajduje się wiele preparatów do aplikacji miejscowej o działaniu przeciwbólowym. Warto w tym kontekście pamiętać o dostępnej bez recepty, wysokoefektywnej, o korzystnym profilu bezpieczeństwa soli lizynowej ibuprofenu. Żel soli lizynowej ibuprofenu może być stosowany w monoterapii oraz politerapii z lekami przeciwbólowymi o działaniu ogólnym, bez ryzyka kumulacji toksyczności narządowej.

mgr farm. PATRYCJA ANTOSZEK-JASTRZĘBSKA

Kierownik Działu Farmacji Szpitalnej Polsko-Amerykańskiej
Kliniki Serca Centrum Sercowo-Naczyniowe

Niesteroidowe leki przeciwzapalne są jedną z najczęściej stosowanych grup leków przez pacjentów z uwagi na wysoką skuteczność przeciwzapalną, przeciwgorączkową oraz przeciwbólową. Leki te mogą być stosowane zarówno w farmakoterapii bólu o podłożu zapalnym, jak i niezapalnym. Grupa NLPZ jest jedną z wiodących grup leków, która znalazła zastosowanie w terapii bólu, szczególnie w chorobach narządu ruchu. Powszechna dostępność niesteroidowych leków przeciwzapalnych wiąże się z dużą częstotliwością występowania działań niepożądanych ze strony przewodu pokarmowego oraz układu krążenia^[2].



Wysoka efektywność NLPZ o działaniu miejscowym wynika z użycia w technologii postaci leku form, które odznaczają się wysoką skutecznością miejscową i, co ważne, charakteryzujące się niskim ryzykiem wystąpienia działań niepożądanych, takich jak: gastrotoksyczność, hepatotoksyczność, nefrotoksyczność, negatywny wpływ na układ sercowo-naczyniowy^[3].

Współczesne leczenie bólu, głównie o charakterze zapalnym związane jest z coraz częstszym zastosowaniem niesteroidowych leków przeciwzapalnych o działaniu miejscowym. Leki te stosowane miejscowo są skuteczne w bólach związanych z narządem ruchu oraz bólach pourazowych. Wysoka efektywność NLPZ o działaniu miejscowym wynika z użycia w technologii postaci leku form, które odznaczają się wysoką skutecznością miejscową i, co ważne, charakteryzujące się niskim ryzykiem wystąpienia działań niepożądanych, takich jak: gastrotoksyczność, hepatotoksyczność, nefrotoksyczność, negatywny wpływ na układ sercowo-naczyniowy^[3].

Ibuprofen należy do najliczniejszej i najważniejszej z klinicznego punktu widzenia grupy niesteroidowych leków przeciwzapalnych I generacji, pochodnych kwasu fenylopropionowego. Został wprowadzony w 1962 r. i jest jednym z najstarszych leków tej grupy. Charakteryzuje się korzystnym stosunkiem stężeń hamujących aktywność COX-2/COX-1 (wartość IC_{50} COX-2 : IC_{50} COX-1 wynosi ≤ 2), stosunkowo rzadko wywołuje uszkodzenie przewodu pokarmowego. Jest lekiem preferowanym w leczeniu chorób reumatycznych oraz jest dopuszczony jako lek przeciwgorączkowy nawet u najmłodszych pacjentów z zaznaczeniem, że jest zalecany dopiero w sytuacji, gdy działanie paracetamolu nie jest wystarczające^[4]. Mechanizm działania ibuprofenu związany jest z zahamowaniem syntezy prostaglandyn, które biorą udział w rozwoju odczynu zapalnego (np. prostaglandyny E2).

Sól lizynowa ibuprofenu to rozpuszczalna w wodzie pochodna kwasu propionowego o dobrze znanych przeciwzapalnych, przeciwbólowych oraz przeciwgorączkowych właściwościach, a także dobrym stosunku korzyści do ryzyka w porównaniu z innymi niesteroidowymi lekami przeciwzapalnymi. Ibuprofen (podstawowa forma leku jest postacią kwasową) jest słabo rozpuszczalny w wodzie, tak więc po uwolnieniu z postaci leku wchłanianie się powoli. Sól lizynowa ibuprofenu została opracowana w celu zwiększenia szybkości wchłaniania ibuprofenu, przyspieszenia wystąpienia efektu terapeutycznego oraz osiągnięcia przez substancję czynną stężenia maksymalnego w krótszym czasie^[5].

Obecnie w aptekach dostępny jest żel w postaci 10% soli lizynowej ibuprofenu. Forma żelowa charakteryzuje się dobrym i szybkim wnikaniami w skórę. Po zastosowaniu żelu na skórę stężenie terapeutyczne ibuprofenu występuje tylko miejscowo, w krótkim czasie dociera do miejsca stanu zapalnego, a co za tym idzie, szybciej niż maść przynosi ukojenie w bólu. Na tę chwilę jest to jedyny dostępny żel na rynku farmaceutycznym, który zawiera tak wysokie stężenie ibuprofenu, co w efekcie przenosi się na skuteczność terapeutyczną leku, czyli bardzo dobre działanie przeciwbólowe oraz przeciwzapalne. Sól lizynowa stosowana jest w bólach towarzyszących chorobom układu mięśniowo-szkiele-

towego, bólach pleców, nerwobólach, bólach pourazowych, bólach w lekkich postaciach zapalenia stawów^[6].

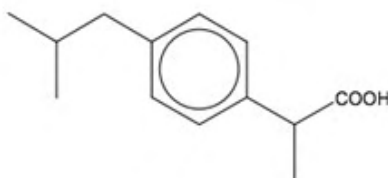
Prowadzono badania w Zakładzie Technologii Postaci Leku UM w Łodzi, które wykazały, że dyfuzja ibuprofenu z hydrożelowych preparatów jest najefektywniejsza, gdy ibuprofen występuje w postaci soli lizynowej. W badaniu porównywano sól lizynową ibuprofenu z solą sodową ibuprofenu oraz z formą molekularnego rozdrobnienia formy kwasowej^[7]. Sól lizynowa ibuprofenu spośród pozostałych soli zapewniała najefektywniejsze wchłanianie leku. Porównując sól lizynową ibuprofenu oraz sole sodowe tego leku w określonym czasie, ibuprofen soli lizynowej wchłaniał się dwukrotnie szybciej. Badania dowiodły, że najlepszą formą ibuprofenu o działaniu analgetycznym jest sól lizynowa ibuprofenu^[8].



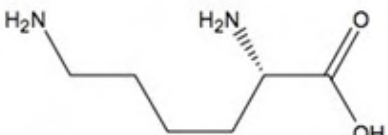
Obecnie w aptekach dostępny jest żel w postaci 10% soli lizynowej ibuprofenu. Forma żelowa charakteryzuje się dobrym i szybkim wnikaniami w skórę. Po zastosowaniu żelu na skórę stężenie terapeutyczne ibuprofenu występuje tylko miejscowo, w krótkim czasie dociera do miejsca stanu zapalnego, a co za tym idzie, szybciej niż maść przynosi ukojenie w bólu

WZORY CHEMICZNE:

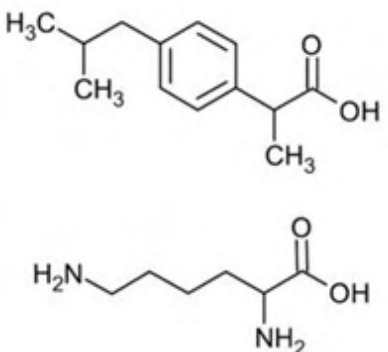
Ryc. 1. Wzór chemiczny ibuprofenu



Ryc. 2. Wzór chemiczny lizyny



Rys. 3. Wzór chemiczny soli lizynowej ibuprofenu



źródło: <https://edu.rsc.org/download?ac=10995>
(dostęp: 15.06.2024)

Piśmiennictwo:

1. J. Woron, K. Wojtasik-Bakalarz, J. Wordliczek, M. Siwek, Najczęstsze błędy w farmakoterapii bólu, „Medycyna po Dyplomie” 2022, nr 1, dostęp on-line, <https://podyplopie.pl/medycyna/37052,najczestszebledy-w-farmakoterapii-bolu>.
2. J. Woron, Stosowanie niesteroidowych leków przeciwzapalnych u pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawów a ryzyko działań niepożądanych ze strony przewodu pokarmowego, „Lekarz POZ” 2019, nr 5, s. 396;
3. M. Zaremba, A. Staniszevska, M. Niewada, Niesteroidowe leki przeciwzapalne – fakty, mity i kontrowersje dotyczące ryzyka sercowo naczyniowego oraz ryzyka powikłań ze strony przewodu pokarmowego, „Choroby serca i Naczyń” 2012, t. 9, nr 3, s. 11; K. Rell, Wybrane aspekty bezpieczeństwa leczenia niesteroidowymi lekami przeciwzapalnymi w świetle ostatnich doniesień, „Lekarz POZ” 2019, nr 3-4, s. 313.
4. http://www.studencimedycyny.pl/a/Leki_miejscowe_w_farmakoterapii_bolu-1091 (dostęp: 14.06.2024)
5. W. Kostowski, Z. S. Herman, „Farmakologia” cz. 1, Warszawa 2010, s. 244.
6. F. Caballero, M. Foradada, M. Miñarro, P. Pérez-Lozano, E. García-Montoya, J. R. Ticó, J.M. Suñé-Negre, Characterization of alginate beads loaded with ibuprofen lysine salt and optimization of the preparation method, „International Journal of Pharmaceutics” 2014, t. 460, nr 1-2, s. 181-186; <https://aptekarz.pl/szybkosc-dzialania-ibuprofenu-ktory-lek-jest-najlepszy/> (dostęp: 16.06.2024)
7. http://www.studencimedycyny.pl/a/Leki_miejscowe_w_farmakoterapii_bolu-1091; https://polpharma.pl/wp-content/uploads/2020/08/30042_.pdf
8. Zgoda MM, Kołodziejska J, Nachajski MJ. Lepkość hydrożelowych produktów farmaceutycznych a szybkość procesu dyfuzji hydrotropowego połączenia ibuprofenu przez modelową granicę faz w warunkach in vitro „Polimery w Medycynie” 2007, t. XXXVII, nr 1, s. 2-11.
9. http://www.studencimedycyny.pl/a/Leki_miejscowe_w_farmakoterapii_bolu-1091 (dostęp: 15.06.2024)

PRECYZYJNE UDERZENIE W BÓL

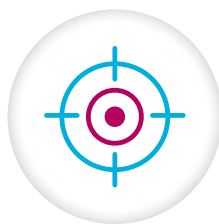
Metafen żel Forte zawiera **maksymalne stężenie ibuprofenu** w postaci soli lizynowej – **10%** co zapewnia:¹



Efektywniejsze wchłanianie
przez skórę*



2 x więcej leku
przenika w miejsce bólu*



Miejscowe działanie:
przeciwbólowe
i przeciwzapalne



* Sól lizynowa powoduje, że w porównywalnym czasie wchłania się dwukrotnie więcej ibuprofenu w porównaniu z obecną w innych lekach miejscowych solą sodową tego leku.¹

1. Woron J., Leki miejscowe w farmakoterapii bólu, Farmacja Praktyczna, 2013; 2 (62): 19-20.

SIL dostępny
po zeskanowaniu
kodu QR lub
u przedstawiciela
Polpharmy



Postępowanie w refluksie żołądkowo-przłykowym i objawach zgagi u dzieci

Choroba refluksowa przełyku może się objawiać w różny sposób. Dolegliwość może również objawiać się w różny sposób w poszczególnych grupach wiekowych.

dr n. med. **MAGDALENA BUDNA**
pediatra

Zgaga u dzieci starszych powyżej 6. roku życia oraz później u młodzieży i dorosłych może być wyraźnym objawem refluksowego zapalenia przełyku lub zgagi bez objawów zapalnych. Przyczyną zgagi czy refluksu może być również czasami zdarzająca się niedojrzałość funkcjonalna przewodu pokarmowego, ponieważ zwieracz przełyku nie domyka się jeszcze całkowicie, co skutkuje właśnie cofaniem się pokarmu, ulewaniem i zgagą.

Należy również wykluczyć inne możliwe przyczyny występowania podobnych objawów, dlatego należy wykonać diagnostykę lekarską. Lekarz wykluczy potencjalne choroby układu krążenia, układu oddechowego. Należy również wziąć pod uwagę ewentualne objawy niepożądane po innych lekach przyjmowanych przez pacjenta. U młodzieży z objawami zgagi należy również doprecyzować, jaki tryb życia prowadzą, czyli jaką stosują dietę, czy chorzy nie ma nadwagi, czy nie pali papierosów.

U dzieci starszych zgaga może być spowodowana dietą podrażniającą żołądek i cały przewód pokarmowy. Zgagę u starszych dzieci mogą powodować potrawy ostre, kwaśne lub ciężkostrawne. Należy unikać słodczy, fast foodów, które długo zalegają w żołądku oraz napojów gazowanych.

Nastolatki często preferują nieregularne spożywanie posiłków, co w konsekwencji może prowadzić do tego, że po zjedzeniu większego posiłku następuje cofanie się treści pokarmowych z żołądka, a to z kolei może powodować zgagę. Pomocne może okazać się wyższe ułożenie podczas snu oraz unikanie ciężkostrawnych, zwłaszcza późnych posiłków oraz możliwa redukcja stresu, a nawet konsultacja psychologiczna. Zgaga u dziecka, podobnie zresztą jak i inne dolegliwości ze strony układu pokarmowego, może wiązać się ze stresem, który czasem zaburza w organizmie procesy trawienne.



Dziecko ze zgagą wymaga czasem konsultacji lekarskiej pediatry lub nawet gastroenterologa, w zależności od nasilenia objawów. Typowymi objawami choroby refluksowej przełyku są ból w nadbrzuszu, zgaga, kwaśny refluks i wymioty, czasami również utrata wagi. Wówczas należy udać się do lekarza. Przy intensywniejszych objawach konieczne może okazać się wykonanie odpowiednich badań krwi i moczu oraz ewentualnych badań obrazowych, w tym ultrasonograficzne badanie jamy brzusznej, a nawet endoskopii przełyku i żołądka.

Aby zapobiegać objawom i nawrotom zgagi, czyli choroby refluksowej przełyku, należy zalecić modyfikację trybu życia na zdrowszy, wyeliminować z diety potrawy smażone, tłuste, ciężkostrawne oraz gazowane napoje, słodczy i alkohol. Należy też unikać spożywania posiłków w późnych godzinach wieczornych. U osób z nadwagą poleca się redukcję masy ciała i aktywność fizyczną. Bardzo użyteczne dla osoby cierpiącej na refluks żołądkowo-przłykowy mogą być materiały edukacyjne, czyli poradniki lub wiarygodne informacje z Internetu.

“

U dzieci starszych zgaga może być spowodowana dietą podrażniającą żołądek i cały przewód pokarmowy. Zgagę mogą powodować potrawy ostre, kwaśne lub ciężkostrawne. Należy unikać słodczy, fast foodów oraz napojów gazowanych

Lekarz lub farmaceuta może zalecić leki łagodzące objawy zgagi, pieczenia, niestrawności, czy bólu w nadbrzuszu. Leki te działają osłonowo, zobojętniająco oraz zmniejszają kwasotę soku żołądkowego.

Ponieważ niektóre preparaty dostępne są bez recepty i mogą być wydawane bez recepty, należy pamiętać, że jeśli objawy zgagi, pieczenia, niestrawności nie ustąpią pomimo stosowania leku przez okres dwóch, trzech tygodni, bezwzględnie konieczna jest konsultacja lekarska.

ZGAGA U MAŁEGO PACJENTA? POLEĆ RANIGAST SOS!



BŁYSKAWICZNA ULGA OD PRZEŁYKU DO ŻOŁĄDKA¹

Łagodzi zgagę i ból
w nadbrzuszu

Zapobiega wystąpieniu
uczucia **pieczenia**
i **niestrawności**

Chroni
śluzówkę
żołądka

**DLA DZIECI
OD 6 LAT**

1. Zmniejsza dolegliwości związane z refluksiem żołądkowo-przełykowym, takie jak zgaga i ból brzucha



Żywienie dzieci w wieku przedszkolnym

Dziecko w wieku przedszkolnym nie zna swojego zapotrzebowania na energię i składniki odżywcze, lecz doskonale rozpoznaje smak i zapach pokarmów, które lubi i te, za którymi nie przepada. Dziecko samodzielnie nie zaopatruje się w produkty spożywcze, jak również nie przygotowuje posiłków. Zatem rolą rodziców i opiekunów, jak również pracowników placówek przedszkolnych jest to, aby posiłki oferowane dziecku były odpowiednio zbilansowane pod względem podaży energii i składników odżywczych i zachęcały do spożycia^[1].

prof. UPP dr hab. JOANNA BAJERSKA

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



Nadmiernemu wzrostowi masy ciała dzieci sprzyjają nieregularne posiłki, siedzący tryb życia i niewielka aktywność fizyczna, nadmierne spożycie cukrów prostych (w postaci słodczy, słodzonych napojów) oraz spożywanie wysokoprzetworzonej żywności (żywność typu fast food oraz gotowe dania)^[3]

Należy pamiętać, że to, w jaki sposób będzie realizowane żywienie dziecka w wieku przedszkolnym (4-6 lat), będzie wpływało na jego rozwój fizyczny, umysłowy i społeczny, a także na jego zdrowie w życiu dorosłym. Według Polskiego Towarzystwa Leczenia Otyłości w Polsce nadwaga lub otyłość występują u 12,2% chłopców i 10% dziewcząt w wieku przedszkolnym^[3]. Otyłość w wieku rozwojowym wiąże się ze zwiększonym ryzykiem chorób układu sercowo-naczyniowego, nadciśnienia tętniczego, zaburzeń gospodarki lipidowej i węglowodanowej z cukrzycą typu 2 włącznie^[4]. Badania naukowe wskazują, że otyłe dzieci są 5 razy bardziej narażone na występowanie otyłości w wieku dorosłym, w porównaniu ze szczupłymi rówieśnikami^[2]. Jednak z badań prowadzonych przez Centrum Zdrowia Dziecka wynika też, że dzieci uczęszczające do przedszkoli

rzadziej cierpią na nadwagę lub są otyłe, chociaż nadal zdarza się, że diety realizowane w tych placówkach wykazują pewne nieprawidłowości, co wskazuje na potrzebę prowadzenia edukacji żywieniowej personelu placówek przedszkolnych.

Nadmiernemu wzrostowi masy ciała dzieci sprzyjają nieregularne posiłki (co jest również przyczyną pojadania pomiędzy posiłkami bądź też pojadanie może prowadzić do unikania spożywania głównych posiłków), siedzący tryb życia i niewielka aktywność fizyczna, nadmierne spożycie cukrów prostych (w postaci słodczy, słodzonych napojów) oraz spożywanie wysokoprzetworzonej żywności (żywność typu fast food oraz gotowe dania)^[3].

Według aktualnych zaleceń dzienna podaż energii w diecie dziecka w wieku przedszkolnym powinna wynosić 1400 kcal.

Podaż energii z białka nie powinna przekraczać 15%, ze względu na zbyt wysoką ilość białka w przeliczeniu na kg masy ciała. Średnie, dzienne zapotrzebowanie dziecka w wieku 4-6 lat na tłuszcz wynosi 47 g, przy czym komponując dietę należy zapewnić dziecku tłuszcze dobrej jakości. Zatem udział energii z tłuszczów nasyconych nie powinien przekraczać 10%, natomiast udział energii z izomerów trans kwasów tłuszczowych powinno być tak niskie, jak to jest możliwe do osiągnięcia w diecie zapewniającej właściwą wartość żywieniową. Z kolei udział energii z kwasu alfa-linolenowego (ALA) w diecie przedszkolaka powinien wynosić 0,5%, natomiast łączna dzienna podaż kwasu dokozaheksaenowego (C22:6 n-3) DHA i kwasu eikozapentaenowego (C20:5 n-3) EPA powinna wynosić 250 mg. Węglowodany zazwyczaj stanowią uzupełnienie diety, a ich udział w całodiennej puli energetycznej powinien wynosić 45-65%, w tym cukry dodane nie powinny dostarczać więcej niż 10% energii. Według Światowej Organizacji Zdrowia cukry dodane są to wszystkie cukry proste dodane w trakcie przetwarzania żywności oraz te pochodzące z soków, syropów i miódów^[5]. Zawartość błonnika pokarmowego w diecie dziecka w wieku 4-6 lat powinna wynosić 14 g na dzień^[4]. Wystarczające spożycie sodu w całodiennej diecie dzieci w wieku przedszkolnym wynosi 1000 mg sodu, czyli w przeliczeniu jest to 2,5 g soli (pół łyżeczki). W zbiorowym żywieniu przedszkolnym stanowiącym 75% dziennego spożycia powinno się jej znaleźć odpowiednio mniej^[5].

Procentowy udział energii w posiłkach serwowanych dziecku w ciągu dnia przedstawia się następująco: śniadanie 25%, II śniadanie 10%, obiad 30%, podwieczorek 10%, a kolacja 25%. W placówce przedszkolnej serwowane są zazwyczaj cztery posiłki, tj. śniadanie, II śniadanie, obiad i podwieczorek, co stanowi 75% dziennego spożycia^[5]. Zamiast słodkich napojów przedszkolakom należy serwować przede wszystkim dobrej jakości wodę, której smak można urozmaicić dodatkiem kawałków owoców i mięty^[5]. Dostęp do wody w przedszkolu powinien być nieograniczony.

U części dzieci w wieku przedszkolnym można obserwować pewnego rodzaju nieprawidłowości zachowań ukierunkowanych na unikanie spożywania pewnego

WARTO PAMIĘTAĆ:

- Zgodnie z obowiązującym prawem placówka przedszkolna jest zobowiązana przekazać rodzicom lub opiekunom informacje o składnikach alergennych użytych do przygotowania żywności i obecnych w produkcie gotowym.
- Istotnym elementem w ocenie rozwoju dziecka jest monitorowanie jego stanu odżywienia i rozwoju fizycznego poprzez systematyczne pomiary masy i wysokości ciała oraz sprawdzanie uzyskanych rezultatów na dedykowanych dzieciom siatkach centylowych.



Procentowy udział energii w posiłkach serwowanych dziecku w ciągu dnia przedstawia się następująco: śniadanie 25%, II śniadanie 10%, obiad 30%, podwieczorek 10%, a kolacja 25%.

W placówce przedszkolnej serwowane są zazwyczaj cztery posiłki, tj. śniadanie, II śniadaniem obiad i podwieczorek, co stanowi 75% dziennego spożycia^[5]. Zamiast słodkich napojów przedszkolakom należy serwować przede wszystkim dobrej jakości wodę, której smak można urozmaicić dodatkiem kawałków owoców i mięty^[5]. Dostęp do wody w przedszkolu powinien być nieograniczony

rodzaju produktów lub potraw. Najczęściej zachowania te związane są z niejedzeniem określonej grupy pokarmów ze względu na ich teksturę (np. dziecko nie toleruje chrupiących, zbyt twardych produktów bądź potraw nadmiernie rozdrobnionych). Dziecko może odrzucać część pokarmów ze względu na ich wygląd (np. kolor czy kształt) i smak (np. unikanie potraw mocno przyprawionych, kwaśnych, gorzkich). Przy wybiórczości pokarmowej, bo o niej mowa, można obserwować pewne charakterystyczne zachowania dziecka przy stole, takie jak opór przed samodzielnym jedzeniem, zbyt długie przeżuwanie i przetrzymywanie pożywienia w ustach, wypluwanie jedzenia czy dławienie się nim. Naukowcy zajmujący się problemem wybiórczości pokarmowej przeprowadzili kilka eksperymentów, które wykazały, że sensoryczne poznawanie produktów prowadzi u dzieci do zwiększenia liczby zachowań polegających na próbowaniu nowych pokarmów^[6]. Jednym z takich działań, które z powodzeniem można wprowadzić do placówek przedszkolnych, jest zastosowanie tzw. szwedzkiego stołu, na którym znajdują się różne produkty spożywcze (warzywa, owoce, różne rodzaje pieczywa i dodatki), które dzieci same wybierają. Samodzielny wybór zwiększa szansę na to, że dziecko zje wybrany przez siebie produkt. Na początek można zastosować szwedzki stół na śniadanie^[5].

Piśmiennictwo:

1. J. Newerli-Guz, K. Kulwikowska, Zachowania żywieniowe i preferencje dzieci w wieku przedszkolnym ZESZYTY NAUKOWE AKADEMII MORSKIEJ W GDYNI, nr 86, grudzień 2014
2. Simmonds M, Llewellyn A, Owen CG, Woolacott N. Predicting adult obesity from childhood obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2016 Feb;17(2):95-107. doi: 10.1111/obr.12334. Epub 2015 Dec 23. PMID: 26696565.
3. <https://pacjent.gov.pl/aktualnosc/otylosc-u-dzieci-same-z-niej-nie-wyrosta>
4. Jarosz M., Rychlik E, Stoś K., Charzewskiej J. Normy żywienia dla populacji Polski i ich zastosowanie. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, 2020.
5. <https://hcez.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2022/02/E-book-Zywnienie-w-przedszkolach-w-praktyce.pdf>
6. <https://akademianutricia.pl/uploads/page/556/253980/2018-Biuletyn-nr-3.pdf>

Aktualizacja limitów finansowania surowców farmaceutycznych – co zmieni się po 1 lipca br.?

Wejście w życie zapisów ustawy z dnia 17 sierpnia 2023 r. o zmianie ustawy o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych, oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2023 poz. 1938) wprowadziło wiele zmian w aptekach. Jedną z nich była zmiana sposobu naliczania opłaty za lek recepturowy. Od 1 stycznia 2024 r. pacjent oprócz opłaty ryczałtowej uiści również różnicę pomiędzy ceną nabycia surowców farmaceutycznych a ustalonymi dla nich limitami.

mgr farm. SYLWIA BEDNARSKA
wykładowca w Medycznym Studium Zawodowym

Wykaz wspomnianych limitów finansowania ma być aktualizowany raz do roku. Zgodnie z zapisami ustawy najpóźniej do dnia 1 czerwca br. Prezes Narodowego Funduszu Zdrowia zobowiązany jest podać wspomniany wykaz do publicznej informacji. W związku z tym dnia 29 maja 2024 r., na stronie NFZ pojawił się Projekt wykazu limitów cen surowców farmaceutycznych^[1]. Zgodnie z harmonogramem zakończone zostały już prekonsultacje oraz możliwość zgłaszania uwag. Ewentualne zmiany miały być opublikowane 7 czerwca 2024 r., taki dokument się nie pojawił, co pozawala stwierdzić, że podany projekt zacznie obowiązywać od 1 lipca 2024 r.

Jak ustala się wykaz?

Wspomniana ustawa dokładnie precyzuje sposób tworzenia wykazu limitów cen surowców farmaceutycznych. Podstawą do wprowadzenia zmian są dane przekazywane przez apteki do NFZ. Wysokość limitu finansowania surowca wyznaczana jest na poziomie 15 percentyla rozkładu cen w roku poprzedzającym. Dodatkowo wprowadzono ograniczenie polegające na tym, że limit finansowania surowca w każdym kolejnym roku, nie może być wyższy niż 30 percentyl rozkładu cen surowca z roku poprzedzającego rok ubiegły. Warto też dodać, że tabela limitów cen surowców farmaceutycznych podaje cenę za 1 g danego surowca i dotyczy ceny zakupu netto.

Co się zmienia?

Zaktualizowany wykaz limitów zawiera 166 substancji recepturowych, czyli o 6 więcej niż wykaz poprzedni z grudnia 2023 r.^[2] Pojawiły się wartości limitów dla dziesięciu nowych substancji: *Clindamycini hy-*

drochloridum, Coffeinum-natrii benzoas, Crataegi fructus, Finasteridum, Formaldehydum 4%, Gallae Tinctura, Hydrargyrum aminochloratum, Natrii iodidum, Omeprazolium, Pyoctaninum coeruleum. Oznacza to, że ze wspomnianymi substancjami wykonywano leki recepturowe w 2023 r. Zniknęły limity dla czterech substancji: *Eugenolum, Formaldehydum 40%, Hydrargyri sulfuridum rubrum, Kalii permanganas*. To z kolei oznacza, że w roku poprzednim nie odnotowano wykonywania leków recepturowych ze wspomnianymi substancjami. Zarówno surowce, które zniknęły z listy, jak i te, które na żadnej się nie pojawiły, będą refundowane w wysokości odpowiadającej ich cenie nabycia przez aptekę (bez żadnego limitu). Jeśli wykonamy lek z surowcem bez limitu, informacja o tym fakcie zostanie przekazana przez aptekę do NFZ, a tym samym limit na wspomniany surowiec pojawi się w roku następnym. Fakt możliwości refundacji surowców farmaceutycznych nie posiadających limitu, jest ważny z dwóch powodów. Po pierwsze nie utrudnia wykonania leku z surowcem, którego długo brakowało i pojawił się ponownie po długim czasie (czyli po ponad roku). Po drugie, nie spowalnia obrotu surowców nowych w recepturze.

Biorąc pod uwagę, że w 2023 r. obserwowano znaczny wzrost cen, związany m.in. z inflacją oraz fakt, że nie obowiązywały jeszcze wtedy tabele limitów cen surowców farmaceutycznych, należało się zatem spodziewać się wzrostów wartości limitów. Tak też się stało. Podwyżka limitów dotyczy aż 144 substancji. Różnice procentowe dla limitów poszczególnych surowców w porównaniu z poprzednim wykazem wahają się od 0,26% aż do wartości 183,49%. Na podstawie danych z całej tabeli moż-

na stwierdzić, że limity podrosły średnio o 24%. Najniższy wzrost limitu dotyczy substancji *Terebinthinae oleum* (z 0,19394 zł na 0,19444 zł – czyli w praktyce różnica niezauważalna), natomiast najwyższa wartość wzrostu dotyczy surowca *Sapo Kalinus* (z 0,20185 zł na 0,57222 zł).

Jest niewielka grupa substancji, dla których wartości limitów uległy obniżeniu. Łącznie jest ich 6 i są to: *Sulfaguanidinum, Pix liquida Pini, Formaldehydum 10%, Colloidium, Capsici Tinctura, Ascorbylis palmitas*.

Bez zmian zachowane zostały jedynie limity dla sześciu surowców, raczej rzadziej używanych w recepturze: *Ammonii anisatus spirytus, Arnicae Tinctura, Balsamum peruvianum* (zmiana dotyczy piątego miejsca po przecinku, więc w praktyce jest niezauważalna), *Camphorae spirytus, Carbo activatus, Pix litanthracis*.

Na podstawie analizy można stwierdzić iż omówiony projekt wykazu limitów cen surowców farmaceutycznych ułatwi pracę w recepturze, podniesienie wartości limitów było potrzebne. Warto też zaznaczyć, że wejście w życie wykazu, zbiega się z podwyżką wartości ryczałtu na lek recepturowy. Wartość ta zmieni się z 21,20 zł na 21,50 zł i jest związana z podniesieniem wartości minimalnego wynagrodzenia za pracę.

Piśmiennictwo:

- <https://www.nfz.gov.pl/aktualnosci/aktualnosci-centrali/projekt-wykazu-limitow-finansowania-za-jednostke-surowca-farmaceutycznego-sluzacego-dopozoradzenia-leku-recepturowego,8618.html>
- <https://www.nfz.gov.pl/aktualnosci/aktualnosci-centrali/wykaz-limitow-finansowania-za-jednostke-surowca-farmaceutycznego-sluzacego-dopozoradzenia-leku-recepturowego,8511.html>

Porównanie wartości limitów cen (cena zakupu netto) dla wybranych surowców:

LP	SUROWIEC	LIMIT CENY ZA 1 G Z 21.12.2023 R.	LIMIT CENY ZA 1 G Z 29.05.2024 R.	RÓŻNICA PROCENTOWA (W ODNIESIENIU DO 2023 R.)
1.	Acidum boricum	0,41121	0,57928	40,87%
2.	Acidum salicylicum	1,41641	2,22245	56,91%
3.	Ammonii bromidum	1,73278	2,46873	42,47%
4.	Aqua purificata	0,12406	0,15741	26,88%
5.	Benzocainum	7,86640	10,49383	33,40%
6.	Cacao oleum	0,69772	0,89928	28,89%
7.	Chloramphenicolum	25,14444	31,90772	26,90%
8.	Cholesteroli unguentum	0,34948	0,42251	20,90%
9.	Codeini phosphas	129,48934	157,48260	21,62%
10.	Crataegi Tinctura	0,75000	0,89815	19,75%
11.	Dithranolum	370,00000	428,28700	15,75%
12.	Ephedrini hydrochloridum	70,21391	88,13857	25,53%
13.	Ethanolum 70%	0,52442	0,66527	26,86%
14.	Ethanolum 96%	0,60211	0,79635	32,26%
15.	Eucerinum	0,21902	0,27059	23,55%
16.	Gentamicini sulfas	71,75926	88,33333	23,10%
17.	Glycerolum 85%	0,18125	0,22743	25,48%
18.	Hydrocortisonum	45,69783	54,07650	18,33%
19.	Kalii bromidum	2,20370	2,74074	24,37%
20.	Lactosum	0,47850	0,70370	47,06%
21.	Lanolinum	0,50935	0,66965	31,47%
22.	Lekobaza	0,21231	0,23754	11,88%
23.	Lekobaza Lux	0,89704	0,96620	7,71%
24.	Mentholum	2,56536	3,13311	22,13%
25.	Natrii benzoas	2,16064	2,61111	20,85%
26.	Natrii bromidum	0,79147	1,07963	36,41%
27.	Neomycini sulfas	22,15326	33,00154	48,97%
28.	Nystatinum	70,24300	85,80593	22,16%
29.	Papaverini hydrochloridum	30,24691	37,34568	23,47%
30.	Phenobarbitalum natricum	72,71545	84,36626	16,02%
31.	Pilocarpini hydrochloridum	128,35648	150,77780	17,47%
32.	Resorcinolum	7,01852	8,72222	24,27%
33.	Sulfur	0,46644	0,57642	23,58%
34.	Talcum	0,28704	0,37524	30,73%
35.	Urea	1,29977	1,57963	21,53%
36.	Vaselinum album	0,12037	0,15373	27,71%
37.	Vaselinum flavum	0,15114	0,20205	33,68%
38.	Zinci oxidum	0,51913	0,71150	37,06%

Trimebutyna w leczeniu zespołu jelita nadwrażliwego (IBS)

Trimebutyna jest lekiem skutecznym w łagodzeniu dolegliwości bólowych występujących w przebiegu zespołu jelita nadwrażliwego (IBS). Dobrze udokumentowane bezpieczeństwo farmakologiczne leku sprawia, że można go stosować nawet u dzieci. Artykuł prezentuje przegląd aktualnej wiedzy na temat skuteczności trimebutyny oraz możliwości jej zastosowania w terapii różnych podtypów IBS.

dr n. med. ANNA RYCYK-BOJARZYŃSKA
prof. dr hab. n. med. BEATA KASZTELAN-SZCZERBIŃSKA
prof. dr hab. n. med. HALINA CICHÓŻ-LACH

Klinika Gastroenterologii z Pracownią Endoskopową Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
Kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. Halina Cichoż-Lach

Wstęp
Zespół jelita nadwrażliwego (IBS) jest bardzo rozpowszechnionym schorzeniem. Jest to jedna z najczęściej występujących chorób wśród zaburzeń interakcji jelitowo-mózgowych, wcześniej nazywanych czynnościowymi. Dotyka 11%-15% pacjentów i jest chorobą o okresach zaostrzeń i remisji^[1, 2]. Jest obecnie najczęściej rozpoznawaną przewlekłą chorobą jelita^[3]. IBS znacząco wpływa na jakość życia pacjenta, pogarszając ją, doprowadzając do wycofania się z życia społecznego, pojawienia się lęku przed wystąpieniem kolejnego okresu zaostrzenia choroby oraz ograniczenia udziału pacjenta w codziennych zajęciach, a nierzadko nawet rezygnacji z kariery zawodowej. Właściwe postępowanie u chorych z IBS od dawna skupia uwagę międzynarodowych ekspertów, ponieważ terapia jednym lekiem rzadko kiedy łagodzi uciążliwe objawy u większości pacjentów.

Kryteria rozpoznania zespołu jelita nadwrażliwego (IBS)

Rozpoznanie zespołu jelita nadwrażliwego (IBS) powinno być postawione w oparciu o Kryteria Rzymskie IV, które zostały opublikowane w 2016 roku i stanowią międzynarodowy konsensus dotyczący chorób czynnościowych przewodu pokarmowego. Wśród nich wyróżnia się choroby czynnościowe jelit (kategoria C), spośród których najczęściej występującą jest zespół jelita nadwrażliwego^[2, 4].



IBS znacząco wpływa na jakość życia pacjenta, pogarszając ją, doprowadzając do wycofania się z życia społecznego, pojawienia się lęku przed wystąpieniem kolejnego okresu zaostrzenia choroby oraz ograniczenia udziału pacjenta w codziennych zajęciach, a nierzadko nawet rezygnacji z kariery zawodowej. Właściwe postępowanie u chorych z IBS od dawna skupia uwagę międzynarodowych ekspertów, ponieważ terapia jednym lekiem rzadko kiedy łagodzi uciążliwe objawy u większości pacjentów

IBS podzielono na podtypy:

- 1** IBS z dominującym zaparciem (IBS-C, *constipation*),
- 2** IBS z dominującą biegunką (IBS-D, *diarrhea*),
- 3** IBS ze zmiennym rytmem wypróżnień (IBS-M, *mixed*),
- 4** niesklasyfikowana postać IBS (IBS-U, *unclassified*).

W różnicowaniu powyższych podtypów IBS wykorzystuje się bristolską skalę uformowania stolca. Stosuje się ją jedynie w odniesieniu do stolców nieprawidłowych, mając na uwadze, że wielu pacjentów z IBS ma okresy remisji, kiedy stolec jest prawidłowo uformowany. Rozpoznanie IBS powinno być ustalone na podstawie objawów klinicznych. Kluczowy jest wywiad lekarski, zebrany w rzetelny sposób, badanie fizykalne oraz badania laboratoryjne, jednak ograniczone do jak najmniejszej liczby (przede wszystkim morfologia krwi obwodowej i stężenie białka C-reaktywnego – CRP). Przydatnym parametrem diagnostycznym jest oznaczenie stężenia kalprotektyny w stolcu, co pozwala różnicować IBS z chorobą zapalną jelit^[2, 4].

Kryteria rozpoznania zespołu jelita nadwrażliwego przedstawia tabela 1^[2, 4]. Kolonoskopia zalecana jest jedynie u pacjentów z objawami alarmującymi oraz czynnikami ryzyka wystąpienia choroby organicznej, a także u osób po 50. roku życia jako badanie w kierunku nowotworów jelita grubego. W przypadku wykonywania kolonoskopii u pacjentów z IBS-D, zwłaszcza



PRZYWRACA
NATURALNĄ PRACĘ
PRZEWODU
POKARMOWEGO*
TERAZ W WYŻSZEJ
DAWCE W DWÓCH
WIELKOŚCIACH
OPAKOWAŃ



200 mg x 60 tabletek



200 mg x 100 tabletek



* Trimebutyna pobudza motorykę przewodu pokarmowego w stanach hipokinezy, a hamuje jej aktywność przy hiperkinezie.
** W postaci tabletek.

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



u kobiet po 50. roku życia, zaleca się pobranie wycinków z prawej i lewej połowy okrężnicy w celu wykluczenia mikroskopowego zapalenia jelita grubego. U pacjentów z IBS-D i IBS-M należy wykonać badania serologiczne (przeciwciała przeciwko transglutaminazie tkankowej IgA i IgA całkowite), aby wykluczyć celiakię. Ze względu na częste współistnienie SIBO (ang. *small intestine bacterial overgrowth* – zespół rozrostu bakteryjnego) u chorych z IBS-D (5 razy częściej niż u zdrowych pacjentów) lub nasilonym wzdęciem można wykonać testy oddechowe w kierunku SIBO^[2, 4]. Zespół jelita nadwrażliwego w postaci biegunkowej należy także różnicować z przewlekłą niewydolnością trzustki, nietolerancją laktozy, a także idiopatycznym niewchłanianiem kwasów żółciowych^[4, 5]. Poza typowymi objawami służącymi do rozpoznania IBS pacjenci dotknięci tym schorzeniem prezentują szereg niespecyficznych objawów, niemających znaczenia diagnostycznego, a powodujących duże trudności u lekarzy w postawieniu właściwego rozpoznania. U chorych z IBS dość często występują objawy spoza układu pokarmowego, takie jak senność, częste bóle głowy i pleców w odcinku lędźwiowym, nocne oddawanie moczu, częste i nagłe oddawanie moczu, zaburzenia miesiączkowania i dyspareunia^[2, 4].

Leczenie IBS

Według Polskiego Towarzystwa Gastroenterologii w celu zmniejszenia objawów należy przez 6 tygodni podjąć próbę zastosowania diety z małą zawartością fermentujących cukrów prostych i polioli (dieta low-FODMAP)^[2]. Ze względu na brak wystarczających dowodów nie jest rekomendowane powtarzanie tej diety. Najnowsze wytyczne zalecają spożycie błonnika rozpuszczalnego, który występuje w surowych jarzynach i owocach, natomiast nie zaleca się spożywania błonnika nierozpuszczalnego zawartego np. w suchych otrębach, który może być przyczyną nasilonych wzdęć i dolegliwości bólowych brzucha^[6]. Sugerowana dobową dawką błonnika wynosi 10-25 g^[2]. Niektóre leki ze względu na swoją skuteczność i korzystny profil bezpieczeństwa niezmiennie wymieniane są jako stały element w schematach terapeutycznych proponowanych do zastosowania u pacjentów z rozpoznaniem wymienionych chorób – są to leki rozkurczowe, do których należy trimebutyna.

Tabela 1. Kryteria Rzymskie IV dla rozpoznania zespołu jelita nadwrażliwego (IBS)

Nawracający ból brzucha, występujący przynajmniej 1 dzień w tygodniu, w ciągu ostatnich 3 miesięcy, spełniający co najmniej 2 z 3 poniższych kryteriów:	
1	związany jest z wypróżnieniem,
2	związany jest ze zmianą częstości wypróżnień,
3	związany jest ze zmianą konsystencji stolca.
Powyższe kryteria muszą być spełnione przez ostatnie 3 miesiące, przy czym początek objawów powinien przypadać na minimum 6 miesięcy przed postawieniem diagnozy.	

Tabela 2. Dawkowanie trimebutyny u pacjentów dorosłych w określonych wskazaniach^[13]

WSKAZANIE	DAWKOWANIE
IBS (zespół jelita nadwrażliwego)	100 mg 3×1 (max 600 mg/dobę)
Ból związany z zaburzeniami interakcji jelitowo-mózgowych oraz dróg żółciowych	100 mg 3×1 (max 600 mg/dobę)
Biegunka	200 mg 1-2×1
Zaparcie	200 mg 1-2×1
Zaburzenia trawienia (uczucie pełności, wzdęcia, bóle brzucha)	100 mg 2-3×1 przed posiłkiem
Zaburzenia czynności przewodu pokarmowego wywołane stresem	100 mg 2-3×1 przed posiłkiem



U chorych z IBS dość często występują objawy spoza układu pokarmowego, takie jak senność, częste bóle głowy i pleców w odcinku lędźwiowym, nocne oddawanie moczu, częste i nagłe oddawanie moczu, zaburzenia miesiączkowania i dyspareunia^[2, 4]

Maleinian trimebutyny

Maleinian trimebutyny jest stosowany od późnych lat 60. XX wieku^[7]. Jest on uważany za dobrze tolerowany i bezpieczny lek^[8]. Początkowo twierdzono, że jej przeciwbólowe działanie wynika z efektu spazmolitycznego, jednak obecnie wiadomo, że oddziałując poprzez receptory opioidowe μ , K i 8, doprowadza do uwalniania peptydów żołądkowo-jelitowych w przewodzie pokarmowym. Ponadto bierze udział w regulacji nadwrażliwości trzewnej. Trimebutyna wpływa na jelito na wielu płaszczyznach: na funkcję motoryczną, kontrolę receptorów bólowych, a także jako modulator kanałów jonowych jelita, co czyni ją wyjątkowym lekiem w leczeniu zaburzeń czynnościowych, dzięki czemu może być wykorzystywana w każdym podtypie IBS (zarówno w postaci zaparciowej, mieszanej, jak i biegunkowej)^[7].

Liczne badania kliniczne dowiodły znaczącego wpływu trimebutyny na receptory opioidowe jelita. W badaniu Distrutti i wsp. pochodna trimebutyny (NO2-Arg-Trim) wyciszała aktywność bólową u szczurów poprzez interakcję z opioidowym agonistą trimebutyny w tkance jelitowej^[9]. Z kolei w badaniu Ogawa i wsp. dowiedziono, że trimebutyna hamuje aktywację kinazy 1 związanej z receptorem interleukiny 1 (IRAK1) obecnej w szlaku sygnałowym TLR4 (*toll like receptor 4*), przez co wywiera ochronny wpływ przed sepsą u myszy i może być rozważana jako potencjalny lek immunosupresyjny i przeciwzapalny, oddziałując na receptory szlaku sygnałowego TLRs (*toll like receptors*)^[10]. Opisano, że u zwierząt i ludzi trimebutyna jest metabolizowana w wątrobie do aktywnej pochodnej zwanej N-demetylotrimebutyną, która blokuje aktywność kanałów sodowych i wykazuje silne działanie miejscowo znieczulające^[7]. Najnowsze badania wskazują nawet, że może ona wywierać efekt przeciwnowotworowy w obrębie przewodu pokarmowego oraz mózgu^[4, 6]. Właściwości biochemiczne, szeroki zakres działania oraz korzystny profil bezpieczeństwa sprawiają, że lek ten jest chętnie stosowany w codziennej praktyce lekarskiej. Trimebutyna jest uznawana za bezpieczny lek, bez poważnych działań niepożądanych^[11, 12]. Maksymalne stężenie w osoczu osiąga 1-2 h po podaniu doustnym. Jest dostępna w postaci tabletek powlekanych (100 mg oraz 200 mg) lub granulatu do sporządzania zawiesiny doustnej. W ok. 5% wiąże się z białkami osocza. Wydalana jest głównie z moczem, ok. 70% w ciągu 24 h. W poniższej tabeli (Tabela 2) przedstawiono dawkowanie dobowe postaci doustnej trimebutyny w tabletkach u dorosłych pacjentów w określonych wskazaniach^[13]. W wieloosrodkowym badaniu na dużej grupie pacjentów (n=211) potwierdzono korzystny wpływ stosowania trimebutyny w dawce 300 mg 2x1 w dyspepsji czynnościowej^[12]. Zhong i wsp. dowiedli, że stosowanie trimebutyny w podtypie IBS-D wiąże się z dużą skutecznością, małymi kosztami i małym prawdopodobieństwem wystąpienia reakcji niepożądanych^[14]. W przypadku zespołów nakładania, np. IBS/GERD, również dowiedziono skuteczności trimebutyny w poprawie stopnia jakości życia pacjentów^[15, 16].

Podsumowanie

Diagnoza zespołu jelita nadwrażliwego opiera się na symptomach zgłaszanych przez pacjentów. W toku ścieżki diagnostycznej bardzo często występujące nadmierne wykonywanie badań prowadzi do generowania ogromnych kosztów systemów zdrowotnych na całym świecie. Mając świadomość, że zespół jelita nadwrażliwego występuje często i jest chorobą przewlekłą, która znacznie wpływa na zmniejszenie jakości życia pacjentów nią dotkniętych, nadal trwają poszukiwania skutecznej terapii. Trimebutyna jako lek bezpiecz-

ny, tani, a także skuteczny wywiera swój korzystny efekt, działając na wielu płaszczyznach. Jako regulator motoryki jelit, lek przyspieszający opróżnianie żołądkowe, aktywator uwalniania hormonów jelitowych, modulator wrażliwości trzewnej, jak również potencjalny czynnik modyfikujący skład mikrobioty jelitowej, oddziałuje na receptory opioidowe, działając przeciwbólowo w IBS. Niektóre właściwości trimebutyny wymagają jeszcze potwierdzenia, ale dostępne dowody jednoznacznie wskazują na możliwość jej zastosowania we wszystkich podtypach IBS^[15, 17, 18].

Piśmiennictwo:

1. Sebastián Domingo, J. J. Irritable Bowel Syndrome. *Med Clin (Barc)* 2022, 158 (2), 76-81. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2021.04.029>.
2. Pietrzak, A.; Skrzydło-Radomańska, B.; Mulak, A.; Lipiński, M.; Małeczka-Panas, E.; Reguła, J.; Rydzewska, G. Guidelines on the management of irritable bowel syndrome. *pg* 2018, 13 (4), 259-288. <https://doi.org/10.5114/pg.2018.78343>.
3. de Bortoli, N.; Tolone, S.; Frazzoni, M.; Martinucci, I.; Sgherri, G.; Albano, E.; Ceccarelli, L.; Stasi, C.; Bellini, M.; Savarino, V.; Savarino, E. V.; Marchi, S. Gastroesophageal Reflux Disease, Functional Dyspepsia and Irritable Bowel Syndrome: Common Overlapping Gastrointestinal Disorders. *Ann Gastroenterol* 2018, 31 (6), 639-648. <https://doi.org/10.20524/aog.2018.0314>.
4. Drossman, D. A.; Hasler, W. L. Rome IV – Functional GI Disorders: Disorders of Gut-Brain Interaction. *Gastroenterology* 2016, 150 (6), 1257-1261. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.03.035>.
5. Koblańska M. IBS: zaburzenie na linii mózg-jelita. Czy jest na nie sposób? Wywiad z prof. Skrzydło-Radomańską. *Termedia. Gastroenterologia* 2016.
6. Skrzydło-Radomańska B.: Zespół jelita drażliwego. *Med. Prakt.*, 2020; 4: 134-138.
7. Salvioli, B. Trimebutine: A State-of-the-Art Review. *Minerva Gastroenterol Dietol* 2019, 65 (3), 229-238. <https://doi.org/10.23736/S1121-421X.19.02567-4>.
8. Pietrzak A, Skrzydło-Radomańska B, Mulak A, et al. Rekomendacje diagnostyczno-terapeutyczne w zespole jelita nadwrażliwego. *Gastroenterology Rev* 2018; 13(4): 167-196.
9. Distrutti, E.; Mencarelli, A.; Renga, B.; Caliendo, G.; Santagada, V.; Severino, B.; Fiorucci, S. A Nitro-Arginine Derivative of Trimebutine (NO2-Arg-Trim) Attenuates Pain Induced by Colorectal Distension in Conscious Rats. *Pharmacological Research* 2009, 59 (5), 319-329. <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2009.01.008>.
10. Ogawa, N.; Nakajima, S.; Tamada, K.; Yokoue, N.; Tachibana, H.; Okazawa, M.; Oyama, T.; Abe, H.; Yamazaki, H.; Yoshimori, A.; Sato, A.; Kamiya, T.; Yokomizo, T.; Uchiyumi, F.; Abe, T.; Tanuma, S. Trimebutine Suppresses Toll-like Receptor 2/4/7/8/9 Signaling Pathways in Macrophages. *Archives of Biochemistry and Biophysics* 2021, 711, 109029. <https://doi.org/10.1016/j.abb.2021.109029>.
11. Brenner, D. M.; Lacy, B. E. Antispasmodics for Chronic Abdominal Pain: Analysis of North American Treatment Options. *Am J Gastroenterol* 2021, 116 (8), 1587-1600. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000001266>.
12. Kountouras, J.; Gavalas, E.; Papaefthymiou, A.; Tsechlidis, I.; Polyzos, S. A.; Bor, S.; Diculescu, M.; Jadallah, K.; Tadeusz, M.; Karakan, T.; Bochenek, A.; Rozciecha, J.; Dabrowski, P.; Sparchez, Z.; Sezgin, O.; Gülden, M.; Farsakh, N. A.; Doulberis, M. Trimebutine Maleate Monotherapy for Functional Dyspepsia: A Multicenter, Randomized, Double-Blind Placebo Controlled Prospective Trial. *Medicina (Kaunas)* 2020, 56 (7), 339. <https://doi.org/10.3390/medicina56070339>.
13. Trimebutyna (trimebutine) – wszystkie preparaty o tym składzie – Indeks Leków MP. <https://indeks.mp.pl/leki/subst.php?id=814&rfl=1> (accessed 2023-11-04).
14. Zhong, Y.; Zhu, J.; Guo, J.; Yan, R.; Li, H.; Lin, Y.; Zeng, Z. [A randomized and casecontrol clinical study on trimebutine maleate in treating functional dyspepsia coexisting with diarrhea-dominant irritable bowel syndrome]. *Zhonghua Nei Ke Za Zhi* 2007, 46 (11), 899-902.
15. Kountouras, J.; Doulberis, M.; Papaefthymiou, A.; Polyzos, S. A. Gastroesophageal Reflux Disease, Irritable Bowel Syndrome and Functional Dyspepsia as Overlapping Conditions: Focus on Effect of Trimebutine. *Ann Gastroenterol* 2019, 32 (3), 318. <https://doi.org/10.20524/aog.2019.0366>.
16. Kountouras, J.; Gavalas, E.; Doulberis, M.; Polyzos, S. A.; Papaefthymiou, A.; Touloumtzi, M.; Vardaka, E.; Kountouras, K.; Papanikolopoulou, K.; Katsinelos, P. The Effect of Trimebutine and/or Helicobacter Pylori Eradication on the Gastroesophageal Reflux Disease, Irritable Bowel Syndrome, and Functional Dyspepsia Overlapping Disorders. *J Neurogastroenterol Motil* 2019, 25 (3), 473-474. <https://doi.org/10.5056/jnm19033>.
17. Hussain Z, Jung DH, Lee YJ, Park H. The Effect of Trimebutine on the Overlap Syndrome Model of Guinea Pigs. *J Neurogastroenterol Motil* 2018;24(4):669-675. doi:10.5056/jnm18049.
18. Kountouras J, Chatzopoulos D, Zavos C, Boura P, Venizelos J, Kalis A. Efficacy of trimebutine therapy in patients with gastroesophageal reflux disease and irritable bowel syndrome. *Hepatogastroenterology*. 2002 Jan-Feb;49(43):193-7. PMID: 11941952.

Nerki – jak prawidłowo dbać o ich zdrowie?



Parzysty, bogato ukrwiony narząd, położony pozaotrzewnowo, po obydwu stronach kręgosłupa, pełniący wiele istotnych funkcji w ludzkim organizmie – tak istotnych, że stwierdza się, iż wpływa na utrzymaniu stałości składu środowiska wewnętrznego ustroju. Tak można w skrócie zdefiniować nerkę. Współcześnie dbanie o jej prawidłowy stan bywa lekceważone, a przecież jej właściwe funkcjonowanie jest niezbędne do pełnienia podstawowych funkcji życiowych. W jaki sposób dbać o zdrowie nerek i czy warto sięgać po środki wspomagające ich pracę na co dzień?

mgr farm. AGATA OSKROBA

asystent badawczo-dydaktyczny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego,
Katedra i Zakład Farmakoterapii i Opieki Farmaceutycznej

Rola nerek w organizmie człowieka

Podstawowa rola nerek w ludzkim organizmie obejmuje trzy główne funkcje: wydalniczą, regulacyjną i endokrynną. Pierwsza z nich oznacza, że nerki umożliwiają usunięcie z organizmu końcowych produktów przemiany materii oraz nieprzyswajalnych bądź toksycznych substancji egzogennych. Dzieje się to za sprawą procesu powstawania moczu, który zachodzi w nefronach, czyli podstawowych jednostkach czynnościowych nerek.

W ciałkach nerkowych nefronów zachodzi filtracja krwi, a w kolejnych elementach ich budowy, tj. kanalikach nerkowych, resorpcja i sekrecja. Dwa ostatnie mechanizmy prowadzą do powstania moczu ostatecznego i regulacji stężenia różnych substancji w osoczu, bowiem powodują odpowiednio: wchłanianie zwrotne substancji i aktywne wydzielanie do moczu toksyn i niektórych elektrolitów. Dzięki sprawowaniu funkcji regulacyjnej utrzymują one stałą objętość wody w organizmie, stężenie poszczególnych elektrolitów, ciśnienie osmotyczne płynów ustrojowych i stężenie jonów wodorowych. W związku z tym zostaje zachowana homeostaza wodno-elektrolitowa i uregulowana gospodarka kwasowo-zasadowa. Poprzez wpływ na gospodarkę wodno-elektrolitową, nerki wpływają także na ciśnienie



Filarem prawidłowego dbania o zdrowie nerek jest bez wątpienia odpowiednie nawodnienie. Oznacza to, że każdy powinien pamiętać o podaży przynajmniej 1,5–2 litrów płynów na dobę. Więcej przyjętych płynów to zwiększona diureza, a więc nasilony przepływ moczu w układzie moczowym – zmniejsza to ryzyko powstawania kamicy nerkowej.

tętnicze krwi. Z kolei będąc narządem endokrynnym, zajmują się produkcją hormonów lub ich prekursorów. Mogą też degradować hormony lub inne aktywne biologicznie substancje. Do związków syntetyzowanych w nerkach należą: renina (wpływająca na ciśnienie tętnicze krwi), erytropoetyna (niezbędna do prawidłowej erytropoezy szpikowej) i wazoaktywne prostaglandyny. Nerki są również miejscem, w którym dochodzi do hydroksylacji 25-OH-D₃, co skutkuje powstaniem aktywnej postaci witaminy D₃.

Podstawowe zasady dbania o zdrowie nerek

Filarem prawidłowego dbania o zdrowie nerek jest bez wątpienia odpowiednie nawodnienie. Oznacza to, że każdy powinien pamiętać o podaży przynajmniej 1,5–2 litrów płynów na dobę. Więcej przyjętych płynów to zwiększona diureza, a więc nasilony przepływ moczu w układzie moczowym – zmniejsza to ryzyko powstawania kamicy nerkowej. Należy przy tym pamiętać, że zdarzają się sytuacje, w których dochodzi do wzmożonej utraty płynów i może zaistnieć potrzeba uzupełnienia ich w większej ilości, np. w czasie wysiłku fizycznego czy w czasie trwania pory letniej, gdy człowiek intensywniej się poci. Ważny jest oczywiście również rodzaj spożywanego płynu – najbardziej rekomendowaną opcją jest nisko zmineralizowana woda mineralna.

WSPARCIE TWOICH NEREK

**SIŁA
7 ZIOŁ
W JEDNEJ
KAPSUŁCE**



Ziele skrzypu, kłącze perzu, liść brzozy,
korzeń łubczyka, ziele nawłoci
**wspomagają prawidłowe funkcjonowanie
nerek i dróg moczowych**

www.dbajonerki.pl

FIT/2024/1805



Podstawowym narzędziem diagnostycznym, jednocześnie łatwo dostępnym i tanim, jest badanie ogólne moczu. Oddając do badania krew, warto zmierzyć wskaźnik eGFR, tj. szacowany wskaźnik filtracji kłębuszkowej, który stanowi podstawową miarę wydolności nerek. Ważnym aspektem wśród zasad prawidłowego dbania o nerki, jest kontrola takich parametrów, jak ciśnienie tętnicze czy poziom glukozy na czczo, gdyż nadciśnienie tętnicze i cukrzyca są najczęstszymi przyczynami rozwoju przewlekłej choroby nerek.

Warto przy tej okazji obalić mit, głoszący dobroczynny wpływ piwa na nerki – woda jest zdecydowanie zdrowszym wyborem.

Drugim istotnym aspektem profilaktyki chorób nerek jest aktywność fizyczna, ponieważ zmniejsza ona ryzyko nadwagi – jednego z czynników sprzyjających kamicy moczowej oraz przewlekłej chorobie nerek, poza tym ułatwia wydalanie z moczem kryształków. Wytyczne Światowej Organizacji Zdrowia zalecają 30–60 minut dziennie wysiłku tlenowego o średniej intensywności, wykonywanego przez 5 dni w tygodniu.

Kluczowe w kwestii dbania o nerki na co dzień jest też regularne opróżnianie pęcherza. Powstrzymywanie się od oddawania moczu, predysponuje do uszkodzenia nerek i większego ryzyka rozwoju infekcji. W przypadku wystąpienia infekcji dróg moczowych, nie wolno ich bagatelizować – niewyleczone prowadzą do poważnych powikłań, takich jak niewydolność nerek.

Nie należy również zapominać o regularnym wykonywaniu profilaktycznych badań. Jakie badania są niezbędne do upewnienia się, że nerki prawidłowo spełniają swoje funkcje? Podstawowym narzędziem diagnostycznym, jednocześnie łatwo dostępnym i tanim, jest badanie ogólne moczu. Ważnym badaniem, które przeprowadza się, analizując próbkę moczu, jest także ocena wskaźnika AER, czyli stopnia wydalania albumin z moczem (weryfikowanego na podstawie dobowej zbiórki moczu) bądź ACR – wskaźnik albumina/kreatynina (dzięki analizie pierwszej rannej lub przygodnej próbki moczu). Z kolei oddając do badania krew, warto zmierzyć wskaźnik eGFR, tj. szacowany wskaźnik filtracji kłębuszkowej, który stanowi podstawową miarę wydolności nerek. W obszarze badań, które są przydatne w diagnostyce potencjalnych chorób nerek, mieści się również badanie ultrasonograficzne, które zobrazuje ich strukturę. Takie profilaktyczne badania powinny być wykonywane przynajmniej raz do roku.

Ważnym aspektem wśród zasad prawidłowego dbania o nerki, jest kontrola też takich parametrów, jak ciśnienie tętnicze czy poziom glukozy na czczo, gdyż nadciśnienie tętnicze i cukrzyca są najczęstszymi przyczynami rozwoju przewlekłej choroby nerek.

Czego warto unikać?

Poza szeregiem wskazań, co warto robić, dbając o zdrowie nerek, istnieją również ograniczenia, mówiące o tym, czego należy się wystrzegać. W celu utrzymania właściwego stanu nerek, trzeba unikać:

- **zbyt dużej ilości soli** – chlorek sodu obecny w popularnej soli kuchennej, spożywany w zbyt dużych ilościach, powoduje zwiększone usuwanie wapnia przez nerki do moczu, co zwiększa ryzyko kamicy moczowej. Więcej soli w diecie oznacza też większą szansę na zachorowanie na nadciśnienie, będące jedną z głównych przyczyn zachorowania na przewlekłą chorobę nerek. Nie należy więc spożywać więcej niż 5 gr soli na dobę;
- **nadmiaru wapnia** (powyżej 1000–1200 mg/dobę) – jest jednym z głównych składników codziennej diety, niemniej, spożywanie go w nadmiarze, prowadzi do powstawania trudno rozpuszczalnych związków, zwiększając przy tym ryzyko powstania kamicy moczowej;
- **białka** w ilości przekraczającej dzienne zapotrzebowanie (zalecane dzienne spożycie to około 0,9g/kg m.c./dobę) – problem spożywania białka w zbyt dużej ilości wiąże się z faktem, że produktem jego przemian jest kwas moczowy – trudno rozpuszczalny związek eliminowany wraz z moczem. W związku z tym nadmiar białka oznacza nadmiar kwasu moczowego, co z kolei skutkuje większą szansą na wystąpienie kamieni nerkowych, zawierających moczany;
- **papierosów** – sprzyjają powstawaniu raka nerki;
- **leków nefrotoksycznych** – należą do nich, m.in. współcześnie nadużywane niesteroidowe leki przeciwzapalne i inhibitory pompy protonowej, ale również antybiotyki – zwłaszcza z grupy aminoglikozydów, a także sulfonamidy, diuretyki, lit, warfaryna, środki kontrastujące stosowane podczas badań obrazowych.

Jakie składniki ziołowe wspierają pracę nerek?

Dbając o zdrowie nerek, warto, poza zachowywaniem powyższych zasad właściwego stylu życia, włączyć do-



Produkcja odpowiedniej ilości moczu i pozbywanie się wraz z nim z organizmu toksycznych substancji to priorytetowe funkcje pełnione przez nerki, a które zarazem sprawiają, że narządy te mają kluczowe znaczenie dla właściwej pracy całego organizmu. Warto więc dbać o ich zdrowie, unikając składników, które mogą im zaszkodzić i stosując te, które poprawią ich działanie

datkową suplementację, która wesprze nerki w sprawowaniu ich kluczowych zadań. Wspomniana suplementacja bazuje na ziołowych składnikach, których pozytywny wpływ na funkcjonowanie układu moczowego, został potwierdzony i które w związku z tym od lat są tradycyjnie wykorzystywane. Do ziół wspierających pracę nerek należą:

- **kłącze perzu** (*Graminis rhizoma, syn. Agropyri repentis rhizoma*) – udowodniono jego aktywność diuretyczną, za którą odpowiedzialne są składniki olejku eterycznego, mannitol i kwas glikolowy.

- **korzeń lubczyka** (*Levistici radix*) – aromatyczny surowiec olejkowy, pomaga w zwiększeniu ilości wydalanego moczu.

- **ziele nawłoci** (*Solidaginis herba*) – surowiec flawonoidowy wykazujący wyraźne działanie moczopędne za sprawą obecności diglikozydu fenolowego – lejokarpozydu oraz flawonoidów i saponin.

- **liść brzozy** (*Betulae folium*) – udowodniono, że działa wyraźnie moczopędnie, nie drażniąc przy tym nerek. Aktywność tę zawdzięcza zawartości flawonoidów i olejku eterycznego, a także estrów triterpenowych. Zwiększając ilość wydalania moczu, przyczynia się do uzyskania efektu „przepłukania” układu moczowego.

- **ziele skrzypu** (*Equiseti herba*) – zawiera flawonoidy, saponiny i związki krzemu, które sprawiają, że wykazuje aktywność moczopędną.

- **korzeń pietruszki** (*Petroselinii radix*) – działa moczopędnie.

- **ziele rdestu** (*Polygoni herba*) – ten surowiec, podobnie jak poprzednie, także wykazuje działanie w kierunku zwiększenia ilości wydalanego moczu.

Analizując właściwości powyższych surowców roślinnych, można wyciągnąć wnioski, że ich zastosowanie skutkuje przede wszystkim zwiększeniem ilości eliminowanej wody z organizmu. Ma to ogromne znaczenie dla pracy, którą wykonują na co dzień nerki.

Komu takie zioła warto zalecić? Tak naprawdę każdemu, kto chce wesprzeć prawidłowe funkcjonowanie dróg moczowych i wspomóc pracę swoich nerek. Produkcja odpowiedniej ilości moczu i pozbywanie się wraz z nim z organizmu toksycznych substancji to priorytetowe funkcje pełnione przez nerki, a które zarazem sprawiają, że narządy te mają kluczowe znaczenie dla właściwej pracy całego organizmu. Warto więc dbać o ich zdrowie, unikając składników, które mogą im zaszkodzić i stosując te, które poprawią ich działanie.

Piśmiennictwo:

1. Walentowicz M., Krzemiński D., Kopański Z., Liniarski M., Tabak J., Dyl S., Kieczka- Radzikowska K., Mazurek M. „Wybrane zagadnienia z anatomii i fizjologii układu moczowego” *Journal of Clinical Healthcare* 3/2017.
2. Kuczeriszka M. „Tlenek azotu a pochodne kwasu arachidonowego w metabolizmie zależnym od CYT P-450 w nerce szczura – korelacja z ukrwieniem i czynnością wydalniczą nerki w zależności od podaży sodu w diecie” *Rozprawa doktorska, Polska Akademia Nauk, Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. Mirosława Mossakowskiego, Pracownia fizjologii nerek i płynów ustrojowych; Warszawa 2008.*
3. Jarosz M., Rychlik E., Stoś K., Charzewska J. „Normy żywienia dla populacji Polski i ich zastosowanie” *Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, 2020.*
4. <https://www.dbajonerki.pl/schorzenia-nerek/profilaktyka-kamicy-nerkowej>
5. <http://leksykon.com.pl/informacja-o-leku-Fitolizyna-R--Nefrocaps-Forte-29562542.html>
6. Jambor J. „Fitoterapia chorób układu moczowego” *Przegląd Urologiczny* 2012/1 (71).
7. Czapska-Pietrzak I., Studzińska-Sroka E., Byłka W. „Kłącze perzu (*Graminis rhizoma*) – związki czynne i aktywność biologiczna”; *Post Fitoter* 2017; 18(3): 190-195.
8. Baraniak J., Kania-Dobrowolska M. „Działanie moczopędne wybranych surowców roślinnych”; *Post Fitoter* 2019; 20(3): 194-198.
9. <https://ktomalek.pl/ziolopedia/skrzyp-polny-wlasciwosci-lecznicze-dzialanie-zastosowanie/w-632?bgar=aH-R0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLnNvbS8%3D>
10. <https://ktomalek.pl/blog/rdest-ptasi-wlasciwosci-i-zastosowanie/w-2212>

Zdrowa dieta przedszkolaka

Według aktualnych zaleceń dzienna podaż energii w diecie dziecka w wieku przedszkolnym powinna wynosić 1400 kcal. Jak zatem w praktyce komponować posiłki dla małego smakosza? Oto kilka propozycji.



prof. UPP dr hab.
JOANNA BAJERSKA

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

Składniki:

- pomidory świeże lub passata pomidorowa (200 g – 2/3 szklanki)
- mozzarella (plasterki – 15 g)
- wrap pełnoziarnisty (30,5 g – 1/2 szt.)
- bazylia (kilka listków)



Należy pamiętać, że to, w jaki sposób będzie realizowane żywienie dziecka w wieku przedszkolnym (4–6 lat), będzie wpływało na jego rozwój fizyczny, umysłowy i społeczny, a także na jego zdrowie w życiu dorosłym



Wartość energetyczna i odżywcza w przeliczeniu na porcję

Podaż energii 210 kcal

Białko 10 g

Tłuszcz 5,8 g

Węglowodany 28,9 g

Błonnik pokarmowy 6,9 g

Zupa krem z pomidorów i mozzarelli

Przygotowanie: Przecier zagotować, dodać kawałki mozzarelli. Poczekać, aż ser się rozpuści, doprawić do smaku, przed podaniem posypać posiekaną bazylią. Wrapa podpiec na patelni teflonowej bez tłuszczu.

Odżywczy koktajl dla przedszkolaka

Składniki:

- szklanka truskawek lub malin (140 g)
- 1/2 buraka (50 g)
- 1/2 banana (60 g)
- 2 suszone daktyle (10 g)
- łyżeczka siemienia lnianego (5 g)
- łyżeczka nasion chia (5 g)
- szklanka wody niegazowanej (250 ml)

Przygotowanie: Składniki zblendować. Podawać udekorowane listkami mięty i owocami.



Wartość energetyczna i odżywcza w przeliczeniu na porcję

Podaż energii 101,5 kcal

Białko 2,4 g

Tłuszcz 2,0 g

Węglowodany 16,3 g

Błonnik pokarmowy 4,2 g



Wartość energetyczna i odżywcza w przeliczeniu na porcję

Podaż energii 352,2 kcal

Białko 27,6 g

Tłuszcz 12,5 g

Węglowodany 29,5 g

Błonnik pokarmowy 8,7 g



Składniki:

- filet z piersi kurczaka bez skóry (80 g)
- makaron penne pełnoziarnisty (35 g – 1/2 szklanki)
- marchew (22,5 g – 1/2 szt.)
- zielony groszek (30 g – 2 łyżki)
- fasolka szparagowa (45 g – 1/2 garści)
- brokuły (50 g)
- olej rzepakowy (10 g – łyżka)
- natka pietruszki (6 g – łyżeczka)

Makaron z kurczakiem i warzywami

Przygotowanie:

Marchew pokroić, brokuła podzielić na małe różyczki, fasolkę przeciąć na pół. Warzywa ugotować na parze. Mięso pokroić i poddusić na oleju. Makaron ugotować al dente, wymieszać z warzywami i mięsem, posypać natką.

Owsiane placuszki bananowe z owocami

Przygotowanie: Płatki owsiane zalewamy gorącym mlekiem i mieszamy. Płatki zostawiamy na godzinę do napęcznienia. W miseczce mieszamy mąkę pszenną, sodę i cynamon. Banany obieramy i rozgniatamy widelcem. W misce umieszczamy wszystkie składniki i je mieszamy. Rozgrzewamy patelnię. Smarujemy ją odrobiną oleju. Ciasto nakładamy łyżką i formujemy placuszki. Smażymy je z obu stron na małym ogniu.

Składniki:

- szklanka płatków owsianych górskich (110 g)
- szklanka mleka spożywczego 1,5% tłuszczu (250 g)
- 1/2 szklanki mąki pszennej lub orkiszowej (66 g)
- łyżeczka sody
- szczypta cynamonu
- 1 jajko kurze
- 2 dojrzałe banany
- olej rzepakowy do smażenia (łyżka)
- borówki (100 g – 2 garście)
- maliny (60 g – garść)
- skyr naturalny (150 g)



Wartość energetyczna i odżywcza w przeliczeniu na porcję

Podaż energii 334 kcal

Białko 14,4 g

Tłuszcz 7,3 g

Węglowodany 50,9 g

Błonnik pokarmowy 4,9 g



FILM

Wdzięczność i poświęcenie

W 1939 r. Nicholas Winton ocalił setki dzieci przed śmiercią. Kilkadziesiąt lat później, jego niesamowita historia poruszyła świat.



„Jedno życie”, reż. James Hawes. Wyst.: Anthony Hopkins, Helena Bonham Carter, Jonathan Pryce, Johnny Flynn, Lena Olin. Dystrybucja: Monolith Film. Premiera: 31.05.2024 r.

Prawdziwa historia zwykłego człowieka, który przeciwstawił się hitlerowskiej maszynie zagłady. Znakomita obsada w poruszającej opowieści o odwadze, poświęceniu i wdzięczności, które mogą odmienić świat. Jest rok 1938, gdy młody Brytyjczyk Nicholas Winton (Anthony Hopkins) podczas wizyty w Pradze odkrywa, że tysiące rodzin zbiegłych przed hitlerowcami z Niemiec i Austrii, żyją tu w dramatycznych warunkach, często bez dachu nad głową i żywności. Niemiecka inwazja na Czechosłowację jest kwestią najbliższych tygodni, a wtedy los uchodźców będzie już przesądzony. Nicholas postanawia zrobić wszystko, co w jego mocy, by ocalić jak najwięcej potrzebujących. Po 50 latach Nicholas wciąż wraca wspomnieniami do tamtych dni, zadając sobie pytania o los ocalonych i obwiniając się za to, że nie udało mu się ocalić wszystkich. Tymczasem niespodziewanie los dopisze poruszający epilog do tej historii.



KSIĄŻKA

NAUKA O MŁODOŚCI

W swojej książce prof. Rose Anne Kenny, ekspertka w zakresie badań naukowych poświęconych procesom starzenia się, podpowiada, jakie kroki warto podjąć, aby dłużej zachować młodość.

„Jak oszukać swój wiek”, Rose Anne Kenny, Wydawnictwo Wielka Litera



MUZYKA

ELEKTRYCZNY BŁĘKIT

Ponadczasowy. Wybuchowy. Romantyczny. Inspirujący. Te słowa najlepiej charakteryzują 12. studyjny album Lenny'ego Kravitz. „Blue Electric Light” to zestaw utworów potwierdzający mistrzostwo artysty.

„Blue Electric Light”, Lenny Kravitz, Warner Music Poland

tadalafil
maxigra[®]
Tadalafilum

W RZECZYWISTOŚCI
NIC NIE DZIAŁA **DŁUŻEJ**¹

NOWOŚĆ

4
tabletki

DUŻE OPAKOWANIE
DO **40% OSZCZĘDNOŚCI**
DLA PACJENTA²



Lek OTC

 **DZIAŁA NAWET PO 16 MINUTACH, DO 36 GODZIN³.**

Informacja o leku dostępna
po zeskanowaniu kodu lub
u przedstawiciela Polpharmy.



lepszy **SEKS** *to lepsze* **ŻYCIE**⁴

1. Tadalafil w porównaniu z innymi substancjami zawartymi w lekach na erekcję dostępnych bez recepty. Działanie tadalafilu może trwać do 36 godzin. 2. Średnia cena detaliczna 4 tabletek Tadalafil Maxigra 45,98 zł vs 2 opakowania 2 tabletkowe Tadalafil Maxigra 71,87 zł (dane IQVIA 05/2024). 3. Na podstawie ChPL Tadalafil Maxigra. 4. 65% dorosłych Polaków w wieku 18-70 lat zgadza się ze stwierdzeniem, że „lepszy seks to lepsze życie” (odpowiedzi top boxes) na podstawie badania Omnibus przeprowadzonego przez agencję badawczą 4P; metoda CAWI, na próbie N=1051, w terminie 9-11/12/2020. MAXI/2024/1112

LEK PROBIOTYCZNY

Zawiera szczepy odporne na szerokie spektrum
antybiotyków stosowanych klinicznie.

PRODUKT LECZNICZY WYDAWANY BEZ RECEPTY - OTC

Lakcid[®] FORTE

Wskazania¹:

- leczenie wspomagające
w czasie i po antybiotykoterapii
- zapobieganie bieguncie
podróżnych
- poantybiotykowe zapalenie jelit
ze szczególnym uwzględnieniem leczenia
wspomagającego rzekomobłoniastego
zapalenia okrężnicy; jako leczenie głównie
przy nawracającym rzekomobłoniastym
zapaleniu okrężnicy



produkt **może być stosowany**
przez kobiety **w ciąży i karmiące**

Największa ilość bakterii *Lactobacillus rhamnosus* w leku probiotycznym!*



1. ChPL Lakcid forte LAK/005/09-2018

* Na podstawie ChPL produktów leczniczych zawierających bakterie *Lactobacillus rhamnosus* dostępnych w Rejestrze Produktów Leczniczych na dzień 01.08.2018 r.

Lakcid forte (*Lactobacillus rhamnosus*). **Skład i postać:** Minimum 10 mld CFU pałeczek *Lactobacillus rhamnosus*: Szczep *Lactobacillus rhamnosus* Pen - 40 %; Szczep *Lactobacillus rhamnosus* E/N - 40 %; Szczep *Lactobacillus rhamnosus* Oxy - 20 %; Pałeczki odporne na: amoksylicynę, ampicilinę, azlocylinę, cefepim, cefotaksym, cefazolidym, cefuroksym, doksylicynę, erytromycynę, gentamycynę, imipenem, klindamycynę, kloksacylinę, kolistynę, kotrimoksazol, kwas nalidiksowy, meropenem, metronidazol, neomycynę, netylmocynę, penicylinę, piperacilinę, streptomycynę, teikoplaninę, tobramycynę, wankomycynę. CFU – jednostka formowania kolonii (ang. colony forming unit). Kapsułki twarde, celulozowe, składające się z dwóch cylindrycznych części. Przed rekonstytucją proszek w kapsułce ma postać sypkich, rozdrobnionych cząstek o zabarwieniu od jasno do ciemnobłękitowego. Po rekonstytucji powstaje homogenna zawiesina, bez widocznych zanieczyszczeń. Proszek do sporządzania zawiesiny doustnej. **Wskazania:** Poantybiotykowe zapalenie jelit ze szczególnym uwzględnieniem leczenia wspomagającego rzekomobłoniastego zapalenia okrężnicy; jako leczenie głównie przy nawracającym rzekomobłoniastym zapaleniu okrężnicy. Zapobieganie bieguncie podróży. Leczenie wspomagające w czasie i po antybiotykoterapii. **Dawkowanie i sposób podawania:** Kapsułki: dawkowanie, o ile lekarz nie zaleci inaczej, 2 razy dziennie jedna dawka (zawartość kapsułki lub cała kapsułka). Produkt leczniczy podaje się doustnie. Kapsułkę należy połknąć w całości, popijając ją przegotowaną i ostudzoną do temperatury pokojowej wodą lub mlekiem. Zawartość kapsułki (proszek) można rozpuścić w około 1/8 szklanki przegotowanej i ostudzonej do temperatury pokojowej wody lub mleka, dokładnie wymieszać. Taki sposób podania leku szczególnie zalecany jest dla niemowląt i dzieci. Dzieci i młodzież. W przypadku podawania leku niemowlętom i dzieciom zawartość kapsułki (proszek) należy rozpuścić w około 1/8 szklanki przegotowanej i ostudzonej do temperatury pokojowej wody lub mleka, dokładnie wymieszać. Proszek do sporządzania zawiesiny doustnej: dawkowanie, o ile lekarz nie zaleci inaczej, 2 razy dziennie po 1 fiolece lub 1 saszetce. Bezpośrednio przed użyciem zdjąć z fiołki kapsel i wyjąć gumowy korek. Dodać do fiołki niewielką ilość przegotowanej i ostudzonej do temperatury pokojowej wody lub mleka, dobrze wymieszać. Zawartość fiołki wylać na łyżeczkę. Bezpośrednio przed użyciem saszetkę rozzerwać w miejscu nacięcia. Zawartość saszetki rozpuścić w ok. 1/8 szklanki przegotowanej i ostudzonej do temperatury pokojowej wody lub mleka, dobrze wymieszać. Uzyskana zawiesina o zabarwieniu od jasno do ciemnobłękitowego może być niejednorodna z widocznymi strąkami. Stosować doustnie. **Przeciwwskazania:** Nadwrażliwość na substancję czynną lub na którąkolwiek substancję pomocniczą (w tym białko mleka krowiego). **Ostrzeżenia i zalecane środki ostrożności:** Nie występują. **Działania niepożądane:** Nie stwierdzono. 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, e-mail: ndl@urpl.gov.pl. Działania niepożądane można zgłaszać również podmiotowi odpowiedzialnemu. **Podmiot odpowiedzialny:** Zakłady Farmaceutyczne Polpharma S.A. Pozwolenie na dopuszczenie do obrotu dla leku Lakcid forte kapsułki twarde, Lakcid forte proszek do sporządzania zawiesiny doustnej, odpowiednio: nr 21228, R/3227 wydane przez MZ. Dodatkowych informacji o leku udziela: Polpharma Biuro Handlowe Sp. z o.o., ul. Bobrowiecka 6, 00-728 Warszawa; tel.: +48 22 364 61 00; faks: +48 22 364 61 02; www.polpharma.pl. Lek wydawany bez recepty. ChPL: 2018.05.07 - Lakcid forte kapsułki twarde; 2018.06.15 - Lakcid forte proszek do sporządzania zawiesiny doustnej.