

Farmacja praktyczna

POLPHARMA FARMACEUTOM

Problemy, takie jak ból, obrzęk czy zaczerwienienie w obrębie ucha nie powinny być bagatelizowane, ponieważ mogą doprowadzić do poważniejszych powikłań

Prawo
Obowiązek całodobowego monitorowania wilgotności i temperatury w aptece

Opieka farmaceutyczna
Bezpieczeństwo opioidów w aptece

Opieka farmaceutyczna
Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach

Zespół metaboliczny – profilaktyka i leczenie

Zespół metaboliczny (ZM) staje się w Polsce istotnym problemem zdrowotnym. Nie jest odrębną jednostką chorobową, ale współwystępowaniem otyłości, podwyższonego ciśnienia oraz zaburzeń gospodarki węglowodanowej i lipidowej, a tym samym wszelkich powikłań związanych ze zwiększonym ryzykiem sercowo-naczyniowym.



 **Aribit ODT**
aripirazolum

 **Aribit**
aripirazolum

**Przywróć
ład**

**10 mg
x 56 tabl.**

Dostępne dawki i opakowania

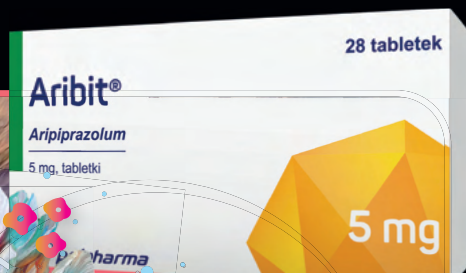
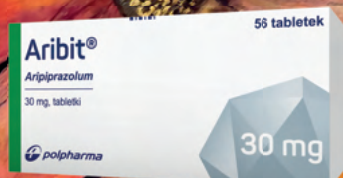
**15 mg
x 28 tabl.
/56 tabl.**

**30 mg
x 56 tabl.**

NOWOŚĆ

5 mg x 28 tabl.

**15 mg
x 28 tabl.
ulegających rozp.
w jamie ustnej**





Szanowni Państwo!

Zespół metaboliczny jest istotnym problem zdrowotnym i społecznym nie tylko w Polsce, ale i na całym świecie. Nie jest sklasyfikowany jako odrębna jednostka chorobowa. Charakteryzuje się współistnieniem otyłości i jej powikłań, które przekładają się na zwiększone ryzyko sercowo-naczyniowe – podwyższonego ciśnienia oraz zaburzeń gospodarki węglowodanowej i lipidowej. Szacuje się, że na świecie z problemem zespołu metabolicznego zmagają się 25% społeczeństwa. W Polsce ZM dotyczy ok. 35%. Na te alarmujące statystyki składają się poszczególne dane: nadciśnienie tętnicze diagnozowane jest u ponad 10 mln osób, ok. 15 mln dorosłych żyje z nadwagą, a 4 mln z otyłością. Natomiast na cukrzycę choruje ponad 3 mln ludzi, a z zaburzeniami lipidowymi żyje w Polsce ok. 20 mln osób. W profilaktyce zespołu metabolicznego najistotniejsza jest zmiana nawyków pacjenta. A zatem wdrożenie zdrowej diety, regularna aktywność fizyczna, ograniczenie używek i utrzymanie prawidłowej masy ciała. Ponadto redukcja stresu, dbanie o prawidłowy sen, regularne badania, wreszcie stosowanie się do zaleceń lekarskich, a zatem odpowiednia farmakoterapia. O tym m.in., jak prezentuje się schemat leczenia w zespole metabolicznym, dowiedzą się Państwo z lektury naszego najnowszego raportu, do czego serdecznie zachęcamy.

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

Barbara Misiewicz-Jagielak

Aktualności

- 4 **Informacje**
- 8 **RAPORT: Zespół metaboliczny – profilaktyka i leczenie**

Prawo

- 12 **Zapytaj eksperta**
- 14 **Całodobowe monitorowanie i rejestrowanie temperatury i wilgotności – aptekarze odetchną z ulgą**

Opieka farmaceutyczna

- 15 **Udzielanie pierwszej pomocy w wybranych nagłych wypadkach – cz. 1**
- 16 **Bezpieczeństwo opioidów w aptece: spojrzenie farmaceuty na tramadol i buprenorfinę**
- 20 **Dlaczego część pacjentów przyjmuje łącznie z kwasem acetylosalicylowym tikagrelor, a część rywaroksaban?**
- 23 **Jak skutecznie pomóc pacjentowi z bólem ucha?**

Kultura

- 28 **Film, książka, muzyka**



23

Jak skutecznie pomóc pacjentowi z bólem ucha?

FARMACJA PRAKTYCZNA®
Redaktor Merytoryczna: Barbara Misiewicz-Jagielak
Redaguje Zespół: Robert Buda, Martyna Bieniek, Marta Gawrylik, Justyna Grudniak, Beata Kamosińska-Przybylska, Magdalena Kochańska, Marcin Lewandowski, Dorota Mołodecka, Joanna Ordańska-Kucińska, Dominika Petelicka-Puwała, Celestyna Piskorz, Anna Robak-Reczek.
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



Zmiana na stanowisku prezesa Grupy Polpharma – stery przejmuje Sebastian Szymanek

Grupa Polpharma, jedna z największych grup farmaceutycznych działających w Europie Środkowej i Wschodniej oraz Azji Środkowej, ogłasza planowaną zmianę na stanowisku prezesa.

ŹRÓDŁO: ZF POLPHARMA S.A.

Markus Sieger kończy swoją kadencję 1 stycznia 2026 r. po dziesięciu latach przewodzenia Grupie Polpharma Markus Sieger kończy swoją kadencję zgodnie z planem sukcesji uzgodnionym w momencie jej obejmowania. W kolejnych latach Markus Sieger nadal będzie wspierał strategiczny rozwój Grupy Polpharma jako członek Rady Nadzorczej.

Pod przywództwem Markusa Grupa Polpharma dynamicznie się rozwijała – zarówno pod względem finansowym, jak i budując organizację zorientowaną na realizację misji – „Pomagamy ludziom żyć zdrowo w zdrowym świecie”. Grupa stała się zaufanym partnerem systemów opieki zdrowotnej w Europie i Azji Środkowej, dostarczając wysokiej jakości i przystępne cenowo leki milionom pacjentów.

Jerzy Starak, właściciel Grupy Polpharma, podkreślił znaczenie wkładu Markusa Siegera w rozwój firmy:

„W imieniu całej społeczności Polpharmy serdecznie dziękuję Markusowi za jego wyjątkowe zaangażowanie i wizjonerskie przywództwo przez ostatnią dekadę. Jego działania odegrały kluczową rolę w prowadzeniu firmy przez dynamicznie zmieniające się i pełne wyzwań otoczenie, umacniając nasze wartości oraz wyznaczając strategiczny kierunek na przyszłość. Cieszy mnie, że Markus pozostanie częścią naszego zespołu jako członek Rady Nadzorczej.”



Od 1 stycznia 2026 r. stanowisko prezesa Grupy Polpharma obejmie Sebastian Szymanek, aktualnie pełniący funkcję prezesa Zakładów Farmaceutycznych Polpharma S.A. w Polsce

Sebastian Szymanek nowym prezesem Grupy Polpharma

Jednocześnie informujemy, że od 1 stycznia 2026 r. stanowisko prezesa Grupy Polpharma obejmie Sebastian Szymanek, aktualnie pełniący funkcję prezesa Zakładów Farmaceutycznych Polpharma S.A. w Polsce.

Sebastian Szymanek z branżą farmaceutyczną związany od prawie 30 lat. Jego doświadczenie zawodowe obejmuje pracę zarówno w firmach generycznych, jak i innowacyjnych. Od 2007 r. jest związany z Polpharmą, pełniąc różne role w pionie komercyjnym. W 2014 r. objął stanowisko Dyrektora Generalnego w Polsce. Od 2017 r. do marca 2021 r. pełnił funkcję Prezesa Zarządu Polpharma Biuro Handlowe. Zaś od 1 września 2021 r. pełni funkcję Prezesa Zarządu spółki. Przez 18 lat wspólnie ze swoimi zespołami pracował nad przekształceniem Polpharmy w dynamicznie rosnącego lidera rynku farmaceutycznego. Był odpowiedzialny m.in. za realizację strategicznych projektów, zarządzanie interdyscyplinarnymi zespołami oraz umacnianie

pozycji rynkowej firmy zarówno w kraju, jak i na rynkach międzynarodowych.

Nick Haggar, przewodniczący Rady Nadzorczej Grupy Polpharma, z uznaniem odniósł się do nominacji Sebastiana Szymanka: „Jestem przekonany, że Sebastian to najlepsza osoba, aby poprowadzić Grupę Polpharma do kolejnego etapu rozwoju. Jego dogłębna znajomość organizacji, wysokie kompetencje przywódcze oraz koncentracja na efektywności operacyjnej i niezmiennie zaangażowanie w realizację naszej misji, czynią go idealnym wyborem, aby kierować dalszym rozwojem i innowacyjnością Grupy”.

O Grupie Polpharma

Grupa Polpharma jest wiodącym regionalnym producentem farmaceutyków. Aktywnie działa na rynkach Europy Środkowej i Wschodniej, Kaukazu oraz Azji Środkowej. Od ponad 90 lat cieszy się zaufaniem pacjentów, pracowników służby zdrowia i partnerów biznesowych, oferując nowoczesne leki, substancje czynne i innowacyjne rozwiązania dla pacjentów i partnerów biznesowych z całego świata. Każdego roku w fabrykach Grupy Polpharma produkuje się 400 milionów opakowań leków, które są sprzedawane bezpośrednio lub poprzez sieć partnerów w ponad 40 krajach na całym świecie. W skład Grupy Polpharma wchodzi takie spółki jak: Zakłady Farmaceutyczne Polpharma S.A. w Polsce, Zakłady Farmaceutyczne Santo w Kazachstanie oraz spółki Farmaprojects w Barcelonie, O89Farm w Niemczech, Swiss Pharma International w Szwajcarii. Grupa zatrudnia 5600 pracowników.

NOWOŚĆ

 **Diaflix[®]**
Dapagliflozinum

Wyprodukowany w Polsce

Nowoczesny lek odpowiadający
na potrzeby pacjenta

CUKRZYCA TYPU 2

SERCE

NERKI



Informacja o produkcie dostępna
po zeskanowaniu kodu lub
u Przedstawiciela Polpharmy

 **polpharma**



Dr Adriana Kiędzierska-Mencfeld, CEO Rezon Bio, Polpharma Biologics brand, wyróżniona tytułem Women of the Year CPHI Pharma Awards 2025

To pierwsza taka nagroda dla polskiej biotechnologii. Dr Adriana Kiędzierska-Mencfeld, CEO Rezon Bio, Polpharma Biologics brand, zwyciężyła w plebiscycie liderów światowej biotechnologii CPHI Pharma Awards 2025 w kategorii Woman of the Year. Ogłoszenie wyników odbyło się podczas tegorocznej edycji targów CPHI Frankfurt 2025. To najważniejsze wydarzenie globalnego sektora farmaceutycznego i biotechnologicznego, gromadzące przedstawicieli nauki, przemysłu i innowacji z ponad 170 krajów.

ŹRÓDŁO: REZONBIO.COM

Uznanie międzynarodowego jury
Kategoria Woman of the Year wyróżnia kobiety, które łączą kompetencje naukowe, biznesowe i przywódcze, inspirując zmiany w kulturze organizacyjnej i kształtujące kierunki rozwoju branży.

Uznanie międzynarodowego jury to nie tylko osobisty sukces dr Kiędzierskiej-Mencfeld, lecz także symboliczny moment dla Rezon Bio, firmy, która w ostatnich latach przeszła transformację z organizacji badawczo-rozwojowej w pełnoskalowy

CDMO (Contract Development and Manufacturing Organization). To również uznanie siły polskiego sektora biotechnologicznego, na którego rozwój od kilkunastu lat tak silnie wpływa działalność Rezon Bio, a wcześniej Polpharmy Biologics.

Nagroda podkreśla rosnącą rolę wartości, które reprezentuje styl zarządzania Adriany. Jest on oparty na zaufaniu, współpracy i rozwoju ludzi. To sygnał, że globalna biotechnologia coraz mocniej docenia liderów budujących nie tylko innowacje technologiczne, ale i kulturę wzajemnego uczenia się.

Kultura kapilarna – przywództwo oparte na zaufaniu i współodpowiedzialności

Adriana Kiędzierska-Mencfeld wierzy w „kapilarny system współpracy”. W biologii, kapilary (najmniejsze naczynia krwionośne) odpowiadają za dostarczanie tlenu i składników odżywczych do każdej komórki, dzięki czemu cały organizm może funkcjonować i sprawnie reagować na zmiany. To sposób działania w którym – podobnie jak w sieci naczyń włosowatych w organizmie – energia, informacje i zaufanie krążą między ludźmi a nie z góry w dół. Oznacza to, że siła nie płynie z centrum, lecz z tysięcy mikrorelacji



Mamy ambitne cele biznesowe, ale jako liderka tego wspaniałego zespołu nigdy nie pozwolę, żeby przystąpiło to ludzką perspektywę. Tylko prawdziwa pasja zapewnia ponadprzeciętne wyniki”

– podkreśla dr Adriana Kiędzierska-Menfelf, CEO Rezon Bio, Polpharma Biologisc brand

i decyzji podejmowanych przez ludzi będących blisko rzeczywistości operacyjnej. To buduje zdrowy, odporny na kryzysy system.

„Ta nominacja pokazuje, że świat docenia wartości takie jak zaufanie, dzielenie się wiedzą i dawanie ludziom przestrzeni do wzrostu. W organizacjach takich jak nasza, skupionych na potrzebach klientów ciągłe doskonalenie, poszukiwanie nowych rozwiązań i współpraca są podstawą działania. Mamy ambitne cele biznesowe, ale jako liderka tego wspaniałego zespołu nigdy nie pozwolę, żeby przystąpiło to ludzką perspektywę. Tylko prawdziwa pasja zapewnia ponadprzeciętne wyniki” – podkreśla dr Adriana Kiędzierska-Menfelf, CEO Rezon Bio, Polpharma Biologisc brand.

Jerzy Starak, założyciel Rezon Bio, podkreśla znaczenie wyróżnienia

„Dzisiaj trzeba budować firmy nie tylko stabilnie finansowo, ale >>firmy szczęśliwe<<. Takie, do których ludzie przychodzą z ochotą, mają przestrzeń do rozwoju i czują sens swojej pracy. To w ten sposób tworzymy gospodarkę naprawdę opartą na wiedzy. Cieszę się, że wartości, które reprezentuje Adriana, zostały dostrzeżone i docenione w tak prestiżowym gronie” – podkreślił Jerzy Starak, założyciel Rezon Bio, Polpharma Biologisc brand.

O Rezon Bio

Rezon Bio to największa polska firma biotechnologiczna, działająca w modelu CDMO. Spółka wywodzi się z Polpharma Biologics i specjalizuje się w rozwoju oraz wytwarzaniu leków biologicznych dla partnerów globalnych. Jej zespół łączy ponad 1300 ekspertów z zakresu biologii molekularnej, bioinżynierii, analityki i technologii wytwarzania. Rezon Bio posiada zakłady w Gdańsku i Duchnicach oraz certyfikaty EM i FDA, potwierdzające zgodność z najwyższymi światowymi standardami.



Rozmowa z dr ADRIANĄ KIĘDZIERSKĄ-MENCFELD,
CEO Rezon Bio, Polpharma Biologics brand

W plebiscycie CPHI Pharma Awards 2025 została Pani Doktor wyróżniona prestiżowym tytułem „Woman of the Year”. To z pewnością osobisty sukces, ale również duże uznanie dla polskiej biotechnologii.

dr Adriana Kiędzierska-Menfelf: Tak, CPHI Frankfurt 2025 było dla nas czymś znacznie więcej niż kolejnym wydarzeniem branżowym. Po raz pierwszy zaprezentowaliśmy naszą nową markę Rezon Bio, która została entuzjastycznie przyjęta wśród uczestników. Otrzymanie nagrody CPHI „Woman of the Year” było absolutnie nieoczekiwanym akcentem tego intensywnego i pełnego emocji czasu. Ta nagroda jest dla mnie szczególnie, bo przekazane na moje ręce jest nagrodą dla całego zespołu, z którymi pracuję każdego dnia. A kiedy po powrocie do biura w piątek zobaczyłam zespół czekający z kwiatami... Kwiaty były pięknym gestem, ale jeszcze ważniejsze było to, co ze sobą niosły: przekonanie, że nasze osiągnięcia są wynikiem ciężkiej i wspólnej pracy. Jestem ogromnie wdzięczna za ten gest i za atmosferę, którą razem tworzymy.

Czy transformacja z Polpharma Biologics w Rezon Bio to tylko korekta graficzna, czy za tą zmianą kryje się większa strategia?

dr A.K.-M.: Absolutnie nie jest to zmiana stylistyczna. Po latach rozwoju własnych leków biologicznych zdobyliśmy doświadczenie, które pozwoliło nam przejść do kolejnego etapu. Pełnej działalności CDMO, czyli rozwoju i wytwarzania leków dla klientów z całego świata. To głęboka zmiana strategiczna oparta na wiedzy, którą budowaliśmy projekt po projekcie, ale i na rynkowych możliwościach, które się tworzą. Analizując sektor biofarmaceutyczny, widzimy wyraźny trend wzrostu rozwoju i produkcji leków biorównoważnych i innowacyjnych. To tworzy przewidywalne, stabilne zapotrzebowanie na rozwój i produkcję tych terapii. Globalne firmy będą szukać partnerów potrafiących poprowadzić projekt od komórki do komercji. I to jest dokładnie to, co potrafimy robić. A w naszej części Europy to rzadkość.

Co z tego może mieć Polska?

dr A.K.-M.: Wzrost rozwoju terapii biologicznych i luka mocy wytwórczych w Europie może pomóc Polsce przejąć część globalnych zleceń. Naszą przewagą są bardzo dobrze wyszkoleni specjaliści, istniejąca infrastruktura i konkurencyjne otoczenie kosztowe. Jeśli ten potencjał zostanie wykorzystany i wsparty przez dofinansowanie państwowe, to Polska może stać się biotechnologicznym hubem w tej części Europy. Jeśli przegapimy ten moment, projekty trafią do Azji, bo europejskie kraje takie jak Irlandia, Niemcy czy Szwajcaria będą zbyt drogie, by konkurować na dużą skalę.

Odwiedzających stronę Rezon Bio witają takie wyrazy jak „wartość, jakość, efektywność, doskonałość”. Do tego stwierdzenie, że „poświęcenie przynosi efekty”. Jakie znaczenie mają te słowa w kontekście biotechnologii i funkcjonowania kierowanej przez Panią Doktor firmy?

dr A.K.-M.: Nasi klienci dostarczają leki pacjentom, więc muszą wiedzieć, że mogą w 100 procentach zaufać partnerowi takiemu jak Rezon Bio. Jakość i niezawodność to nie są dla nas slogany, ale fundamentalne zasady prowadzenia biznesu. Efektywność, zarówno procesowa, jak i kosztowa przy utrzymaniu jakości są kluczowe, bo decyduje o przewadze konkurencyjnej klienta. Dla nas niebywale ważne jest poczucie odpowiedzialności. Wiemy, że każda decyzja, którą podejmujemy, wpływa na lek, pacjenta i reputację naszego partnera.

Jakie wyzwania i cele stawia przed sobą w najbliższej perspektywie Rezon Bio?

dr A.K.-M.: Zawsze najważniejszy jest kolejny klient, ale to jakość współpracy z tymi już pozyskanymi buduje siłę firmy CDMO. Zależy nam na relacjach długoterminowych, opartych na zaufaniu i współodpowiedzialności. Jesteśmy firmą, która miała bardzo udany debiut na targach CPHI, ale za pierwszym pozytywnym wrażeniem musi pójść konsekwencja i pokazanie tego, co mamy najlepsze.

Nasz cel jest prosty: chcemy być partnerem, który daje stabilność, przewidywalność i realną przewagę rynkową. Nasz optymizm, zaangażowanie i poczucie sensu są kluczowe w tej pracy. Robimy leki, ale równocześnie budujemy nowoczesny sektor biotechnologiczny w Polsce. To dla nas ogromna wartość.

Rozmawiał: ŁK

Zespół metaboliczny – profilaktyka i leczenie

Zespół metaboliczny nie jest odrębną jednostką chorobową. Skupia się głównie na otyłości i jej powikłaniach, które związane są ze zwiększonym ryzykiem sercowo-naczyniowym. Wdrożenie profilaktycznych działań, takich jak zdrowa dieta, regularna aktywność fizyczna, brak używek, utrzymywanie prawidłowej masy ciała, redukcja stresu oraz dbanie o prawidłowy sen i regularne badania zapewnią zdrowie i uchronią przed wieloma poważnymi chorobami i powikłaniami.

mgr farm. PATRYCJA ANTOSZEK-JASTRZĘBSKA
Kierownik Działu Farmacji Szpitalnej Polsko-Amerykańskiej
Kliniki Serca Centrum Sercowo-Naczyniowe

Zespół metaboliczny (ZM) charakteryzuje się jako współwystępowanie otyłości, podwyższonego ciśnienia oraz zaburzeń gospodarki węglowodanowej i lipidowej. Nadciśnienie tętnicze diagnozowane jest u ponad 10 mln osób, ok. 15 mln dorosłych żyje z nadwagą, a 4 mln z otyłością. Natomiast na cukrzycę choruje ponad 3 mln ludzi, a z zaburzeniami lipidowymi żyje ok. 20 mln osób w Polsce^[1]. Szacuje się, że na świecie z problemem zespołu metabolicznego zmagają się 25% społeczeństwa, w Polsce ok. 35% (wysokie ryzyko sercowo-naczyniowe)^[2].

W Polsce zespół metaboliczny jest istotnym problem zdrowotnym oraz społecznym, który został poddany ocenie w co najmniej czterech badaniach: NATPOL 2002 i 2011 oraz WOBASZ (2003-2005) i WOBASZ II (2013-2014). Podsumowując wyżej wymienione badania, Polska mierzy się ze znacznym wzrostem częstości występowania zespołu metabolicznego (ZM). W 2014 r. ZM wśród kobiet wynosił 33% i 39% u mężczyzn, a od 2003 r. częstość ZM wzrosła o ponad 3% u kobiet oraz ok. 9% u mężczyzn. Należy tutaj podkreślić, że duży wzrost został odnotowany w grupie męż-

czyn starszych (60-74 lata). W 2014 r. głównym czynnikiem zespołu metabolicznego u kobiet była otyłość brzuszna (65%), a u mężczyzn podwyższone ciśnienie tętnicze (62%). Oprócz głównych składowych wyróżnia się dodatkowe, które powiązane są z otyłością, tj. upośledzenie funkcji nerek, stłuszczenie wątroby, obturacyjny bezdech senny, niewydolność serca z zachowaną frakcją wyrzutową, zespół policystycznych jajników, przewlekłe stany zapalne, hiperurykemia, tachykardia. Trwają prace nad nowym badaniem WOBASZ III, które będzie trwało do końca I kwartału 2026 r. i zostanie przeprowadzone na zlecenie Ministerstwa Zdrowia w ramach Narodowego Programu Chorób Układu Krążenia na lata 2022-2032. W badaniu weźmie udział ponad 9 tysięcy losowo wybranych mieszkańców 107 gmin we wszystkich 16 województwach. Celem badania tak jak w latach ubiegłych jest kompleksowa ocena stanu zdrowia społeczeństwa^[3].

Kryteria rozpoznania zespołu metabolicznego dzieli się na kryteria podstawowe oraz dodatkowe. Kryteria podstawowe skupiają się na występowaniu otyłości brzusznej (znaczenie ma obwód talii) oraz wskaźniku masy ciała (BMI). O otyłości brzusznej mó-

wimy, gdy obwód talii u kobiety jest większy lub równy 88 cm, a u mężczyzny większy lub równy 102 cm. BMI powyżej lub równe 30 kg/m² świadczy o zespole metabolicznym. Kryteria dodatkowe to stan przedcukrzycowy lub cukrzyca, podwyższone stężenie cholesterolu nie-HDL, wysokie prawidłowe ciśnienie tętnicze lub nadciśnienie tętnicze. Zespół metaboliczny rozpoznaje się, gdy u pacjenta występuje otyłość i 2 z 3 wymienionych kryteriów dodatkowych^[4].

Profilaktyka

Profilaktyka zespołu metabolicznego polega na zmianie stylu życia, wyróżnić można kilka kluczowych elementów, których włączenie do rytmu dnia codziennego zapewni zdrowie.

1 Dieta bogata w warzywa, owoce, pełnoziarniste produkty, zdrowe tłuszcze. Tzw. talerz zdrowego żywienia (rysunek 2) w połowie powinien zawierać kolorowe warzywa i owoce – z przewagą warzyw, ¼ talerza wypełniają produkty zbożowe (kasze, razowy chleb, brązowy ryż), produkty białkowe tj. ryby, jaja, nasiona roślin strączkowych, nabiał, chude mięso, orzechy (¼ talerza). Zaleca się, aby codziennie spożywać co najmniej 5 porcji warzyw, ponieważ są one źró-

dłem witamin, składników mineralnych oraz błonnika. Należy ograniczyć spożywanie tłustych wędlin, kiełbasy, boczku, smalcu, smażonych potraw oraz tłustych serów. Warto do swojej diety wprowadzić tłuste ryby morskie, które są źródłem kwasów tłuszczowych omega-3, zaleca się, aby jeść ryby 2 razy w tygodniu. Spożywać potrawy gotowane, duszone lub pieczone. Do codziennego gotowania wprowadzić olej rzepakowy, oliwę z oliwek. Należy pamiętać, aby ograniczyć sól, cukier, przetworzone jedzenie^[5].

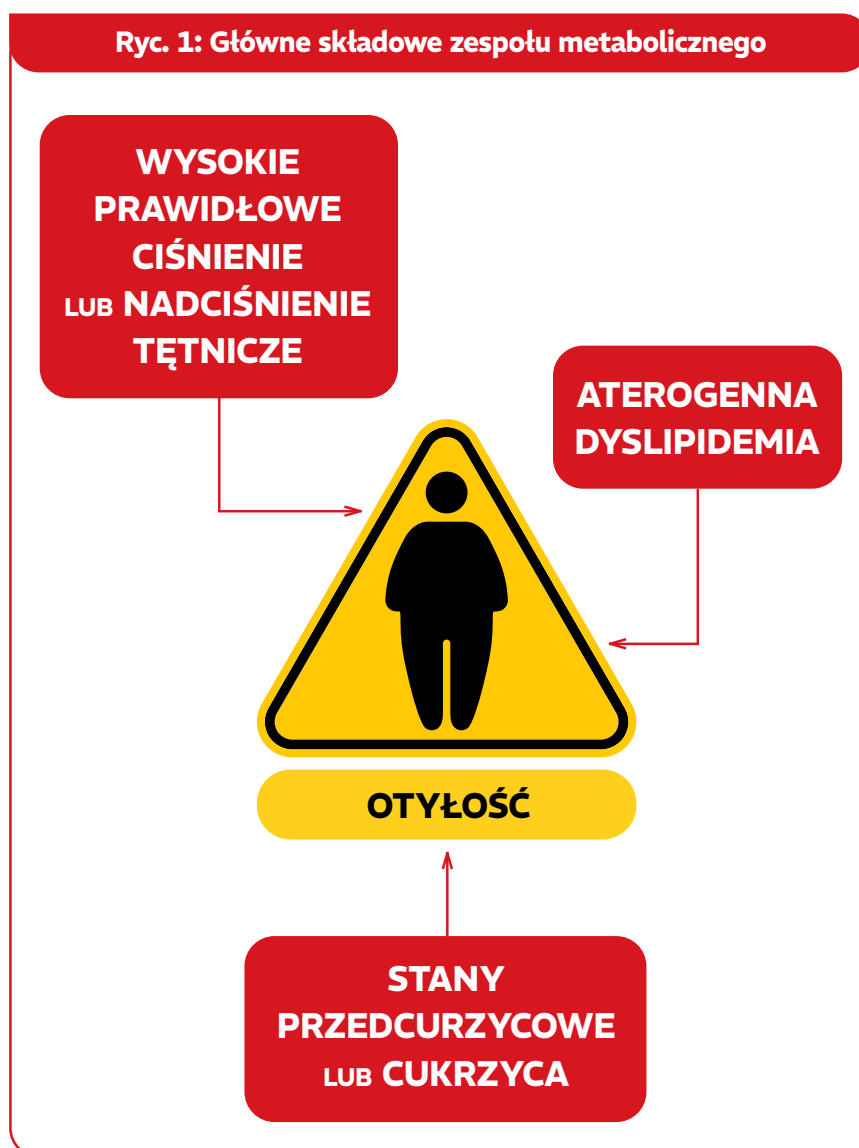
2 Aktywność fizyczna – szacuje się, że około 70% Polaków i ponad 60% Polek nie dba o regularną aktywność fizyczną. Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne zaleca tygodniową aktywność w przedziale 150–300 minut (umiarkowany ruch, np. szybki marsz, jazda na rowerze) lub 75–150 minut (ćwiczenia aerobowe o wysokiej intensywności). Brak konkretnych wytycznych dotyczących form ruchu, aktywność należy dobierać indywidualnie zgodnie ze stanem zdrowia^[6].

3 Higiena i jakość snu mają wpływ na utrzymanie prawidłowej masy ciała. Nieodpowiednia długość snu, częste wybudzenia nocne, które świadczą o zaburzonej jakości snu, wiążą się z nadprogramowymi kilogramami oraz są źródłem wielu powikłań sercowo-naczyniowych^[7]. Do składowych higieny snu zalicza się:

- prawidłowa długość snu (wskazane jest, aby sen trwał od 6 do 8 godzin),
- regularny rytm dobowy (te same, ustalone godziny zasypiania oraz wstawania),
- na godzinę przed planowaną porą snu należy zminimalizować ekspozycję na światło niebieskie,
- brak intensywnej aktywności fizycznej 3 godziny przed snem oraz powstrzymanie się od spożywania posiłków na 4 godziny przed snem,
- dla poprawy jakości snu warto unikać spożywania alkoholu.

4 Użytki – nie ma bezpiecznej dla zdrowia dawki alkoholu, a regularne spożywanie zwiększa prawdopodobieństwo chorób nowotworowych, psychicznych oraz metabolicznych (nadwaga, otyłość, choroby układu sercowo-naczyniowego). Szacuje się, że roczne spożycie alkoholu w Polsce wynosi 10,6 l na osobę. Omawiając

Ryc. 1: Główne składowe zespołu metabolicznego



na podstawie: P. Dobrowolski, A. Prejbisz, A. Kuryłowicz, A. Baska, P. Burchardt, K. Chlebus i wsp. Zespół metaboliczny – nowa definicja i postępowanie w praktyce, „Nadciśnienie Tętnicze w Praktyce” 2022, t. 8, nr 2, s. 49.

temat zespołu metabolicznego, warto podkreślić wpływ alkoholu na zwiększenie stężenia trójglicerydów, kwasu moczowego, wzrost ciśnienia oraz wyższy poziom glukozy na czczo^[8].

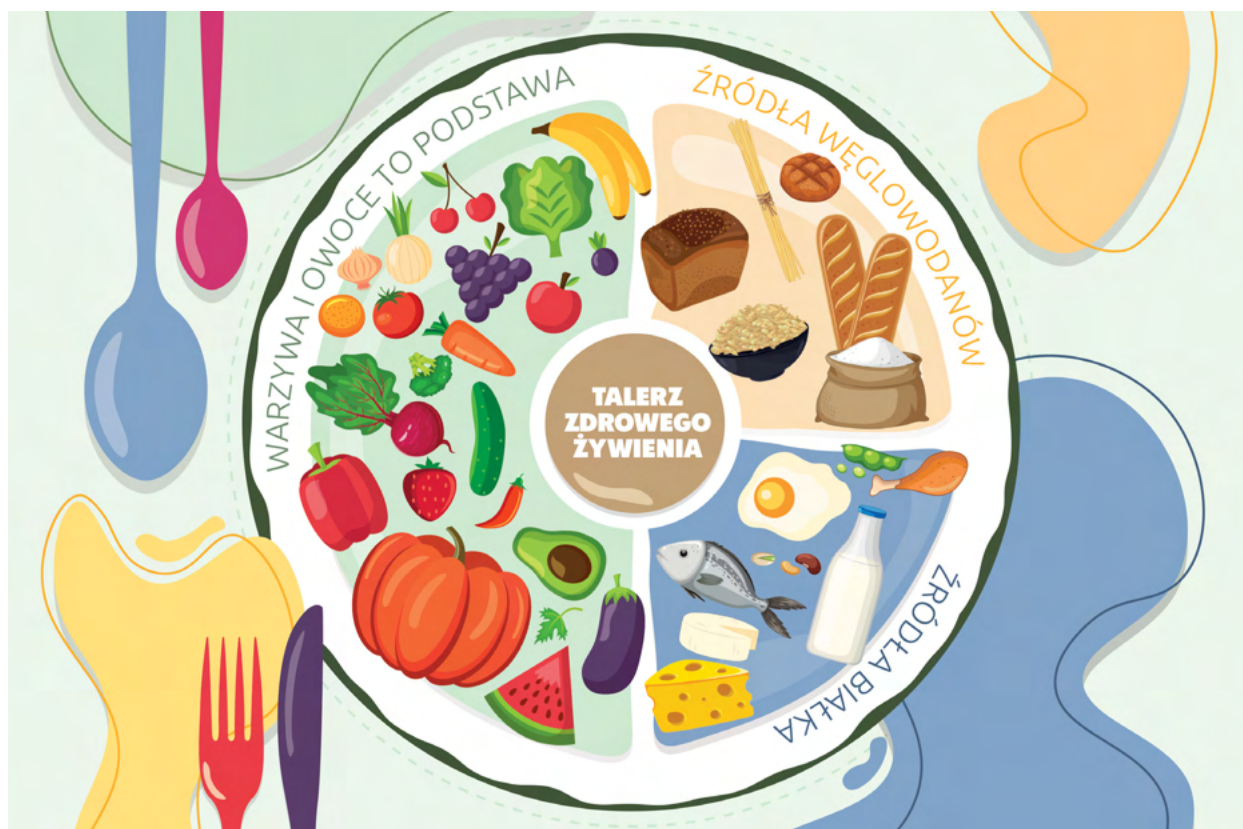
5 Regularne badania kontrolne

- regularne pomiary ciśnienia tętniczego o stałych porach (najlepiej dwa razy dziennie), które będą odnotowywane w dzienniczku,
- pomiar masy ciała oraz obwodu talii,
- podstawowe badania krwi: morfologia, elektrolity (sód, potas), CRP, glukoza na czczo, profil lipidowy (cholesterol całkowity, LDL, HDL, trójglicerydy), ALT, AST, kreatynina + eGFR, kwas moczowy, TSH.

Schemat leczenia zespołu metabolicznego

Leczenie zespołu metabolicznego opiera się na leczeniu poszczególnych jednostek chorobowych: otyłości, nadciśnienia tętniczego, hiperlipidemii, stanu przedcukrzycowego lub cukrzycy typu 2 poprzez zmianę stylu życia i jeśli jest to konieczne, to indywidualnie opracowany jest przez lekarza schemat leczenia farmakologicznego^[9]. W otyłości wskazaniem do wdrożenia farmakoterapii jest BMI większe lub równe 27 kg/m². Celem leczenia jest zmniejszenie masy ciała od 5 do 15%. Farmakoterapia opiera się na 3 krokach, do następnego kroku przechodzi się, gdy zastosowa-

Ryc. 2: Talerz zdrowego żywienia



Talerz zdrowego żywienia przedstawia aktualne zalecenia dotyczące komponowania codziennych posiłków. Podzielony jest na trzy części, które odzwierciedlają zalecane proporcje poszczególnych grup produktów w całodziennej diecie.



Pierwszą i największą część ($\frac{1}{2}$ talerza) zajmują warzywa i owoce. Oznacza to, że ta grupa produktów powinna stanowić połowę tego co jesz każdego dnia. Zalecane minimum to 400g dziennie, z przewagą warzyw nad owocami.



Drugą część ($\frac{1}{4}$ talerza) zajmują pełnoziarniste produkty zbożowe. Należy jeść ich co najmniej 3 porcje (90g) dziennie.



Trzecią część ($\frac{1}{4}$ talerza) zajmują produkty będące źródłem białka, najlepiej pochodzenia roślinnego. Zapotrzebowanie na nie zależy od kilku czynników np. wieku, masy ciała, stanu zdrowia, aktywności fizycznej i innych.

WODA

bardzo ważny składnik prawidłowej diety, powinna być pierwszym wyborem przy gaszeniu pragnienia

aby nawodnić organizm należy pić wodę małymi łykami przez cały dzień

ZDROWE TŁUSZCZE

są źródłem energii, wzmacniają odporność, odpowiadają za prawidłową pracę układu nerwowego i regulują działanie organizmu

znajdują się w oliwie, oleju, rybach, orzechach czy awokado

WARZYWA I OWOCE



są bogate w witaminy i składniki mineralne, które regulują działanie organizmu, np. pomagają szybko wyzdrowieć, gdy chorujemy



zawarte w nich makro- i mikroelementy wspomagają pracę serca i wzroku, sprawiają, że mamy ładną skórę, zdrowe zęby i kości



WĘGLOWODANY



zawierają składniki energetyczne, które dostarczają energii potrzebnej np. do zabawy i nauki



znajdują się np. w ciemnym pieczywie, płatkach owsianych, kaszach, razowych makaronach

BIĄŁKA

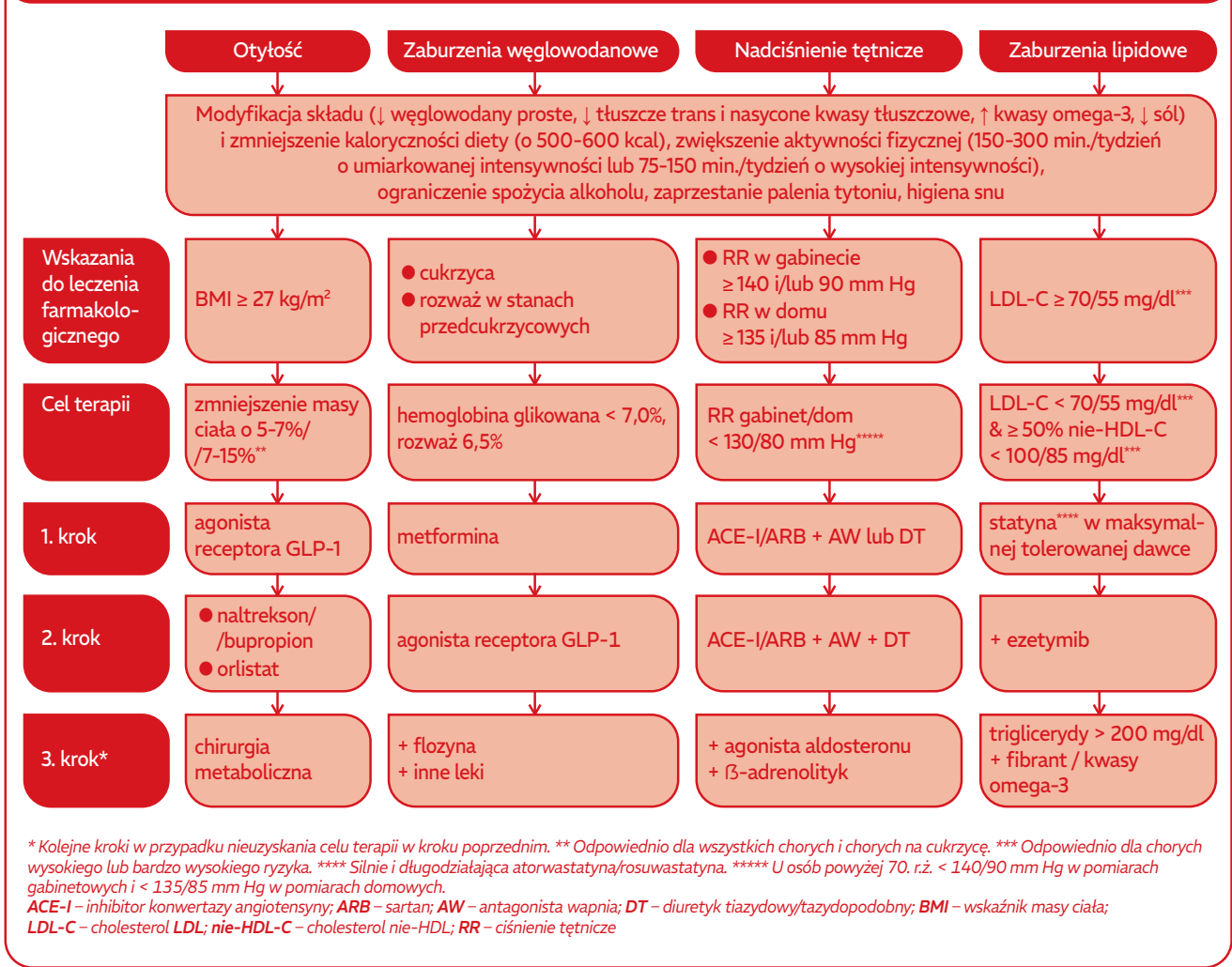


to składniki budulcowe, potrzebne by mieć mocne kości i mięśnie, zdrowe zęby, paznokcie i włosy; dzięki nim rośniemy!



znajdują się w mięsie, rybach, jajach, orzechach, nasionach roślin strączkowych (np. grochu, fasoli, ciecierzycy, soczewicy, soi), a także w mleku, jogurtach i serach

Ryc. 3: Schemat leczenia w zespole metabolicznym



źródło: P. Dobrowolski, A. Prejbisz, A. Kuryłowicz, A. Baska, P. Burchardt, K. Chlebus i wsp. Zespół metaboliczny – nowa definicja i postępowanie w praktyce, „Nadciśnienie Tętnicze w Praktyce” 2022, t. 8, nr 2, s. 67

nie wcześniejszego leku nie przyniosło efektu. Krok 1 – agonista receptora GLP-1 (liraglutyd, semaglutyd), krok 2 – naltrekson/bupropion, orlistat. Krok 3 – chirurgia metaboliczna. W cukrzycy lub w stanach przedcukrzycowych, gdy celem terapii jest hemoglobina glikowana poniżej 7%, w 1 kroku stosuje się metforminę, jeśli brak efektu w drugim kroku stosuje się agonistę receptora GLP-1, a w trzecim, ostatnim kroku dodaje się do leczenia floszyny. Osoby z nadciśnieniem na podstawie przeprowadzonego wywiadu lekarskiego mogą mieć wdrożone następujące leczenie:

- **krok 1** – ACE-I/ARB + antagonistą wapnia lub diuretyk tiazydowy
- **krok 2** – ACE-I/ARB + antagonistą wapnia + diuretyk tiazydowy.
- **krok 3** – antagonistą aldosteronu + beta-adrenolityk

W przypadku wysokiego cholesterolu lekarz dobierze odpowiedni lek z grupy statyn (atorwastatyna/rosuwastatyna) – krok 1, w kroku 2

dołączony zostanie ezetymib, gdy trójglicerydy utrzymują się na wysokim poziomie, w kroku 3 dodaje się fibrat^[10].

Piśmiennictwo:
1. www.rynekzdrowia.pl/Serwis-Diabetologia/Zespole-sercowo-nerkowo-metaboliczny-dotyczy-kilkunastu-milionow-Polakow-Kluczem-jest-koordynacja-leczenia,265180,1016.html (dostęp: 24.11.2024)
2. www.sercunaratunek.pl/zespole-metaboliczny/ (dostęp: 28.04.2020); F. L. J. Visseren, F. Mach, Y. M. Smulders, D. Carballo, K. C. Koskinas i wsp., 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology, „European Heart Journal” 2021, t. 42, nr 34, s. 3227–3335.
3. www.wobasz.gov.pl/aktualnosc/zdrowie-polakow-pod-lupa-naukowcow-ruszylo-wielosrodkowe-ogolnopolskie-badanie-stanu-zdrowia-ludnosci-wobasz-highlight=WyjJdWtyenljYSJd (dostęp: 26.06.2025)
4. P. Dobrowolski, A. Prejbisz, A. Kuryłowicz, A. Baska, P. Burchardt, K. Chlebus i wsp. Zespół metaboliczny – nowa definicja i postępowanie w praktyce, „Nadciśnienie Tętnicze w Praktyce” 2022, t. 8, nr 2, s. 50.
5. www.ncezh.gov.pl/abc-zywienia/talerz-zdrowego-zywienia/ (dostęp: 13.08.2025)
6. www.mp.pl/pacjent/chorobawienicowa/zapobieganie/62315,zespole-metaboliczny-co-to-jest-jakie-sa-przyczyny-i-jak-wyglada-leczenie (dostęp: 03.07.2025)
7. J.-P. Chaput, J.-P. Despres, C. Bouchard, A. Tremblay, The Association Between Sleep Duration and Weight Gain in Adults: A 6-Year Prospective Study from the Quebec Family Study, „Sleep” 2008, t. 31, nr 4, s. 517–523.
8. www.diag.pl/pacjent/artykuly/alkohol-a-cholesterol-jak-alkohol-wplywa-na-poziom-cholesterolu (dostęp: 25.11.2024); <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6799954/>
9. R. Drabczyk, „Interna Szczeklika” 2024/2025, wydanie XVI, Kraków 2024, s. 1086–1087
10. P. Dobrowolski, A. Prejbisz, A. Kuryłowicz, A. Baska, P. Burchardt, K. Chlebus i wsp. Zespół metaboliczny – nowa definicja i postępowanie w praktyce, „Nadciśnienie Tętnicze w Praktyce” 2022, t. 8, nr 2, s. 66–67; M. Bąk-Sosnowska, M. Białkowska, P. Bogdański, T. Chomiuk, M. Gałązka-Sobotka, M. Holecik et al., Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na otyłość 2022 – stanowisko Polskiego Towarzystwa Leczenia Otyłości, „Medycyna Praktyczna” 2022, wydanie specjalne, s. 70–87; P. Bogdański, KJ Filipiak, I. Kowalska, et al.: Interdyscyplinarne stanowisko w sprawie rozpoznawania i leczenia otyłości, „Forum Zaburzeń Metabolicznych” 2020, 11, s. 47–53.



Zapytaj eksperta

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

PIOTR KAMIŃSKI
radca prawny

Czy dopuszczalna jest realizacja papierowej recepty refundowanej wystawionej w praktyce prywatnej, uwzględniającej uprawnienia S lub DZ? Czy takie recepty są w ogóle prawidłowe?

Od dnia 14 lutego 2025 r., wraz z wejściem w życie nowelizacji ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych^[1] (art. 43a ust. 1 i 1a), zasady wystawiania recept zostały uproszczone. Celem nowych przepisów jest zwiększenie dostępności do bezpłatnych leków refundowanych dla dwóch grup pacjentów: starszych niż 65 lat („S”) i młodszych niż 18 lat („DZ”). Oznacza to, że receptę z ww. uprawnieniem dodatkowym „S” mogą obecnie wystawić wszystkie osoby uprawnione, tj. posiadające NPWZ i uprawnione do wystawiania recept w ramach wykonywanego zawodu medycznego (lekarz, lekarz dentyista, pielęgniarka, fclczcr, starszy fclczcr, farmaceuta)^[2]. Zgodnie z nowymi regulacjami receptę

na lek z listy 65+ lub 18- może teraz wystawić również każda osoba uprawniona udzielająca świadczeń zarówno w placówkach posiadających umowę z NFZ w ramach ubezpieczenia zdrowotnego, jak i w sektorze prywatnym – w ramach wykonywania działalności leczniczej w ramach praktyki zawodowej^[3] (bez podziału fakt posiadania umowy z NFZ).

Innymi słowy, pacjent uprawniony do bezpłatnego leku (z uprawnieniem „S” lub „DZ”) będzie mógł otrzymać receptę na niego od lekarza czy pielęgniarki w POZ, ambulatoryjnej opiece specjalistycznej i po leczeniu szpitalnym – niezależnie od postaci recepty (elektroniczna czy papierowa). Będzie także mógł otrzymać ją od lekarza przyjmującego prywatnie, który nie ma podpisanej umowy z Funduszem. I chociaż po nowelizacji w tym ostatnim przypadku taką receptę w formie papierowej należy uznać za prawidłową (podlegającą realizacji ze zniżką), to osoba ją wystawiająca odpowiada ostatecznie za naniesione w ten sposób uprawnienia.



Pacjent uprawniony do bezpłatnego leku (z uprawnieniem „S” lub „DZ”) będzie mógł otrzymać receptę na niego od lekarza czy pielęgniarki w POZ, ambulatoryjnej opiece specjalistycznej i po leczeniu szpitalnym – niezależnie od postaci recepty (elektroniczna czy papierowa)

Piśmiennictwo:

1. Dz. U. z 2025 r. poz. 1461, ze zm.
2. Definicja osoby uprawnionej zawarta jest w art. 2 pkt 14 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych (Dz. U. z 2025 r. poz. 907).
3. Komunikaty / Informacje dla osób uprawnionych (lekarzy, lekarzy dentyistów, fclczcrów, pielęgniarek i położnych) / Recepty, leki, apteki / Dla świadczeniodawcy / Narodowy Fundusz Zdrowia – Mazowiecki Oddział Wojewódzki.

ibuvit^{D₃} BABY

Cholecalciferolum



NOWOŚĆ

JEDYNY LEK W KROPLACH
Z POMPKĄ DOZUJĄCĄ*



*Dotyczy leków dostępnych bez recepty z witaminą D w formie kropli doustnych. Stan wiedzy na: 1.07.2025 <https://rejstry.ezdrowie.gov.pl/rpl/search/public>

Ibuvit D3 Baby 2 667 IU/ml krople doustne Skład i postać: Każda kropla roztworu zawiera 400 IU cholekalcyferolu - witaminy D₃. Krople doustne, roztwór. Roztwór przezroczysty, bezbarwny do jasnożółtego. **Wskazania:** Profilaktyka niedoboru witaminy D i stanów wynikających z niedoboru witaminy D (np. krzywica). Profilaktyka niedoboru witaminy D u kobiet planujących ciążę, w ciąży i karmiących piersią. **Podmiot odpowiedzialny:** Zakłady Farmaceutyczne Polpharma S.A. ChPL:2025.06.18

IBUVIT/2025/2293

To jest lek. Dla bezpieczeństwa stosuj go zgodnie z ulotką dołączoną do opakowania. Nie przekraczaj maksymalnej dawki leku. W przypadku wątpliwości skonsultuj się z lekarzem lub farmaceutą.

Całodobowe monitorowanie i rejestrowanie temperatury i wilgotności – aptekarze odetchną z ulgą

Minister Zdrowia podpisał zmianę rozporządzenia z dnia 27 października 2022 r. w sprawie podstawowych warunków prowadzenia apteki^[1]. Samorząd Aptekarski konsekwentnie wskazywał, że przepisy nie mogą obciążać aptek obowiązkami, które nie przekładają się na poprawę jakości przechowywanych produktów^[2]. Nie będzie zatem krytykowanych przez środowisko zmian w aptekach od dnia 3 grudnia 2025 r. Systemy umożliwiające całodobowe monitorowanie i rejestrowanie temperatury i wilgotności nie będą wymagane.

PIOTR KAMIŃSKI
radca prawny

Cele regulacji to przede wszystkim:

- zapewnienie odpowiedniego poziomu ochrony jakości produktów leczniczych przy jednoczesnym ograniczeniu nadmiernych obciążeń administracyjnych i finansowych nakładanych na apteki;
- dostosowanie wymogów regulacyjnych do realnych potrzeb związanych z zapewnieniem jakości i bezpieczeństwa produktów leczniczych, przy zachowaniu spójności systemu regulacyjnego na wszystkich etapach łańcucha dystrybucji leków.

Co się zmienia?

- znika obowiązek całodobowego monitorowania temperatury i wilgotności w pomieszczeniach apteki oraz wilgotności w urządzeniach chłodniczych; obowiązek ten został uznany za nadmiarowy;
- modyfikacji ulega obowiązek monitorowania temperatury w urządzeniach chłodniczych; celem tej zmiany jest zapewnienie wiarygodności pomiarów temperatury w urządzeniach chłodniczych oraz umożliwienie prowadzenia rzetelnej kontroli warunków przechowywania produktów wymagających chłodzenia;
- rezygnuje się ze sformalizowanych obowiązków w zakresie stałego rejestrowania parametrów; nowe wymogi obejmują wyposażenie urządzeń chłodniczych umożliwiające co najmniej odczyt wartości minimalnych i maksymalnych temperatury osiągniętych pomiędzy kolejnymi odczytami – tym sposobem podmioty prowadzące

apteki wyposażonej już teraz w urządzenia o większej funkcjonalności nie będą obowiązane wymieniać sprzętu na nowy;

- nowe brzmienie § 4 ust. 1 podkreśla obowiązek starannego i bezpiecznego przechowywania produktów w sposób zapewniający ich wentylację i ochronę przed czynnikami wpływającymi negatywnie na ich jakość i bezpieczeństwo;
- wprowadza się również nowy rodzaj dokumentacji dotyczącej stwierdzenia przekroczenia progów dopuszczalnych wartości dla przechowywanych w urządzeniach chłodniczych produktów leczniczych, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego, surowców farmaceutycznych lub wyrobów medycznych; dokumentacja ta ma zapewniać prawidłowość przechowywania asortymentu apteki;
- ocena, czy doszło do naruszenia warunków przechowywania, będzie dokonywana w oparciu o analizę sporządzaną na podstawie wiedzy fachowej osób zatrudnionych w aptece oraz dokumentacji dotyczącej danego produktu leczniczego, środka spożywczego specjalnego przeznaczenia żywieniowego, surowca farmaceutycznego lub wyrobu medycznego; ma to umożliwić adekwatne i profesjonalne podejmowanie decyzji co do dalszego postępowania z produktem leczniczym – jego dalszego przechowywania i wydania pacjentowi bądź przekazania do utylizacji.

Jak wynika z uzasadnienia nowelizacji rozporządzenia^[3] wprowadzone rozwiązanie ma charakter systemowy, oparty na dobrych praktykach obowiązujących w hur-

towniach farmaceutycznych oraz innych podmiotach odpowiedzialnych za bezpieczeństwo leków w łańcuchu dostaw. Wdrożenie analizy ma pozwolić na właściwą ocenę wpływu ewentualnych incydentów temperaturowych na jakość przechowywanych produktów oraz podjęcie adekwatnych decyzji. Ma to z kolei zapewnić utrzymanie wysokich standardów bezpieczeństwa farmakoterapii, unikając przy tym automatycznej i nieuzasadnionej konieczności wycofywania produktów, co mogłoby generować istotne straty ekonomiczne i wpływać na dostępność leków dla pacjentów. Doprecyzowuje się również sposób dokumentowania kontroli warunków przechowywania i sporządzania produktów leczniczych dostosowując je do uchylanego obowiązku całodobowego monitorowania temperatury i wilgotności w pomieszczeniach.

Zmiany mają na celu zapewnienie właściwego poziomu bezpieczeństwa produktów leczniczych oraz efektywności działań kontrolnych przy jednoczesnym ograniczeniu nieproporcjonalnych wymagań administracyjnych.

Nowe rozporządzenie wchodzi w życie z dniem 3 grudnia 2025 r., jednak wprowadzone zmiany i nowe wymogi zaczną obowiązywać od 3 marca 2026 r.

Piśmiennictwo:

1. Dz. U. z 2025 r., poz. 124, ze zm.
2. [nia.org.pl/2025/11/18/rozporzadzenie-w-sprawie-podstawowych-warunkow-prowadzenia-apteki-sukces-samorządu-aptekarskiego/](https://legislacja.gov.pl/projekt/12399502/katalog/13140536#13140536)
3. <https://legislacja.gov.pl/projekt/12399502/katalog/13140536#13140536>.

Udzielanie pierwszej pomocy w wybranych nagłych wypadkach – cz. 1

Jeżeli świadkami zdarzenia jest więcej niż jedna osoba, ratownicy zalecają w takich wypadkach, aby jedna z osób była kierownikiem akcji, a reszta wykonywała jej polecenia.

W taki sposób akcja przebiega sprawnie, racjonalnie i bez niepotrzebnej paniki.

Co należy zrobić w pierwszej kolejności?

ZRANIENIE



1. Zatrzymaj krwotok z rany poprzez uciśnięcie miejsca krwawienia za pomocą jałowego opatrunku.
2. Oczyszcz ranę z ziemi i drobnych ciał obcych.
3. Umyj ranę wodą z mydłem, przemyj środkiem dezynfekującym.
4. Załóż jałowy opatrunek, zbliżając brzoży rany.
5. Zabandażuj ranę.
6. W razie potrzeby skonsultuj się z lekarzem (profilaktyka przeciwwężcowa).
7. Dużych przedmiotów znajdujących się w ciele nie usuwaj z rany; unieruchom je i pozostaw do czasu przyjazdu zespołu ratownictwa medycznego.
8. Nie przenoś poszkodowanego.

STŁUCZENIE



1. Przyłóż zimny okład na stłuczone miejsce.
2. Stłuczoną kończynę unieruchom w pozycji, jaką wybierze sobie poszkodowany – takiej, która sprawia mu najmniejszy ból.
3. W razie silnego bólu podaj leki przeciwbólowe.
4. Jeśli zajdzie taka potrzeba, skonsultuj się z lekarzem.

ZWICHNIĘCIE



1. Przyłóż zimny okład na zwichnięty staw.
2. Unieruchom w pozycji, jaką wybierze sobie poszkodowany.
3. W razie silnego bólu podaj leki przeciwbólowe.
4. Jeśli zajdzie taka potrzeba, wezwij zespół ratownictwa medycznego, dzwoniąc pod numer alarmowy 999 lub 112.

ZŁAMANIE



1. Unieruchom kończynę.
2. Złamaną rękę podwieś na chuście lub bandażu.
3. Złamaną nogę połóż na deseczce i unieruchom bandażem lub stabilizuj mocując ją do zdrowej nogi za pomocą bandaża.
4. Jeśli złamanie jest otwarte, opatrz ranę za pomocą jałowego opatrunku z gazy lub czystego ubrania; pamiętaj, aby nie wciskać do środka odcinków kostnych.
5. Jeśli zajdzie taka potrzeba, wezwij zespół ratownictwa medycznego, dzwoniąc pod numer alarmowy 999 lub 112.

KRWOTOK Z RANY



1. Jeżeli posiadasz jałowy opatrunek, załóż go na ranę – jeśli nie, wykorzystaj np. czyste ubranie.
2. Zastosuj miejscowy ucisk na ranę.
3. Unieś zranioną kończynę powyżej tułowia.
4. Jeśli zajdzie taka potrzeba, wezwij zespół ratownictwa medycznego, dzwoniąc pod numer alarmowy 999 lub 112.

PAMIĘTAJ!

Na każdym etapie udzielania pierwszej pomocy rozważ wezwanie zespołu ratownictwa medycznego, dzwoniąc pod numer alarmowy 999 lub 112.



Bezpieczeństwo opioidów w aptece: spojrzenie farmaceuty na tramadol i buprenorfinę

Komentarz do artykułu „Zastosowanie tramadolu i buprenorfiny w praktyce lekarza internisty i lekarza rodzinnego” autorstwa dr n. med. Mai Copik i prof. dr hab. n. med. Hanny Misiótek

dr hab. n. med. i n. o zdr. ANNA STOLECKA-WARZECHA
dr hab. n. farm. SŁAWOMIR WILCZYŃSKI, prof. SUM

Katedra i Zakład Podstawowych Nauk Biomedycznych Wydziału Nauk Farmaceutycznych
w Sosnowcu Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach
Kierownik Katedry: dr hab. n. farm. Sławomir Wilczyński, prof. SUM

Streszczenie
Tramadol i buprenorfina są powszechnie stosowanymi opioidami różniącymi się mechanizmem działania, właściwościami farmakokinetycznymi oraz profilem bezpieczeństwa. Prawidłowa ocena tych różnic jest kluczowa dla racjonalnej i bezpiecznej farmakoterapii bólu, zwłaszcza u pacjentów należących do grup zwiększonego ryzyka, takich jak osoby w podeszłym wieku oraz chorzy z niewydolnością nerek lub wątroby. Szczególną rolę odgrywa farmaceuta, który poprzez analizę interakcji lekowych, monitorowanie tolerancji terapii i identyfikację potencjalnych problemów lekowych może istotnie wpływać na ograniczenie ryzyka powikłań związanych ze stosowaniem opioidów.

Wstęp

Ból pozostaje jednym z najczęstszych powodów zgłaszania się pacjentów po pomoc medyczną i farmaceutyczną. Zgodnie z definicją IASP jest on złożonym doświadczeniem czuciowo-emocjonalnym związanym z rzeczywistym lub potencjalnym uszkodzeniem tkanek^[1]. Skuteczne leczenie bólu odgrywa kluczową rolę w ograniczaniu cierpienia, zapobieganiu jego przewlekaniu i poprawie jakości życia pacjentów.

W praktyce aptecznej farmaceuta nie tylko realizuje recepty na leki przeciwbólowe, ale także ocenia bezpieczeństwo farmakoterapii, możliwe interakcje oraz

ryzyko działań niepożądanych. Szczególne znaczenie mają tramadol i buprenorfina, zaliczane odpowiednio do II i III stopnia drabiny analgetycznej WHO^[2]. Zgodnie z zaleceniami IASP, EFIC i ESAIC opioidy należy stosować jedynie u wybranych pacjentów, po nieskuteczności metod niefarmakologicznych i leków nieopiodowych^[1, 2]. Wymaga to indywidualizacji leczenia oraz stałego monitorowania jego skuteczności i bezpieczeństwa.

Różnice farmakodynamiczne z punktu widzenia farmaceuty

W praktyce farmaceutycznej kluczowe dla bezpiecznej terapii opioidowej jest rozpoznanie różnic między tramadolem a buprenorfiną, zwłaszcza, gdy pacjent rozpoczyna leczenie lub zgłasza działania niepożądane. Tramadol wykazuje podwójny mechanizm działania – umiarkowany agonizm receptorów μ oraz hamowanie wychwytu serotoniny i noradrenaliny^[3]. Zwiększa to skuteczność w bólu o umiarkowanym nasileniu, ale jednocześnie wiąże się z ryzykiem działań serotonergiczych, w tym zespołu serotoninowego i drgawek, zwłaszcza przy jednoczesnym stosowaniu SSRI, SNRI, TLPD czy inhibitorów MAO. Buprenorfina działa odmiennie, jest częściowym agonistą receptorów μ i antagonistą κ ^[2]. Wysokie powinowactwo do receptorów μ zapewnia stabilny efekt przeciwbólowy, ale może

osłabiać działanie innych opioidów, co ma znaczenie przy rotacji opioidowej. Jej efekt pułapowy w zakresie depresji oddechowej stanowi istotną przewagę bezpieczeństwa.

Różnice w profilu działań niepożądanych również wymagają należytej uwagi. Tramadol, ze względu na komponent serotonergiczny, wymaga ostrożności u pacjentów leczonych wielolekowo lub z zaburzeniami psychicznymi, natomiast buprenorfina monitorowania interakcji z inhibitorami i induktorami CYP3A4 oraz właściwego stosowania systemów transdermalnych.

Farmaceuta, jako pierwszy punkt kontaktu, odgrywa kluczową rolę w identyfikacji ryzyka, dublowania terapii i interakcji. Znajomość farmakodynamicznych różnic między tramadolem a buprenorfiną umożliwia świadome doradztwo i wcześnie wykrywanie zagrożeń związanych ze stosowaniem opioidów.

Formy farmaceutyczne i ich znaczenie w praktyce aptecznej

Dobór odpowiedniej formy farmaceutycznej tramadolu i buprenorfiny ma istotne znaczenie dla bezpieczeństwa i skuteczności terapii. Farmaceuta jest często pierwszą osobą, która ocenia, czy przepisany preparat jest właściwy dla danego pacjenta, czy wymaga dodatkowych wyjaśnień, a niekiedy kontaktu z lekarzem w celu doprecyzowania zaleceń.



PRODUKT
POLSKI

 **Poltram®**
Tramadoli hydrochloridum

WŁAŚCIWIE DOBRANA
TERAPIA OWOCUJE

Szeroki zakres
postaci i opakowań

-  Kapsułki
-  Krople
-  Tabletki

 **Bunondol®**
Buprenorphinum

DŁUGIE DZIAŁANIE
WYGODNA POSTAĆ
LEPSZE ŻYCIE

Tabletki podjęzykowe
w opakowaniach:
0,2 mg x 60 tabl.
0,4 mg x 30 tabl.



PRODUKT
POLSKI

BUN/2024/2440

POLTRAM



BUNONDOL



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

 **polpharma**

Tramadol – formy natychmiastowego i przedłużonego uwalniania

Tramadol występuje w postaci tabletek, kapsulek lub kropli o szybkim uwalnianiu (IR), a także w preparatach o przedłużonym uwalnianiu (SR/ER) dawkach 50, 100, 150 i 200 mg, których zadaniem jest utrzymanie stabilnego stężenia leku we krwi. Preparaty IR charakteryzują się szybkim początkiem działania, ale także większą zmiennością stężenia, co może zwiększać ryzyko działań niepożądanych szczególnie zawrotów głowy, nudności czy nagłych spadków ciśnienia. Farmaceuta powinien zwracać uwagę na pacjentów starszych, z chorobami układu krążenia oraz przyjmujących leki mogące nasilać zaburzenia ortostatyczne. W tych przypadkach korzystniejsze może być stosowanie form SR/ER, które zapewniają łagodniejszy profil farmakokinetyczny i mniejszą amplitudę wahań stężenia leku. Warto również pamiętać o preparatach złożonych tramadolu z paracetamolem, które dzięki synergistycznemu działaniu mogą zwiększać efekt analgetyczny, ale jednocześnie niosą ryzyko kumulacji paracetamolu szczególnie u pacjentów przyjmujących inne leki z tą substancją lub stosujących alkohol^[3].

Buprenorfina – znaczenie systemów transdermalnych i tabletek podjęzykowych

Buprenorfina dostępna jest w dwóch podstawowych postaciach: systemach transdermalnych oraz tabletkach podjęzykowych^[2]. Dla farmaceuty szczególnie istotne są właściwości farmakokinetyczne formy transdermalnej, która zapewnia powolne, równomierne uwalnianie leku przez 7 dni, co znacząco zwiększa stabilność terapii i poprawia compliance pacjenta. Jednocześnie plastry z buprenorfiną wymagają precyzyjnej edukacji. Niewłaściwe stosowanie np. ogrzewanie plastra, umieszczenie go w miejscu podrażnionej skóry lub stosowanie kilku jednocześnie może prowadzić do gwałtownego wzrostu wchłaniania i zwiększonego ryzyka depresji oddechowej. Farmaceuta powinien zawsze sprawdzić doświadczenie pacjenta z systemami transdermalnymi oraz upewnić się, że rozumie on zasady prawidłowej aplikacji. Tabletki podjęzykowe buprenorfiny stosowane są głównie w określonych wskazaniach klinicznych, ale również w tej formie pacjenci mogą popełniać błędy, tj. połknięcie tabletki zamiast jej rozpuszczenia lub stosowanie jej równoległe z innymi opioidami, co w praktyce może prowadzić do zniesienia działania pełnych agonistów receptorów μ .



Farmaceuta odgrywa istotną rolę we wcześniejszej identyfikacji pacjentów obciążonych zwiększonym ryzykiem działań niepożądanych podczas stosowania tramadolu lub buprenorfiny, co ma kluczowe znaczenie dla utrzymania bezpieczeństwa farmakoterapii, zwłaszcza że oba opioidy cechują się odmienną farmakokinetyką oraz zróżnicowanym profilem bezpieczeństwa.

Tramadol – ryzyka interakcji o znaczeniu klinicznym

Ze względu na podwójny mechanizm działania tramadol jest lekiem szczególnie wrażliwym na interakcje farmakodynamiczne. Oprócz agonizmu receptorów μ lek hamuje wychwyt zwrotny serotoniny i noradrenaliny, co zwiększa podatność na działania niepożądane charakterystyczne dla leków serotonergicznym^[3]. Farmaceuta powinien zwrócić szczególną uwagę na równoległe stosowanie tramadolu z SSRI, SNRI, TLPD czy inhibitorami MAO, ponieważ połączenia te mogą zwiększać ryzyko wystąpienia zespołu serotoninowego, objawiającego się pobudzeniem, drżeniami mięśniowymi, hipertermią czy zmianami świadomości. Dodatkowo tramadol obniża próg drgawkowy, dlatego przyjmowanie leków prodrgawkowych (np. niektórych neuroleptyków, bupropionu) może istotnie nasilać to ryzyko. Szczególną uwagę należy zwrócić na możliwość wystąpienia działań niepożądanych ośrodkowych, takich jak splątanie, sedacja czy zaburzenia orientacji, u pacjentów w wieku podeszłym^[4]. W tej populacji farmaceuta powinien dokładnie ocenić potencjalne ryzyko upadków, zwłaszcza gdy pacjent stosuje inne leki działające depresyjnie na OUN.

Buprenorfina – bezpieczeństwo i potencjalne interakcje

Buprenorfina, dzięki częściowemu agonizmowi receptorów μ i antagonistycznemu działaniu na receptory κ , charakteryzuje się odmiennym profilem bezpieczeństwa

niż tramadol. Autorzy podkreślają, że buprenorfina wykazuje efekt pułapowy w zakresie depresji oddechowej, co może ograniczać ryzyko ciężkich powikłań w porównaniu z pełnymi agonistami. Z farmaceutycznego punktu widzenia jest to istotna zaleta w populacjach wrażliwych, takich jak osoby starsze czy pacjenci z chorobami układu oddechowego. Należy zwrócić uwagę na możliwość interakcji metabolicznych, ponieważ buprenorfina jest metabolizowana głównie przez CYP3A4, dlatego jednoczesne stosowanie inhibitorów (np. azoli przeciwgrzybiczych, makrolidów) może prowadzić do zwiększenia stężenia leku we krwi, natomiast induktory (np. karbamazepina, ryfampicyna) mogą osłabiać jego działanie. Szczególną ostrożność należy zachować u pacjentów przyjmujących benzodiazepiny lub inne depresanty OUN, ponieważ takie połączenia zwiększają ryzyko depresji oddechowej zwłaszcza u osób starszych^[2, 5].

Farmaceuta jako kluczowy moderator bezpieczeństwa farmakoterapii opioidowej

Farmaceuta odgrywa istotną rolę we wcześniejszej identyfikacji pacjentów obciążonych zwiększonym ryzykiem działań niepożądanych podczas stosowania tramadolu lub buprenorfiny, co ma kluczowe znaczenie dla utrzymania bezpieczeństwa farmakoterapii, zwłaszcza że oba opioidy cechują się odmienną farmakokinetyką oraz zróżnicowanym profilem bezpieczeństwa.

Pacjenci w wieku podeszłym

U pacjentów starszych metabolizm leków ulega spowolnieniu, a okres półtrwania wielu opioidów w tym tramadolu ulega wydłużeniu. U osób powyżej 75. roku życia czas półtrwania tramadolu może przekraczać 7 godzin, co zwiększa ryzyko kumulacji, wystąpienia sedacji, zaburzeń orientacji, nudności oraz zawrotów głowy^[6]. Z perspektywy farmaceuty znaczenie mają również działania ośrodkowe, takie jak splątanie, które może prowadzić do upadków czy zaburzeń funkcji poznawczych. Buprenorfina wykazuje natomiast korzystniejszy profil bezpieczeństwa u seniorów, nie obniża ciśnienia tętniczego, ma niewielki wpływ sedacyjny i nie pogarsza funkcji poznawczych^[7]. Mimo to również ją należy stosować ostrożnie, zwłaszcza na początku terapii, monitorując tolerancję i edukując pacjenta oraz opiekunów na temat możliwych działań niepożądanych, w tym rzadkiej, ale możliwej depresji oddechowej w przypadku przedawkowania lub interakcji z depresantami OUN^[5].

Pacjenci z niewydolnością nerek

Tramadol oraz jego aktywne metabolity są w znacznym stopniu wydalone przez nerki, co oznacza ryzyko kumulacji u pacjentów z GFR <30 ml/min. Może to prowadzić do nasilonej sedacji, neurotoksyczności, a nawet drgawek^[8]. W przypadku krańcowej niewydolności nerek (GFR <10 ml/min) tramadol jest przeciwwskazany, co farmaceuta powinien weryfikować, zwłaszcza u pacjentów dializowanych. Buprenorfina ma odmienny profil, jej metabolity są wydane głównie z kałem, a farmakokinetyka nie zależy w istotny sposób od niewydolności nerek. Badania potwierdzają, że buprenorfina jest bezpieczna nawet u pacjentów dializowanych i nie ulega kumulacji, dlatego stanowi lek z wyboru u osób z przewlekłą chorobą nerek^[7,9].

Pacjenci z niewydolnością wątroby

Zarówno tramadol, jak i buprenorfina, wymagają ostrożności, jednak stopień ryzyka różni się między nimi. Tramadol w niewydolności wątroby ma znacząco wydłużony okres półtrwania (nawet 2–3-krotnie), co wymaga redukcji dawek lub wydłużenia odstępów między podaniami. Buprenorfina natomiast jest metabolizowana w wątrobie, dlatego w umiarkowanej niewydolności wymaga zmniejszenia dawki i ostrożnego monitorowania, a w zaawansowanej niewydolności – szczególnie marskości z encefalopatią – powinna być unikana^[7]. W tej grupie farmaceuta powinien koniecznie zweryfikować dawki, szczególnie w przypadku formuły przedłużonego uwalniania.

Pacjenci z chorobami układu oddechowego

Ryzyko depresji oddechowej różni się między tramadolem a buprenorfiną. Buprenorfina, dzięki efektowi pułapowemu, ma mniejszy wpływ na czynność oddechową niż morfina czy oksykodon^[7]. Jednak interakcje z benzodiazepinami lub alkoholem mogą ten efekt zniżyć. Tramadol również może powodować hamowanie oddechu, zwłaszcza u pacjentów osłabionych, odwodnionych lub przyjmujących depresanty OUN, co farmaceuta powinien koniecznie monitorować.

Pacjenci onkologiczni i w bólu przewlekłym

U pacjentów leczonych paliatywnie buprenorfina bywa preferowana ze względu na stabilny profil bezpieczeństwa, brak kumulacji w niewydolności nerek i mniejsze ryzyko zaburzeń hemodynamicznych^[5]. Farmaceuta



powinien jednak przypominać o konieczności zapewnienia dodatkowego leku na ból przebijający. Tramadol ma natomiast rolę głównie w bólu o umiarkowanym nasileniu i bywa elementem terapii skojarzonej w bólach mieszanych (nociceptyjno-neuropatycznych)^[3].

Podsumowanie

Tramadol i buprenorfina pozostają ważnymi narzędziami w leczeniu bólu, jednak ich bezpieczne stosowanie wymaga świadomego, indywidualizowanego podejścia. Odmienne mechanizmy działania i profile bezpieczeństwa obu leków sprawiają, że kluczowe jest prawidłowe rozpoznanie grup ryzyka, ocena interakcji oraz monitorowanie tolerancji terapii.

Z punktu widzenia farmaceuty szczególną ostrożność należy zachować u pacjentów leczonych wielolekowo, osób starszych oraz chorych z zaburzeniami czynności nerek lub wątroby. Farmaceuta odgrywa kluczową rolę w zapewnianiu bezpieczeństwa terapii opioiowej poprzez analizę farmakoterapii, identyfikację potencjalnych zagrożeń i udzielanie pacjentowi kompetentnych wskazówek minimalizujących ryzyko działań niepożądanych.

Zeskanuj kod QR
i przejdź do pełnej
wersji artykułu!



Piśmiennictwo:

1. Międzynarodowe Towarzystwo Badania Bólu (IASP). Definicja bólu (2020).
2. Poliwoda S, Noor N, Jenkins JS, Stark CW, Steib M, Hasoon J, et al. Buprenorphine and its formulations: a comprehensive review. *Health Psychology Research*. 2022;10(3):37517.
3. SeidMohammadi K, Haghsheenas H, Moghaddam S, Kargar Jahromi H, Delam H. The effectiveness of tramadol in pain relief in chronic diseases: a review based on clinical trials. *Journal of Pain & Palliative Care Pharmacotherapy*. 2025;39(1):139-161.
4. Miotto K, Cho AK, Khalil MA, Blanco K, Sasaki JD, Rawson R. Trends in tramadol: pharmacology, metabolism, and misuse. *Anesthesia & Analgesia*. 2017;124(1):44-51.
5. Pergolizzi JV Jr, Magnusson P, Christo PJ, LeQuang JA, Breve F, Mitchell K, Varrassi G. Opioid therapy in cancer patients and survivors at risk of addiction, misuse or complex dependency. *Frontiers in Pain Research*. 2021;2:691720.
6. Nadeau SE, Wu JK, Lawhern RA. Opioids and chronic pain: an analytic review of the clinical evidence. *Frontiers in Pain Research*. 2021;2:721357.
7. Gringauz M, Rabinowitz R, Stav A, Korczyn AD. Tolerance to the analgesic effect of buprenorphine, buprenorphol, nalbuphine, and cyclophosphane, and cross-tolerance to morphine. *Journal of Anesthesia*. 2001;15:204-209.
8. Mehrpour O. Addiction and seizure ability of tramadol in high-risk patients. *Indian Journal of Anaesthesia*. 2013;57(1):86-87.
9. Check DK, Soneji S, Cohen HJ, DesMarais A, Jones KF, Gaber CE, et al. Association of opioid and benzodiazepine coprescribing with adverse events among older adults with cancer. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*. 2025;dja072.

Dlaczego część pacjentów przyjmuje łącznie z kwasem acetylosalicylowym tikagrelor, a część rywaroksaban?

Farmaceuci odgrywają istotną rolę w opiece nad pacjentami z chorobami sercowo-naczyniowymi, zwłaszcza w zakresie edukacji, monitorowania bezpieczeństwa farmakoterapii oraz wspierania przestrzegania zaleceń terapeutycznych. W artykule omówiono dwie główne strategie leczenia skojarzonego z kwasem acetylosalicylowym (ASA): połączenie z tikagrelorem stosowane u pacjentów po ostrym zespole wieńcowym (OZW) oraz połączenie z rywaroksabanem stosowane u chorych z przewlekłą chorobą wieńcową (PChW) i chorobą tętnic obwodowych (PAD). Podkreślono kluczowe różnice między tymi strategiami, w tym mechanizm działania, wskazania, czas stosowania i profil bezpieczeństwa. Zrozumienie tych różnic umożliwia farmaceutom skuteczniejsze wspieranie pacjentów i zwiększa bezpieczeństwo terapii.

MARCIN GRABOWSKI

I Katedra i Klinika Kardiologii,
Warszawski Uniwersytet Medyczny

(Farm Współ 2025; 18: 205-208)
doi: 10.53139/FW.20251829

Rola farmaceuty

Farmaceuci odgrywają kluczową rolę w zapewnieniu skuteczności i bezpieczeństwa terapii przeciwzakrzepowej oraz przeciwpłytkowej. Jednym z ich najważniejszych zadań jest edukacja pacjentów, wyjaśnianie, dlaczego stosowane są różne schematy leczenia, np. że po przebytym zawałe serca konieczne jest czasowe stosowanie silniejszych leków przeciwpłytkowych, natomiast w chorobie przewlekłej stosuje się inne strategie długoterminowe. Równie istotne jest monitorowanie bezpieczeństwa terapii. Farmaceuci powinni zwracać uwagę na objawy mogące świadczyć o krwawieniach np. krwawienia z nosa, smoliste stolce czy krwimocz, a także kontrolować możliwe interakcje lekowe, zwłaszcza z: niesteroidowymi lekami przeciwzapalnymi, lekami przeciwdepresyjnymi z grupy SSRI czy innymi lekami przeciwzakrzepowymi. Ważnym elementem pracy farmaceuty jest również motywowanie pacjentów do przestrzegania zaleceń terapeutycznych, ponieważ regularne przyjmowanie leków istotnie zmniejsza ryzyko incydentów sercowo-naczyniowych, a ich przedwczesne odstawienie może prowadzić do zakrzepicy i zwiększać ryzyko zgonu. Nie można też pominąć roli farmaceutów we współpracy interdyscyplinarnej, ich zadaniem jest

informowanie lekarzy o problemach z tolerancją leczenia, występowaniu działań niepożądanych czy potrzebie modyfikacji dawek, co umożliwia szybką i skuteczną reakcję całego zespołu terapeutycznego.

ASA jako podstawa terapii przeciwpłytkowej

ASA jest jednym z najczęściej stosowanych leków przeciwpłytkowych. Hamuje nieodwracalnie cyklo-oxygenazę-1 (COX-1), co prowadzi do zahamowania syntezy tromboksanu A_2 – kluczowego mediatora agregacji płytek. Stosowanie ASA w małej dawce (75-100 mg/dobę) zmniejsza ryzyko zakrzepicy i kolejnych incydentów sercowo-naczyniowych, dlatego jest podstawowym elementem terapii w prewencji wtórnej u pacjentów z chorobą wieńcową^[1].

ASA + tikagrelor – leczenie przeciwpłytkowe podwójne (DAPT)

U pacjentów po ostrym zespole wieńcowym (OZW) i/lub zabiegach percutaneous coronary intervention (PCI) z implantacją stentu, zaleca się leczenie dwoma lekami przeciwpłytkowymi – tzw. DAPT (ang. *dual antiplatelet therapy*). Tikagrelor jest silnym, odwracalnym inhibitorem receptora $P2Y_{12}$ na płytkach krwi. Jego działanie rozpoczyna się szybko i nie wymaga aktywacji metabolicznej.

Typowe schematy:

- ASA (75-100 mg/dobę) + tikagrelor 2 razy 90 mg przez 12 miesięcy po OZW.
- U wybranych pacjentów wysokiego ryzyka (np. przebyty zawał, cukrzyca, choroba wielonaczyniowa) możliwe jest przedłużenie terapii: ASA + tikagrelor 2 razy 60 mg przez kolejne 1-2 lata.

Dowody naukowe:

- Badanie PLATO wykazało, że tikagrelor redukuje ryzyko zgonu sercowo-naczyniowego, zawału i udaru w porównaniu z kłopidogrelem u pacjentów po OZW^[2].
- Badanie PEGASUS-TIMI 54 wykazało korzyści z przedłużonego stosowania tikagreloru 2 razy 60 mg w skojarzeniu z ASA u pacjentów po przebytym zawałe^[3].

ASA + rywaroksaban – podwójna terapia przeciwzakrzepowa

U pacjentów z przewlekłym zespołem wieńcowym (PChW), stabilną chorobą wieńcową lub chorobą tętnic obwodowych (PAD), ryzyko kolejnych incydentów sercowo-naczyniowych utrzymuje się przez całe życie, mimo optymalnej terapii ASA i statyną.

Ticatrom

Tikagrelor

**PIERWSZY
POLSKI
TIKAGRELOR**

**KREW
W TĘTNICACH*
NIE
ZASTYGA**

TIC2025/1503



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



*Produkt leczniczy Ticatrom, w skojarzeniu z kwasem acetylosalicylowym, jest wskazany w celu zapobiegania zdarzeniom sercowo-naczyniowym u dorosłych pacjentów: z ostrym zespołem wieńcowym (OZW) lub z zawałem mięśnia sercowego (zawał serca) w wywiadzie i wysokim ryzykiem zdarzeń sercowo-naczyniowych (ChPL Ticatrom).

TABELA I. ROLA FARMACEUTY

● Edukacja pacjenta – wyjaśnianie, dlaczego stosowane są różne schematy (np. „po zawale inne leki niż w chorobie przewlekłej”). ● Monitorowanie bezpieczeństwa – zwracanie uwagi na objawy krwawienia (np. krwawienia z nosa, smoliste stolce, krwimocz) i interakcje lekowe (np. NLPZ, SSRI, leki przeciwzakrzepowe).	● Motywowanie do adherencji – regularne przyjmowanie leków zmniejsza ryzyko incydentów sercowo-naczyniowych; przerwanie terapii zwiększa ryzyko zakrzepicy i zgonu. ● Współpraca interdyscyplinarna – informowanie lekarzy o problemach z tolerancją leczenia, działaniach niepożądanych, potrzebie modyfikacji dawek.
--	--

TABELA II. KLUCZOWE RÓŻNICE MIĘDZY STRATEGIAMI

CECHA	ASA + TIKAGRELOR	ASA + RIWAROKSABAN
Mechanizm działania	Dwa leki przeciw płytkowe	Przeciw płytkowy + przeciwzakrzepowy
Główne wskazanie	Ostre zespoły wieńcowe (OZW)	Przewlekłe zespoły wieńcowe (PZW), PAD
Czas stosowania	Od roku do trzech lat	Długoterwale
Dawki	Tikagrelor 2 razy 60 mg + ASA	Riwaroksaban 2 razy 2,5 mg + ASA
Najważniejsze ryzyko	Krwawienia	Krwawienia
Główne badania	PLATO, PEGASUS-TIMI 54	COMPASS, VOYAGER PAD

TABELA III. RÓŻNICE W STOSOWANYCH SCHEMATACH WYNIKAJĄ Z ODMIENNEGO PROFILU KLINICZNEGO PACJENTÓW. ZROZUMIENIE TYCH STRATEGII PRZEZ FARMACEUTĘ UMOŻLIWIA SKUTECZNE WSPARCIE PACJENTÓW, POPRAWIA BEZPIECZEŃSTWO TERAPII I WZMACNIA ROLĘ OPIEKI FARMACEUTYCZNEJ W KARDIOLOGII.

ASA + tikagrelor – pacjenci po ostrych zespołach wieńcowych, krótko- lub średnioterminowa terapia przeciw płytkowa.	ASA + rywaroksaban – pacjenci z przewlekłą chorobą wieńcową lub PAD, długoterminowa strategia redukcji ryzyka zakrzepowego.
--	--

U takich pacjentów zaleca się tzw. „podwójną terapię przeciwzakrzepową” – łączenie leku przeciw płytkowego (ASA) i przeciwzakrzepowego (rywaroksaban w dawce naczyniowej).

Typowy schemat:

- ASA 1 raz 100 mg + rywaroksaban 2 razy 2,5 mg – długoterminowo

Dowody naukowe:

- Badanie COMPASS wykazało, że schemat ten zmniejsza ryzyko zgonu sercowo-naczyniowego, zawału i udaru mózgu o około 24% względem samej ASA, kosztem umiarkowanego wzrostu ryzyka krwawień^[4].
- Badanie VOYAGER PAD wykazało skuteczność tego schematu u pacjentów po zabiegach rewaskularyzacji tętnic kończyn dolnych^[5].

Podsumowanie

Różnice w stosowanych schematach leczenia wynikają przede wszystkim z odmiennego profilu klinicznego pacjentów. Terapia skojarzona kwas acetylosalicylowy (ASA) z tikagrelorem jest przeznaczona głównie dla chorych po ostrym zespole wieńcowym i stanowi krótkoterminową lub średnioterminową strategię przeciw płytkową, mającą na celu zapobieganie zakrzepicy w stencie oraz kolejnym incydentom niedokrwinnym. Z kolei połączenie ASA z rywarok-saba-

nem stosuje się u pacjentów z przewlekłą chorobą wieńcową lub chorobą tętnic obwodowych (PAD) jako długoterminową strategię redukcji ryzyka zakrzepowego, której celem jest trwałe obniżenie ryzyka kolejnych incydentów sercowo-naczyniowych. Zrozumienie tych odmiennych strategii terapeutycznych przez farmaceutę pozwala skuteczniej wspierać pacjentów, zwiększa bezpieczeństwo stosowanej farmakoterapii oraz wzmacnia rolę opieki farmaceutycznej w kardiologii.

Piśmiennictwo:
1. Borger C, Vrints C, Gudmundsdóttir LJ, Knuuti J, et al. Task Force for the Management of Chronic Coronary Syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). 2024 ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes. Eur Heart J. 2024;45(36):3415-537. doi:10.1093/eurheartj/ehae177.
2. Wallentin L, Becker RC, Budaj A, et al. Ticagrelor versus clopidogrel in patients with acute coronary syndromes. N Engl J Med. 2009;361(11):1045-57. doi:10.1056/NEJMoa0904327 PubMed.
3. Bonaca MP, Bhatt DL, Cohen M, et al. PEGASUS-TIMI 54 Steering Committee and Investigators. Long-term use of ticagrelor in patients with prior myocardial infarction. N Engl J Med. 2015;372(19):1791-800. doi:10.1056/NEJMoa1500857 PubMed.
4. Eikelboom JW, Connolly SJ, Bosch J, et al. COMPASS Investigators. Rivaroxaban with or without aspirin in stable cardiovascular disease. N Engl J Med. 2017;377(14):1319-30. doi:10.1056/NEJMoa1709118.
5. Bonaca MP, Bauersachs R, Anand SS, et al. VOYAGER PAD Investigators. Rivaroxaban in Peripheral Artery Disease after Revascularization. N Engl J Med. 2020;382(21):1994-2004. doi:10.1056/NEJMoa2000052.

Artykuł jest przedrukiem z czasopisma „Farmacja Współczesna”. Wydawca użycza praw do jednorazowego opublikowania artykułu w czasopiśmie „Farmacja Praktyczna” 11-12/2025 oraz na podstronie serwisu Farmacjapraktyczna.pl. Prawa autorskie do publikacji: Wydawnictwo Akademia Medycyny.



Jak skutecznie pomóc pacjentowi z bólem ucha?

Ucho to bardzo istotny narząd naszego ciała odpowiedzialny przede wszystkim za zmysł słuchu oraz utrzymanie równowagi. Problemy, takie jak ból, obrzęk czy zaczerwienienie w obrębie ucha nie powinny być bagatelizowane, ponieważ mogą doprowadzić do poważniejszych powikłań.

mgr farm. SYLWIA BEDNARSKA
wykładowca w Medycznym Studium Zawodowym

“

Przyczyny występowania bólu ucha możemy też podzielić na pierwotne (otalgie pierwotne), których źródło dolegliwości znajduje się będzie w samym uchu oraz przyczyny wtórne (otalgie wtórne, bóle rzutowane ucha), w których ból ucha jest następstwem występowania patologii w innych obszarach ciała, np. w obrębie głowy czy szyi, poprzez przeniesienie wrażeń bólowych za pomocą połączeń nerwowych

Aby móc skutecznie pomóc pacjentowi skarżącemu się na ból ucha, warto usystematyzować informacje związane z budową tego narządu. Ucho człowieka składa się z trzech zasadniczych części: ucha zewnętrznego, środkowego oraz wewnętrznego. Część widoczna, czyli ucho zewnętrzne, składa się z małżowiny usznej oraz przewodu słuchowego. Najważniejszymi elementami ucha środkowego jest zespół kosteczek słuchowych (młoteczek, kowadełko, strzemiączko) umieszczonych w jamie bębenkowej oraz trąbka słuchowa (Eustachiusza). Ucho zewnętrzne od ucha środkowego oddziela błona bębenkowa – bardzo ważny element budowy ucha środkowego, niezbędny w prawidłowym słyszeniu, gdyż drgania z tej błony przekazywane są na zespół kosteczek słuchowych. Ponadto błona

ta izoluje głębsze elementy ucha od środowiska zewnętrznego, a tym samym zapobiega wnikaniu drobnoustrojów do organizmu. Trąbka Eustachiusza stanowi pomost łączący ucho z jamą nosowo-gardłową. W uchu wewnętrznym wyróżniamy błędnik kostny (w tym ślimak, przedsionek i kanały półkoliste) oraz błędnik błoniasty.

Przyczyny występowania bólu ucha możemy też podzielić na pierwotne (otalgie pierwotne), czyli takie, których źródło dolegliwości znajduje się będzie w samym uchu oraz przyczyny wtórne (otalgie wtórne, bóle rzutowane ucha), czyli takie, w których ból ucha jest następstwem występowania patologii w innych obszarach ciała, np. w obrębie głowy czy szyi, poprzez przeniesienie wrażeń bólowych za pomocą połączeń nerwowych.

Ze względu na nieco odmienne postępowanie lecznicze warto zróżnicować pierwotny ból ucha na ten zlokalizowany w obrębie ucha zewnętrznego oraz ten w obrębie ucha środkowego. W zdecydowanej większości dolegliwości bólowe pierwotne ucha mają charakter zapalny. Ponadto z obserwacji wynika, iż stany zapalne ucha zewnętrznego dotyczą głównie dorosłych, ewentualnie dzieci w wieku szkolnym, natomiast na stany zapalne ucha środkowego cierpią najczęściej małe dzieci. Stany zapalne zlokalizowane w obrębie ucha zewnętrznego często określane są mianem tzw. ucha pływaka. Przyczyny zapalenia ucha zewnętrznego mogą być różne, najczęściej bakteryjne (nawet 90%), ale odnotowano również przypadki wirusowych, jak i grzybiczych zapaleń ucha. Należy brać również pod uwagę występowanie mieszane, czyli głównie bakteryjno-wirusowe. Czynniki inicjującymi infekcję mogą być urazy/mikrourazy w obrębie ucha zewnętrznego, nagromadzenie woskowiny czy zaleganie wody w wyniku pływania.

W celu zapobiegania powstawania i rozwoju infekcji u pacjenta z pierwotnym, niepowikłanym bólem ucha zewnętrznego warto zaproponować mu preparat o działaniu miejscowym, który oprócz tego, że pomoże oczyścić ucho zewnętrzne z zanieczyszczeń, zadziała też przeciwbólowo i przeciwzapalnie, co dodatkowo przyniesie ulgę w uciążliwych dolegliwościach.

Salicylan choliny jest substancją zaliczaną do grupy NLPZ, stosowaną głównie miejscowo, m.in. w otolaryngologii. Mechanizm działania polega na hamowaniu działania cyklooksygenaz (konstytutywnej COX-1 i indukowanej COX2), następuje więc hamowanie syntezy prostaglandyn, co w efekcie skutkuje wystąpieniem działania przeciwzapalnego i przeciwbólowego. Ze względu na fakt, iż większość przypadków bólu ucha ma charakter zapalny, podanie salicylanu choliny miejscowo, w postaci np. spray'u wydaje się być w pełni uzasadnione. W ten sposób salicylan choliny pomaga zwalczać objawy stanu zapalnego, takie jak m.in. zaczerwienienie czy obrzęk ucha i dodatkowo przynosi ulgę w bólu. Ponadto salicylan choliny stosowany jest również w celu zmiękczenia zalegającej woskowiny, co następnie ułatwia jej usunięcie.

Inną substancją stosowaną do doraźnego stosowania w dolegliwościach



Salicylan choliny jest substancją zaliczaną do grupy NLPZ, stosowaną głównie miejscowo, m.in. w otolaryngologii. Mechanizm działania polega na hamowaniu działania cyklooksygenaz (konstytutywnej COX-1 i indukowanej COX2), następuje więc hamowanie syntezy prostaglandyn, co w efekcie skutkuje wystąpieniem działania przeciwzapalnego i przeciwbólowego. W ten sposób salicylan choliny pomaga zwalczać objawy stanu zapalnego, takie jak m.in. zaczerwienienie czy obrzęk ucha i dodatkowo przynosi ulgę w bólu

bólowych ucha zewnętrznego jest chlorowoderek lidokainy. Wykazuje on działanie miejscowo znieczulające, mechanizm działania polega na stabilizacji błony komórkowej poprzez hamowanie szybkiego przepływu jonów sodowych, w efekcie nie dopuszcza do depolaryzacji komórki pod wpływem bodźca. Zaaplikowanie kropli z chlorowodorkiem lidokainy będzie leczeniem objawowym, przyniesie ulgę w uciążliwych dolegliwościach, warto jednak zaznaczyć, że nie zadziałają one na samą przyczynę bólu.

W usuwaniu zanieczyszczeń oraz zapobieganiu występowania zapalenia ucha mogą pomóc też substancje pochodzenia naturalnego, czyli np. olejek lawendowy, tymol o działaniu przeciwbakteryjnym czy wyciągi ziołowe z kwiatu nagietka,

WYWIAD Z PACJENTEM:

O co warto zapytać pacjenta w celu zdiagnozowania, czy doskwiera mu infekcja ucha zewnętrznego?

- Czy oprócz bólu ucha obserwuje Pan(i) także inne objawy – np. gorączka, katar, ból gardła?
- Czy okoliczność wystąpienia bólu ucha poprzedziło jakieś wydarzenie – np. uraz, zalewanie wodą?

kwiatu dziewanny i ziela dziurawca wspomagające regenerację i pobudzające zdolności do samooczyszczania skóry.

Ból ucha to przypadłość, która jest częsta również u dzieci. W przypadku terapii bólu ucha w tej grupie pacjentów, zwłaszcza tych najmłodszych, należy wykazać się szczególną ostrożnością, ze względu na m.in. nie do końca wykształcone mechanizmy odpornościowe mogące objawiać się szybkim, lawinowym i często nieprzewidywalnym rozwojem choroby czy też zwiększonym ryzykiem pęknięcia błony bębenkowej. Ponadto u małych dzieci stany zapalne najczęściej dotyczą ucha środkowego. Niemniej, jeśli w wywiadzie z pacjentem możemy wywnioskować, iż przyczyna bólu dotyczy ucha zewnętrznego i ma charakter pierwotny, możemy zarekomendować mu miejscowo działający preparat z salicylanem choliny w postaci spray'u zawierającego salicylan choliny 80% zastosowany w ilości 17,4 % (w/w). W takiej formie preparat możemy zastosować nawet u małych dzieci od 3. roku życia. Dodatkowo postać spray'u ułatwia precyzyjne dozowanie.

W przypadku, gdy pacjent oprócz bólu ucha zgłasza też inne objawy ogólne lub jeśli na podstawie zebranego wywiadu podejrzewamy przerwanie ciągłości błony bębenkowej, należy zalecić mu bezzwłoczne zgłoszenie się do lekarza. W takim przypadku konieczne może być zastosowanie leczenia ogólnego, np. włączenia antybiotyku.

Piśmiennictwo:

1. <https://sound.eti.pg.gda.pl/student/materialy.html> -> Podstawy fizjologii i patologii słuchu dostęp IX.2025
2. Kuczkowski, Jerzy, Wojciech Sierszeń, and Jarosław Czaczkowski. "Ból ucha—objaw chorób głowy, szyi i klatki piersiowej." *Forum Medycyny Rodzinnej*. Vol. 5. No. 2. 2011.
3. <https://dia.oia.gov.pl/edukacja-i-szkolenia/specjalizacje/praca-pogladowa-w-ramach-specjalizacji-z-farmacji-klinicznej-zapalenie-ucha-najczestsze-czynniki-etologiczne-przeglad-wytucznych-dotyczacych-leczenia-objawowego-oraz-antybiotykoaterapii-2/> dostęp IX.2025
4. <https://indeks.mp.pl/leki/desc.php?id=701> dostęp IX.2025
5. <https://indeks.mp.pl/leki/desc.php?id=500> dostęp IX.2025

NOWOŚĆ!

FONIX®

BÓL USZU MAX

Skuteczność w bólu ucha, bezpieczeństwo dla całej rodziny



Dla dorosłych
i dzieci powyżej **3 lat**

Wyrób medyczny

SZEROKIE SPEKTRUM DZIAŁANIA

- ✓ **PRZECIWZAPALNE**
- ✓ **PRZECIWBÓŁOWE****
- ✓ **Zapobiegające wystąpieniu lub rozwojowi zakażeń bakteryjnych**
- ✓ **Przeciwdrobnoustrojowe**

UNIKALNY SKŁAD*

- ✓ **SALICYLAN CHOLINY**
- ✓ **gliceryna i glikol butylenowy**
- ✓ **olejek lawendowy**
- ✓ **mieszanek wyciągów ziołowych**
- ✓ **tymol**

WYGODNY W UŻYCIU

- ✓ **Dzięki formie spray'u można go łatwo i precyzyjnie aplikować**

*Fonix Ból Uszu Max – jeden z czterech produktów w klasie 08A1 PREPARATY DO USZU zawierający w składzie salicylan choliny dostępny w aptekach w Polsce. Na podstawie analizy wewnętrznej przeprowadzonej przez Zakłady Farmaceutyczne Polpharma S.A. z wykorzystaniem danych ze źródła: IQVIA Poland National Sales Data za okres MAT 07/2025; OTC3: 08A1 PREPARATY DO USZU, odzwierciedlające szacunki rzeczywistej aktywności rynkowej. Prawa autorskie IQVIA. Wszelkie prawa zastrzeżone.

**Ze względu na działanie przeciwpalnicze.

Zakłady Farmaceutyczne Polpharma S.A., Producent: ENEO Pharmaceutical

Więcej informacji po
zeskanowaniu kodu QR.
Kod QR jest możliwy
również
do zeskanowania
u Przedstawiciela
Polpharmy.



FON/2025/2390

Świąt
Bożego Narodzenia
bez zgagi i niestrawności
życzy producent
marki



Działa **szybko i długo:**
aż do 12 godzin*



Dotyczy leku
Famotydyna Ranigast

SIL dostępny po zeskanowaniu
kodu lub u przedstawiciela Polpharmy

RAN/2025/3463

*Lek zaczyna działać po 60–90 minutach, a czas działania wynosi do 12 godzin.
ChPL (22.12.2020); Langtry H.D. 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.



KARP Z PIECA Z POMARAŃCZĄ I ŚWIEŻYM ROZMARYNEM

Składniki: 1,5 kg karpia, sok z 1 cytryny, sok z 1 pomarańczy, pomidorki koktajlowe, pomarańcze, 3 łyżki oliwy z oliwek, 2 marchewki średniej wielkości, 2 gałązki rozmarynu, sól i pieprz do smaku

Przygotowanie: Oczyszczyć rybę, doprawić solą i pieprzem oraz sokiem z połowy cytryny. Wstawić na dwie godziny do lodówki. Po wyjęciu z lodówki karpia osuszyć ręcznikiem papierowym. Przetłoczyć do brytfanny lub naczynia żaroodpornego posmarowanego uprzednio oliwą z oliwek. Marchew pokroić w plastry, pomarańcze obrać na cząstki i ułożyć wokół ryby razem z pomidorkami koktajlowymi. Całość przyozdobić gałązkami świeżego rozmarynu i obficie skropić oliwą oraz sokiem z wyciśniętej cytryny i pomarańczy. Naczynie włożyć do pieca na ok. 40 minut, piec w temperaturze 180 st. C°.



LEKKA SAŁATKA ŚLEDZIOWA ZE SZPINAKIEM, BURAKIEM I ORZECHAMI

Składniki: 3 garście młodych liści szpinaku, 250 g śledzi typu matias, 3 średniej wielkości buraki, 2 garście ulubionych orzechów, 3 łyżki oleju lnianego, łyżeczka ziół prowansalskich, 1/3 łyżeczki soli, szczypta czarnego pieprzu, 1 łyżka soku z cytryny

Przygotowanie: Buraki owinięte w folię aluminiową wstawić do piekarnika i piec półtorej godziny w temperaturze 180 st. C°. Odsączone śledzie pokroić w cząstki ulubionej wielkości. Olej lniany wymieszać z ziołami, solą, pieprzem i sokiem z cytryny. Posiekane orzechy delikatnie prażyć przez 2 minuty na suchej patelni. Upieczone buraki ostudzić, obrać, pokroić, wymieszać ze śledziem i przygotowanym dresingiem. Wyłożyć na talerz przyozdobiony młodymi liśćmi szpinaku. Całość posypać prażonymi orzechami.



TATAR Z WĘDZONEJ MAKRELI

Składniki: makrela wędzona, 5 niedużych ogórków kiszonych, 1/2 czerwonej cebuli, 1/4 łyżeczki czarnego pieprzu, szczypta soli, 1 łyżka oliwy z oliwek lub oleju lnianego, łyżeczka świeżego koperku

Przygotowanie: Ogórki i cebulę pokroić w kostkę. Makrelę oczyścić z ości. Dodać oliwę/olej, pieprz, sól. Całość wymieszać. Przetłoczyć do foremek. Podawać udekorowane koperkiem.



PIERNIK Z FASOLI

Składniki: puszka białej fasoli, 4 jajka, 1 łyżka kakao, 2 łyżki ksylitolu, 1 łyżeczka proszku do pieczenia, 1 łyżeczka przyprawy do piernika, 1 łyżeczka cynamonu, ulubione orzechy do dekoracji, dobrej jakości gorzka czekolada o jak największej zawartości kakao.

Przygotowanie: Z jaj oddzielić białko i ubić na sztywną pianę. Fasolę przepłukać bieżącą wodą. Dodać do niej żółtka, kakao, przyprawę do piernika, cynamon, ksylitol i całość dokładnie zblendować na gładką masę. Delikatnie wymieszać ją z ubitymi na pianę białkami. Całość przelać do formy i piec ok. 45-50 minut w temperaturze 180 st. C°. Ostudzone ciasto polać czekoladą roztopioną w kąpieli wodnej i udekorować orzechami.





FILM

Miłość pachnąca świętami

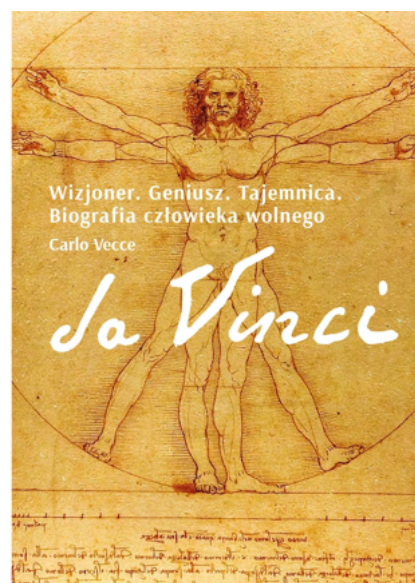
„Piernikowe serce” to świąteczna komedia romantyczna z dużą dawką humoru, emocji i aromatu słodkości!



„Piernikowe serce”, reż.: Piotr Wereśniak. Wyst.: Jakub Strach, Weronika Mania, Olga Bołądź, Katarzyna Żak, Barbara Kurdej-Szatan, Piotr Głowacki, Dorota Zięciowska, Małgorzata Socha, Mikołaj Roznerski. Dystrybucja: TVP. Premiera: 28.11.2025 r.

Pachnie cynamonem, rozbrzmiewa śmiechem i rozgrzewa serca nawet najbardziej skłóconych bohaterów. Justyna i Czarek wracają z synem do rodzinnego domu w Toruniu, gdzie czeka ich nie tylko konfrontacja z przeszłością, ale też szansa na nowy początek. Dagmara próbuje spełnić marzenie zmarłego ojca i otworzyć kawiarnię, choć życie nieustannie rzuca jej kłody pod nogi. Samanta i Paweł, sąsiedzi z temperamentem, wnoszą do tej układanki mnóstwo koloru, energii i nieoczekiwanych zwrotów akcji.

Utrzymany w świątecznej tonacji film „Piernikowe serce” to historia o rodzinie, miłości i drugich szansach. O tym, że nawet jeśli wszystko się sypie, święta potrafią posklejać to, co najważniejsze. Bo przecież w święta wszystko jest możliwe – nawet cud.



KSIAŻKA

TAJEMNICE GENIUSZA

Carlo Vecce – wybitny znawca renesansu – dociera do niepublikowanych źródeł i na ich podstawie tworzy pełny obraz artysty. Ukazuje perspektywę mistrza i jego wizję, które wyprzedziły swój czas.

„Da Vinci. Wizjoner. Geniusz. Tajemnica. Biografia człowieka wolnego”, Carlo Vecce, Wydawnictwo Znak Koncept



MUZYKA

LEGENDA ZŁOTEGO WIEKU BRITPOPU

Album, który Robbie Williams chciał już wydać tuż po odejściu z Take That w 1995 r. „To był złoty wiek brytyjskiej muzyki. Nowy album zawiera więcej gitar i jest jeszcze bardziej optymistyczny” – zapewnia.

BRITPOP, Robbie Williams, Sony Music Entertainment



Tropimy krótkowzroczność



Miofree – pierwszy zarejestrowany w Polsce produkt leczniczy zawierający siarczan atropiny w stężeniu 0,01%, bez środków konserwujących, stosowany w celu zahamowania progresji krótkowzroczności u dzieci i młodzieży w wieku 6–18 lat.



Spośród dostępnych strategii terapeutycznych atropina 0,01% stała się jedną z najczęściej stosowanych metod kontroli krótkowzroczności¹.



Prawie dwie trzecie okulistów dziecięcych na całym świecie regularnie zaleca stosowanie 0,01% atropiny w celu ograniczenia progresji krótkowzroczności¹.



Dostępny w opakowaniu 2,5 ml na 1 miesiąc terapii oraz w opakowaniu 7,5 ml na 3 miesiące terapii.



Można stosować:

- opakowanie 2,5 ml – 30 dni po otwarciu butelki
- opakowanie 7,5 ml – 90 dni po otwarciu butelki



Informacja o produkcie dostępna po zeskanowaniu kodu lub u Przedstawiciela Polpharmy

* Lek gotowy, nie wymaga sporządzenia przez farmaceutę w aptece
1. Yam JC, Khanal S, Phillips JR. Does 0.01% atropine have a place as a myopia control therapy? Ophthalmic Physiol Opt. 2025; 45 (4): 929-935.

MIO/2025/2448



WSPARCIE TWOICH NEREK

NOWOŚĆ

**60 KAPSULEK
NA CAŁY MIESIĄC
STOSOWANIA
24% TANIEJ!***

**SIŁA 7 ZIOŁ
W JEDNEJ KAPSULE**

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

Poleca  **polpharma**

*Dot. porównania ceny producenta za kapsułkę w opakowaniu 60 kaps. vs 30 kaps.



www.dbajonerki.pl

FIT/2025/3174

SUPLEMENT DIETY