

8 Uniwersum Możliwości –
Konferencja PGF 2024

14 Receptura apteczna 2024: nowe
limity, zmiany prawne i ekonomiczne,
optycalność i rozwój

24 Mniejszy magazyn
i większy zysk?





Czasopismo Polskiej Grupy Farmaceutycznej przeznaczone dla aptekarzy ukazuje się od roku 2000. Do roku 2017 wydawane było pod tytułem „Bez Recepty. Magazyn PGF”.

Dwumiesięcznik „Recepta.pl” zawiera treści skierowane wyłącznie do farmaceutów i osób prowadzących zaopatrzenie w produkty lecznicze.

Magazyn dostępny w wersji internetowej:
www.magazyn-recepta.pl



WYDAWCA
Recepta.pl Sp. z o.o.
ul. Zbąszyńska 3, 91-342 Łódź

REDAKTOR NACZELNY
Tomasz Osadowski,
tel. 607 067 675
tomasz.osadowski@pgf.com.pl

REKLAMA
Dział Zakupów PGF S.A.

SKŁAD I PRZYGOTOWANIE DO DRUKU
IKROPKA
ul. Kustronia 56A, 30-433 Kraków
ikropka.com

DRUK
Lotos Poligrafia Sp. z o.o.
ul. Wał Miedzeszyński 98
04-987 Warszawa



BĄDŹ EKOLOGICZNY. WYRZUCAJĄC PAPIER, WYBIERZ ODPOWIEDNI POJEMNIK.



Droży Czytelnicy

Największe programy partnerskie dla aptek niezależnych tworzone są przez hurtownie. Jak wynika z analiz IQVIA, już 49% podmiotów korzysta z tej formy współpracy. Program Partnerski ePGF zrzeszający ponad 800 aptek zajmuje II miejsce wśród sieci wirtualnych w Polsce, co oznacza 5,15% udziału w rynku. Pod hasłem „Uniwersum Możliwości” gościliśmy – tym razem w Hotelu Gołębiowski w Karpaczu – ponad 700 aptekarzy ze wszystkich regionów kraju. Relację z wydarzenia i podsumowanie spektrum możliwości, w które jako hurtownia leków możemy wyposażać apteki niezależne, by tworzyć dla nich równe szanse na konkurencyjnym rynku aptecznym, publikujemy na str. 8–13.

Receptura apteczna przechodziła w ubiegłym roku spore perturbacje. Nowe regulacje dotyczące refundacji i lista leków recepturowych usprawniają system rozliczeń aptek z NFZ oraz kontrolowanie kosztów publicznych. Czy aktualnie opłaca się aptece sporządzać leki recepturowe, analizuje dla naszych czytelników mgr farm. Karolina Arciszewska.

Najbardziej oczekiwaną cechą apteki z perspektywy pacjentów jest dostępność leków. Stąd też wydaje się, że uzyskanie wzrostu obrotów musi wiązać się z większym zapasem magazynowym, a to oznacza dodatkowe koszty. Aby poprawić rentowność apteki i jednocześnie zmniejszać wartość magazynu, warto racjonalnie zarządzać kategoriami produktów. Jak to umiejętnie robić, doradza ekspert i nasz wieloletni felietonista Tomasz Barańkiewicz.

W tym jesiennym numerze znajdziecie Państwo również wiele inspiracji dotyczących m.in. planowania zadań kierownika apteki, komunikowania się z pacjentami, a także solidną porcję wiedzy farmaceutycznej.

Zapraszam do lektury.



redaktor naczelny

W numerze



AKTUALNOŚCI

- 6 Raport zespołu ds. preskrypcji i realizacji recept na leki gotowe i recepturowe
- 6 Recepta na szczepionkę z apteki
- 7 Dlaczego Polacy się nie szczepią? Raport OPZCI
- 7 Apteki na pomoc powodzianom
- 7 Pierwszy sezon PGF Blind Football League to już historia!
- 8 Uniwersum Możliwości – Konferencja PGF 2024
- 14 Receptura apteczna 2024: nowe limity, zmiany prawne i ekonomiczne, opłacalność i rozwój
- 18 Farmacja i aptekarstwo na świecie: Niemcy
- 22 Porozumienie Zjednoczonych Samorządów Wydziałów Farmaceutycznych – co zmieni w polskiej farmacji?

ZARZĄDZAMY APTEKĄ

- 24 Mniejszy magazyn i większy zysk?
- 28 Narzędzia planowania zadań kierownika apteki
- 32 Recepta na trudne sytuacje?



O wykorzystaniu winianu brymonidyny, nowego surowca farmaceutycznego, w recepturze aptecznej

38



NOWOCZESNA RECEPTURA

- 38 O wykorzystaniu winianu brymonidyny, nowego surowca farmaceutycznego, w recepturze aptecznej
- 42 Koreańska i japońska – farmakopee z drugiego końca świata



54
Grzybica stóp i paznokci –
leczenie i profilaktyka

OPIEKA FARMACEUTYCZNA W PRAKTYCE

- 48** Depresja – czy leki bez recepty są bezpieczne i skuteczne?
- 54** Grzybica stóp i paznokci – leczenie i profilaktyka
- 60** Jesienne wsparcie dla włosów i skóry

O LEKACH I FARMAKOTERAPIACH

- 64** Biologiczne leczenie choroby Leśniowskiego-Crohna
- 70** Nowe doustne antykoagulanty w profilaktyce i leczeniu chorób zakrzepowo-zatorowych
- 78** Reakcje anafilaktyczne po zastosowaniu octanu glatirameru
- 78** Produkt leczniczy z kwasem obetylochlowym wycofany z obrotu
- 78** Nowy lek w terapii choroby Alzheimerera
- 79** Depresja oporna na leczenie – jak ją pokonać?



64
Biologiczne leczenie choroby
Leśniowskiego-Crohna



WHY NOT?

- 80** Stress – the symptoms and ways of dealing with it

W WOLNYM CZASIE

- 84** Rekomendacje kulturalne





Marta Markiewicz

Dominika Dziąg

Raport zespołu ds. preskrypcji i realizacji recept na leki gotowe i recepturowe

System przepisywania leków wymaga zmiany, a jej kierunki nakreślili eksperci powołani do ministerialnego zespołu ds. preskrypcji i realizacji recept na leki gotowe i recepturowe.

W połowie września zespół przedstawił efekt swoich analiz. Obejmują one 48 obszarów wymagających zmian legislacyjnych. Wśród proponowanych rozwiązań wskazano m.in. na rezygnację z wyłącznie awaryjnego charakteru recepty farmaceutycznej, wprowadzenie możliwości wystawiania recepty farmaceutycznej do kontynuacji leczenia na maksymalnie 120 dni terapii (ale tylko na podstawie danych z IKP pacjenta i na leki, dla których lekarz zezwolił na taką możliwość), a także umożliwienie farmaceutom preskrypcji leków refundowanych.

Ekspertcy zwrócili też uwagę na konieczność wprowadzenia możliwości częściowej realizacji jednej recepty w kilku aptekach. Jedną z propozycji istotnych dla aptekarzy jest kwestia prowadzenia ewidencji recept w postaci elektronicznej i prawne umożliwienie podpisywania dokumentów z wykorzystaniem podpisu kwalifikowanego, profilu zaufanego lub certyfikatu ZUS. Wśród propozycji znalazło się również przekazywanie zestawień refundacyjnych do NFZ na bieżąco lub w cyklach 5-dniowych.

W raporcie zwrócono uwagę na konieczność zapewnienia łatwego kontaktu między osobą wystawiającą receptę (lekarzem/pielęgniarką) a osobą ją realizującą. Dobrą praktyką powinno być umieszczanie na recepcie danych umożliwiających bezpośredni kontakt placówki aptecznej czy punktu aptecznego z osobą przepisującą lek.

MM

Recepta na szczepionkę z apteki

Farmaceuci otrzymają możliwość wystawienia recepty na szczepionki, które będą przysługiwać pacjentom bezpłatnie lub z określoną odpłatnością.



Proponowana zmiana to efekt uwag, jakie Naczelna Izba Aptekarska wniosła do procedowanej nowelizacji ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. Argumentując swój postulat, samorząd aptekarski wskazał, że zmiana ta wpłynie pozytywnie na częstotliwość wykonywania szczepień w aptekach, a jednocześnie stanie się przyczynkiem do edukacji pacjentów i promowania postaw prozdrowotnych. Resort zdrowia wskazał, że zaproponowane przepisy umożliwią wystawianie recept dla uprawnionych świadczeniobiorców w zakresie bezpłatnych leków, dla wszystkich preskryptorów.

- Farmaceuci są uprawnieni do samodzielnego wystawiania recept farmaceutycznych na immunologiczne preparaty służące do szczepień w aptekach. Część z tych produktów znajduje się na wykazie leków bezpłatnych, których dotyczą projektowane przepisy. Zasadne wydaje się zatem uwzględnienie tej grupy preskryptorów w zakresie uprawnienia do wystawiania recept na bezpłatne leki przysługujące uprawnionym świadczeniobiorcom - czytamy w uzasadnieniu resortu zdrowia.

MM

Dlaczego Polacy się nie szczepią? Raport OPZCI

Profilaktyka chorób zakaźnych to nadal pięta achillesowa Polaków. Podczas ostatniego Vaccine Forum 2024 eksperci zaprezentowali dane wyjaśniające niski poziom wyszczepialności dorosłej populacji.

Jednym z głównym powodów wskazywanych przez respondentów jest... brak informacji o programach profilaktycznych. Na problem ten wskazało aż 73% ankietowanych przez Ogólnopolski Program Zwalczenia Chorób Infekcyjnych. Ale to nie jedyna przyczyna – wśród powodów nieszczepienia się wskazano na niewystarczającą informację związaną z bezpieczeństwem i skutecznością szczepień ochronnych i kłopoty z dostępnością preparatów immunizujących. Problemem dla Polaków są również bariery organizacyjne związane bezpośrednio z samym procesem zaszczepienia się oraz wysoki koszt części preparatów stosowanych w profilaktyce chorób zakaźnych.

W trakcie spotkania eksperci Ogólnopolskiego Programu Zwalczenia Chorób Infekcyjnych przedstawili swoje rekomendacje związane z realizacją strategii szczepień do 2030 r. Wśród nich znalazły się zalecenia dotyczące m.in. jednoczesnego podawania szczepionek przeciwko grypie, COVID-19, pneumokokom, RSV i krztuścowi w uzasadnionych przypadkach, a także podawanie szczepionek preferencyjnie w różne kończyny lub z zachowaniem minimum 3 cm odstępu między iniekcjami.

– Podanie kilku szczepionek na jednej wizycie zwiększa szansę na terminowe zaszczepienie pacjenta przeciwko tym wszystkim chorobom, przeciwko którym powinien zostać zaszczepiony, co ma szczególne znaczenie w profilaktyce zakażeń układu oddechowego w populacji dorosłych – przekonywał prof. Ernest Kuchar, kierownik Kliniki Pediatrii z Oddziałem Obserwacyjnym Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

MM



Apteki na pomoc powodzianom

W związku z powodzią na południu Polski Główny Inspektor Farmaceutyczny wydał komunikat, w którym przypomina zasady, w myśl których apteki i punkty apteczne mogą pomóc poszkodowanym przez nieodpłatne przekazywanie produktów leczniczych.

Jest to możliwe po uzyskaniu zgody właściwego miejscowo wojewódzkiego inspektora farmaceutycznego. Wniosek o możliwość przekazania produktów organowi władzy publicznej w celu zabezpieczenia potrzeb związanych z wprowadzonym stanem klęski żywiołowej powinien trafić do inspekcji nie później niż 7 dni przed przekazaniem produktów. Jednocześnie apteki i punkty apteczne mogą przekazywać nieodpłatnie produkty bezpośrednio pacjentom. W przypadku takiej pomocy przekazywane leki powinny być przeznaczone wyłącznie na potrzeby terapii konkretnego pacjenta, a informacja o przekazanych lekach (liczbie i nazwie preparatów), a także dane konkretnego pacjenta powinny również trafić do właściwej, wojewódzkiej inspekcji farmaceutycznej.

MM

Pierwszy sezon PGF Blind Football League to już historia!

7 września w Krakowie odbyła się została ostatnia kolejka rozgrywek PGF Blind Football League – premierowego sezonu rodzimej ligi, w której udział wzięto 5 klubów zrzeszających zawodników niedowidzących i niewidzących. Pierwszym mistrzem Polski zostali gracze Wisły Kraków BF.

Stadion MOS Kraków Zachód był świadkiem wielkiego otwarcia, a także finału premierowego sezonu PGF Blind Football League. Trzy emocjonujące kolejki, w których o miano najlepszej rywalizowały ze sobą kluby z Bielska, Krakowa, Poznania, Wrocławia i Zabrza, są już historią, pełną krwi, potu i łez.

Złote medale zawisły na szyjach graczy i sztabu Wisły Blind Football Kraków – pierwszych mistrzów Polski. Wicemistrzostwo przypadło drużynie Śląsk Wrocław Blind Football, która na ostatnich metrach tego długiego wyścigu przeskoczyła brązowych medalistów z Warty Poznań Blind Football.

Głównym partnerem PGF Blind Football League jest Polska Grupa Farmaceutyczna.

DD



Konferencja PGF

Karpacz 13-15/09/2024

UNIWERSUM
MOŻLIWOŚCI

Uniwersum Możliwości – Konferencja PGF 2024



Tomasz Osadowski

Największe programy partnerskie dla aptek niezależnych tworzone są przez hurtownie. Jak wynika z analiz IQVIA, już ponad 3000 aptek niezależnych, tj. 49% podmiotów w tym sektorze rynku dystrybucji aptecznej, korzysta z tej formy współpracy, nazywanej również sieciami wirtualnymi. Program Partnerski ePGF zrzeszający ponad 800 aptek zajmuje II miejsce wśród sieci wirtualnych w Polsce. Ma 5,15% udziału w rynku.

Polska Grupa Farmaceutyczna, tworząc model partnerskiej współpracy ePGF, wspiera apteki niezależne w zakresie rozwiązań biznesowych, technologicznych i organizacyjnych. Oferuje przy tym najlepsze warunki cenowe i gwarantuje współpracującym aptekom niezależnym powiększenie marży ze sprzedaży oraz wymierne oszczędności kosztowe.

Pod hasłem „Uniwersum Możliwości” gościliśmy – tym razem w Hotelu Gołębiowski w Karpaczu – ponad 700 aptekarzy ze wszystkich regionów kraju. Doroczną konferencję dla partnerów PGF poświęciliśmy przedstawieniu pełnego spektrum możliwości, w które jako hurtownia leków możemy wyposażać apteki niezależne, by tworzyć dla nich równe szanse na konkurencyjnym rynku aptecznym.

Doroczne spotkanie z aptekarzami obfitowało w wiele wydarzeń i atrakcji. Przygotowaliśmy m.in. szereg szkoleń, wśród których największą frekwencją cieszyły się kursy na punkty twarde. Naszymi wykładawcami byli: mgr farm. Marian Witkowski, Prezes OIA w Warszawie i Wiceprezes NRA, z tematem „Ewolucja zawodu farmaceuty i jej wpływ na funkcjonowanie aptek”, oraz dr hab. n. farm. Anna Rapacz, pełnomocnik prorektora Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego ds. specjalizacji, szkolenia ustawicznego i integracji



kształcenia podyplomowego, prezentująca zagadnienia opieki farmaceutycznej w cukrzycy i otyłości według najnowszych zaleceń PTD. Partnerem szkolenia o ewolucji zawodu farmaceuty była Okręgowa Izba Aptekarska w Łodzi. Z kolei Tomasz Barańkiewicz, ekspert marketingu aptecznego, zagłębił się w zagadnienia zarządzania asortymentem apteki, stawiając tezę, że mniej produktów oznacza większy zysk. Pierwszy z wieczorów, które spędziliśmy pod Śnieżką, zakończył się spektaklem „KWARTET” w doborowej obsadzie aktorskiej.

Drugi dzień wydarzenia składał się z konferencji, targów farmaceutycznych i wieczornej Gali ePGF. Po części biznesowej konferencji, poświęconej prezentacji modelu współpracy PGF z aptekami niezależnymi, w tym Programowi Partnerskiemu ePGF, wysłuchaliśmy wystąpienia legendarnego dziennikarza sportowego Dariusza Szpakowskiego. Na targach farmaceutycznych zgromadziliśmy 70 wystawców z atrakcyjną ofertą handlową dla aptek.

Zwieńczeniem wydarzenia była trzecia już Gala ePGF. Podczas uroczystego wieczoru mieliśmy okazję wyróżnić



przedstawiciele 13 podmiotów aptecznych, które zwyciężyły w regionalnych konkursach sprzedażowych organizowanych w trakcie bieżącego roku przez PGF. Koncert Golec uOrkiestra wprowadził wszystkich w radosny taneczny nastrój, który trwał już przez całą noc.

Rozwijamy Program Partnerski ePGF

Korzyści dla aptek wybierających Program Partnerski ePGF znacznie przewyższają wzrost marży, który apteka uzyskuje dzięki atrakcyjnym cenom i rabatom na ponad 9000 produktów od ponad 200 producentów leków oraz wynagrodzenie za kontrakty.

Jak mówiła podczas konferencji pani Beata Gieszc, prowadząca apteki Prima i Farma w Piotrkowie Trybunalskim: – *Od otwarcia mojej pierwszej apteki*

minęło już dwadzieścia lat. Przez ten czas prawo farmaceutyczne i wymogi dotyczące prowadzenia aptek zmieniały się wielokrotnie, stając się coraz bardziej rygorystyczne. Zwiększyła się konkurencja pomiędzy placówkami. W obecnych czasach prowadzenie biznesu aptecznego to ciężka praca, dlatego doceniam współpracę z Programem Partnerskim ePGF. Zabezpiecza moje potrzeby we wszystkich ważnych aspektach. Mam zaufanie do nowych narzędzi i rozwiązań, które proponuje.

Jednym z elementów wsparcia jest pomoc w modernizacji wystroju i aranżacji wizualnej apteki. Apteki pani Gieszc w ramach pilotażu wizualizacji aptek ePGF przeszły fundamentalną przemianę.

– *Borykając się z codziennymi sprawami operacyjnymi, kwestie aranżacji wizualnej zawsze pozostawiałam na drugim planie.*

Przedstawiciele ePGF wyszli z inicjatywą wykonania zmian w moich aptekach. Wprowadzenie czytelnej kategoryzacji produktów na półkach ułatwia pracę moim farmaceutom. Apteki wyglądają teraz bardzo świeżo i spójnie wizerunkowo. Dzięki temu stały się bardziej konkurencyjne na lokalnym rynku. I wszystko przebiegło sprawnie.



Korzyści w Programie Partnerskim ePGF

- Atrakcyjne rabaty na poziomie sieciowym od 1 sztuki.
- 24 kontrakty z wynagrodzeniem dla aptek.
- Atrakcyjne rabaty w ofercie kontraktowej topowych producentów na ponad 9000 produktów.
- Akcje specjalne z pogłębionymi rabatami.
- Aktywna współpraca z 200 dostawcami.
- Indywidualna opieka trenerów.
- Szkolenia:
 - rozwijające kompetencje miękkie farmaceutów (komunikacja z pacjentem, strategię sprzedażowe),
 - zarządzanie ekspozycją – merchandising w aptece,
 - produktowe – Marka Apteczna,
 - biznesowe – analizy zakupowo-sprzedażowe.

Prowadząc Program Partnerski ePGF, przykładamy coraz większą wagę do szkoleń dla menadżerów i pracowników aptek.

– Dbamy o rozwój farmaceutów, oferując im szkolenia zwiększające kompetencje miękkie, np. efektywną komunikację z pacjentem – mówi Przemysław Dziadowicz, trener ePGF i zarazem farmaceuta. – Z własnego doświadczenia wiem, jak bardzo istotna w codziennej pracy przy pierwszym stole jest umiejętność odczytania potrzeb pacjentów oraz skutecznego rekomendowania produktów pozytywnie wpływających na przebieg leczenia.

– W ePGF nieustannie dbamy o rozwój kompetencji naszego zespołu – dodaje Barbara Gędek, Specjalista ds. Szkoleń i Rozwoju. – Cykliczne szkolenia z Kierownikami ds. Rozwoju Programu Partnerskiego pozwalają nam dzielić się doświadczeniami i jeszcze lepiej zrozumieć potrzeby farmaceutów. Wspólnie szukamy rozwiązań, które nie tylko ułatwią pracę personelu za pierwszym stołem, lecz także pomogą właścicielom aptek w prowadzeniu ich biznesu.

Wagę tego wsparcia podkreślała też pani Beata Gieszczyk: *– Cenię kompleksowe podejście do mnie jako klien-*

ta. Oprócz korzyści handlowych mam również wsparcie ze strony Waszych trenerów. Cenię to, co robicie dla moich farmaceutów. Szkolenia z komunikacji z pewnością pomagają im jeszcze lepiej zrozumieć potrzeby naszych pacjentów. Dzięki wdrażaniu kompleksowej terapii pacjentów zauważyłam wzrost sprzedaży w moich aptekach.

Nie tylko moi pracownicy, ale również ja korzystam z Waszych szkoleń, zwłaszcza tych biznesowych. Dzięki nim uczę się nowych rozwiązań w prowadzeniu aptek, przez co mój biznes staje się bardziej rentowny.



Beata Gieszczyk, Apteki Prima i Farma

W świecie e-commerce z PGF

Sprzedaż leków on-line rośnie znacznie szybciej niż ogólna sprzedaż apteczna. Czy apteka niezależna może samodzielnie funkcjonować na tym rynku? Oczywiście, że tak, ale wymaga to niewspółmiernie dużych do spodziewanych rezultatów nakładów pracy i kosztów. Dużo bardziej efektywne będzie skorzystanie ze sprawdzonych i funkcjonujących modeli współpracy. Dziś w projekcie recepta.pl jest już ponad 1600 aptek, które umożliwiają pacjentom odbiór leków rezerwowanych przez internet.

Okazuje się, że portale takie jak recepta.pl to olbrzymie ułatwienie zaopatrzenia w leki dla osób niewidomych

recepta.pl

- ▷ Portal rezerwacji leków przez pacjentów z odbiorem w wybranej aptece (click & collect).
- ▷ Ponad 20 000 produktów, w tym leki na receptę, suplementy diety i dermokosmetyki.
- ▷ Brak kosztów przystąpienia po stronie apteki. Przyłączenie do systemu zamówień w ciągu 4 godzin od dostarczenia umowy.
- ▷ Brak wymaganych stanów magazynowych – zamówiony przez pacjenta lek będzie dostarczony przez PGF poranną lub popołudniową dostawą.
- ▷ Dedykowane, wyróżniające się opakowanie i etykieta na dostarczonym do apteki zamówieniu dla pacjenta.
- ▷ Informacja dla pacjenta – SMS z powiadomieniem o produkcie gotowym do odbioru w aptece.
- ▷ Żadnych dodatkowych działań po stronie farmaceuty.
- ▷ Dodatkowy pacjent w aptece to możliwość odsprzedaży.
- ▷ Szybka realizacja zamówienia, ponad 90% przesyłek następnego dnia w aptece.

i niedowidzących. Nasz wyjątkowy prelegent Martin Jung opowiedział zgromadzonym uczestnikom o aspektach związanych z dostępnością w świecie osób niewidomych. Martin Jung jest absolwentem Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, gdzie obecnie pracuje. Skupia się na zagadnieniach dostępności dla osób z niepełnościami, promując równość we wszystkich dziedzinach życia. W swoim wystąpieniu zademonstrował, w jaki sposób osoba niewidząca przez internet może zamówić dla siebie leki w portalu recepta.pl.

Innym narzędziem on-line dla aptek współpracujących z PGF jest rozwijany od kilku lat portal Asystent Farmaceuty.

– Najnowsze aktualizacje Asystenta Farmaceuty to udoskonalenie intuicyjnej nawigacji, na front portalu wyciągnięliśmy najczęściej wyszukiwane elementy, tj. ofertę e-Medicines, produkty marki aptecznej i z importu równoległego – mówił Mateusz Wróbel, Dyrektor ds. rozwoju e-commerce. – Poprawiliśmy mechanizm rezerwacji deficytów. Wprowadzenie tej funkcji było ważnym krokiem i cieszy się dużym zainteresowaniem użytkowników. Udostępniliśmy również możliwość rezerwowania marihuany medycznej. Ponadto uprościliśmy widok najlepszej promocji dla danego preparatu, żeby farmaceutom łatwiej było znaleźć najlepszą ofertę.



Martin Jung



Martin Jung zamawia leki z portalu recepta.pl

Kolejne planowane kroki to wdrożenie informacji o preparatach, jakich szukają pacjenci w danej okolicy oraz oferty produktów o krótszych datach ważności w atrakcyjnych cenach. Portal będzie podpowiadać najlepszą dostępną ofertę na dany preparat. Uproszczony widok promocji w koszyku pozwoli przy składaniu zamówienia tak dobrać liczbę preparatów, żeby skorzystać z najlepszej w danym czasie oferty.

Oczywiście Asystent Farmaceuty pozwala również na dokonywanie płatności online, szybkie odnowienie linii kredytowej na zakupy, analizę faktur i historii transakcji. Rozbudowana jest również część informacyjna portalu, zawiera m.in. dostęp do szkoleń on-line oraz treści czasopisma „recepta.pl” przeznaczonego dla farmaceutów.

Nowoczesna apteka może również korzystać z automatyzacji w zarządzaniu magazynem, oszczędzając wymiernie czas pracowników. Dzięki narzędziu informatycznemu VMI, które oferuje PGF, stany magazynowe leków są lepiej dopasowane do realnych potrzeb.

Marki Apteczne przynoszą dodatkowe przychody

– Marka Apteczna wpisuje się w realizację misji PGF – mówi Bartosz Ludwicki, Menedżer ds. Handlowych. – W pierwszej kolejności sprzedaż tych produktów przynosi dodatkowe przychody aptekom. Przy zachowaniu rynkowego poziomu cen, produkty Marki Aptecznej przynoszą aptekom ponadstandardową marżę. Naszym celem jest przy tym,

by pacjent otrzymał produkt wysokiej jakości w przystępnej cenie. Poza atrakcyjną ceną produktów wymierną korzyść finansową dla apteki stanowią warunki zaopatrzenia, tj. formuła tzw. kontraktu producenckiego. Szeroki asortyment – aktualnie już 10 linii produktów – pozwala, by pacjent w aptece zrealizował różnorodne potrzeby zakupowe, w tym na kosmetyki, produkty medyczne, zioła i suplementy diety.

Wsparciem dla pracowników apteki jest projekt Medicinæ pharmind GRID, który daje dodatkowe przychody pracownikom pierwszego stołu za odsprzedaż produktów marki. Podkreślenia wymaga bezpieczeństwo biznesowe dla apteki – prawo zwrotu, wydłużony termin płatności lub przecena w przypadku krótkich terminów ważności.

Marki Apteczne – korzyści dla aptek

- ⊃ Cena skalkulowana z myślą o aptece.
- ⊃ Kontrakt producencki.
- ⊃ Dodatkowe wynagrodzenie za narzędzia: Półka Marki Aptecznej, Dystrybucja numeryczna.
- ⊃ Dostawa przed startem sezonu.
- ⊃ Wydłużony termin płatności – płatność po sezonie.
- ⊃ Gwarancja stałej ceny w sezonie.
- ⊃ Bezpieczeństwo – pełne prawo zwrotu.
- ⊃ Korzyści dla farmaceuty: Projekt pharmind GRID – dodatkowa korzyść dla pierwszego stołu.
- ⊃ 120 dni na zwrot.
- ⊃ Pełne prawo zwrotu dla aptek raportujących.
- ⊃ Przecena krótkich dat ważności w aptece.
- ⊃ VMI – szybka i automatyczna reakcja na sprzedaż w aptece.
- ⊃ Narzędzie zwiększające sprzedaż – Gondola ekspozycyjna.
- ⊃ Oferty sezonowe (Moskine, Dermi Sun, Odporność) i tematyczne (probiotyki, plastry i opatrunki, olejki eteryczne).
- ⊃ Opieka nad merchandisingiem w aptece.
- ⊃ Jakościowe składniki i kompleksowe składy produktów.
- ⊃ Wyspecjalizowany zespół pracujący nad utrzymaniem jakości.
- ⊃ Baza sprawdzonych i wiarygodnych dostawców.
- ⊃ Jakość potwierdzona Certyfikatem ISO 9001.
- ⊃ Nagrody Konsumentów.



Receptura apteczna 2024: nowe limity, zmiany prawne i ekonomiczne, opłacalność i rozwój



Karolina Arciszewska
mgr farm.

W lipcu 2024 r. w Polsce wprowadzono nowe regulacje dotyczące leków recepturowych. Celem jest usprawnienie systemu refundacji i kontrolowanie kosztów publicznych przeznaczanych na ten segment opieki zdrowotnej. Zmiany wynikają z analizy bieżących wydatków NFZ i potrzeby ich racjonalizacji, szczególnie po wykryciu przypadków nadużyć, co spowodowało konieczność wprowadzenia skuteczniejszych mechanizmów regulacyjnych.

Dlaczego wprowadzono limity na leki recepturowe?

Zasady refundacji leków recepturowych, a także sposób zarządzania nimi przez apteki od dłuższego czasu były przedmiotem dyskusji w sektorze ochrony zdrowia. Wysokie koszty części leków recepturowych, które w rzeczywistości mogły być wykonane taniej, skłoniły ustawodawców do wprowadzenia limitów, aby zapobiec nadużyciom oraz usprawnić gospodarowanie środkami publicznymi.

1. Ograniczenie nadużyć finansowych. Poprzez ustanowienie maksymalnych poziomów refundacji NFZ dąży do wyeliminowania praktyk prowadzących do nieuzasadnionego zawyżania cen leków robionych, które obciążały budżet państwa.

2. Kontrola wydatków publicznych. Wprowadzenie limitów finansowania surowców farmaceutycznych umożliwia bardziej precyzyjne kontrolowanie wydatków na leki robione. Jest to szczególnie istotne, gdyż leki te są często niezbędne w terapii pacjentów z indywidualnymi potrzebami, jednak ich koszt nie zawsze jest adekwatny do rzeczywistych nakładów ich wytworzenia.

3. Zapewnienie równowagi finansowej. Przed wprowadzeniem limitów ceny niektórych surowców mogły przekraczać wartość gotowych leków dostępnych na rynku. Wprowadzone limity zapewnią zrównoważone finansowanie, eliminując sytuacje, w których cena surowca farmaceutycznego, np. za 1 g substancji, była wyższa niż cena gotowego leku.

4. Transparentność i sprawiedliwość. Dzięki jasnym i klarownym limitom zarówno pacjenci, jak i apteki mogą być pewni, że proces refundacji odbywa się w sposób uczciwy i transparentny.

Przykłady limitów z grudnia 2023 i lipca 2024

W grudniu 2023 r. wprowadzono pierwsze limity dotyczące leków recepturowych. Zgodnie z ustawą o refundacji limity finansowania ustalone są na podstawie 15 percentyla rozkładu cen surowca farmaceutycznego w poprzednim roku. Limit ten uwzględnia dane

przekazywane przez apteki do NFZ w roku poprzedzającym (2023) i odnosi się do jednostki surowca (1 g) w cenach hurtowych netto.

Dla przykładu: w grudniowym wykazie limitów znalazły się takie substancje jak: ketoprofen, hydrokortyzon i erytromycyna, a w limitach cenowych na te surowce określono kwoty za 1 g w cenie hurtowej netto. W lipcu 2024 r. wykaz został rozszerzony o 10 nowych substancji, w tym m.in.: *clindamycini hydrochloridum*, *coffeinum-natrii benzoas*, *finasteridum*, *omeprazolom*, *pyoctaninum coeruleum*. Limity dla tych substancji również zostały ustalone na podstawie cen hurtowych z 2023 r. Aktualny wykaz limitów obowiązuje do 30 czerwca 2025 r. Wykaz będzie ulegał zmianie raz w roku.

Wprowadzenie nowych substancji do wykazu pokazuje dynamiczny rozwój rynku leków recepturowych oraz potrzebę dalszego monitorowania kosztów ich produkcji.

Lek nie znajduje się w wykazie limitów

Jeśli NFZ na dzień ustalania wykazu nie dysponował danymi o cenach niektórych surowców farmaceutycznych, ponieważ nie były one stosowane ani do niego zgłaszane, nie ustalono dla nich limitu. Oznacza to, że surowce te mogą być finansowane w wysokości odpowiadającej cenie ich nabycia przez aptekę. Takie surowce zostaną uwzględnione w następnym wykazie opublikowanym przez NFZ, gdy będą już dostępne odpowiednie dane dotyczące ich cen zakupu.

Dane przedstawione przez NFZ pokazują, że mechanizm ten zadziałał bardzo dobrze. Z opublikowanego raportu refundacyjnego za I kwartał 2024 r. wynika, że refundacja leków recepturowych od stycznia do marca wyniosła 51 906 643,00 zł. Dla porównania w analogicznym okresie ubiegłego roku była to kwota 180 548 888,69 zł.

Okazuje się, że zmiany wpłynęły także na liczbę wykonanych leków recepturowych. W porównaniu z analogicznym okresem ubiegłego roku spadła ona o 27%. Od stycznia do marca apteki przygotowały 498 715 leków recepturowych. W poprzednim roku – 683 905.

Tabela 1. Koszty refundacji leków recepturowych w latach 2019–2023

Rok	Kwota refundacji
2019	453 118 267,90 zł
2020	398 145 029,88 zł
2021	463 179 571,14 zł
2022	548 378 889,90 zł
2023	754 455 112,65 zł

Apteki w Polsce mają dostęp do ponad 150 surowców recepturowych, co daje szerokie możliwości w tworzeniu leków o różnorodnym działaniu – od przeciwwzapalnych po znieczulające.

Refundacja opakowań i leków gotowych

W ostatnich miesiącach NFZ zidentyfikował próby naginania przepisów oraz zawyżanie cen opakowań leków recepturowych w celu uzyskania wyższej refundacji. NFZ wyliczył, że buteleczki jałowe – do tej pory kosztujące ok. 4 zł – nagle podrożały do 132 zł, podobna sytuacja dotyczy użycia leku gotowego. Przykładem jest preparat Linomag, za który NFZ płaci 302 zł, podczas gdy jego cena rynkowa wynosi ok. 17 zł. W efekcie na same opakowania leków recepturowych NFZ wydał ponad 3,2 mln zł w ciągu pierwszych dwóch miesięcy 2024 r. Mimo tych nadużyć w 2024 r. obserwuje się wyraźny spadek kosztów refundacji leków recepturowych, które obecnie wynoszą 12,4 mln zł miesięcznie, co stanowi pięciokrotną redukcję w porównaniu z rokiem poprzednim. Zareagowało również Ministerstwo Zdrowia, decydując o podjęciu kolejnych działań legislacyjno-regulacyjnych w tym zakresie. Ich celem będzie wprowadzenie limitu wydatków publicznych na opakowania oraz leki gotowe wykorzystywane do sporządzania leków recepturowych.

Czy apteki opłaca się wykonywanie leków recepturowych?

Od 2 marca 2024 r. farmaceuci mogą cieszyć się korzystniejszymi warunkami finansowymi dzięki wprowadzeniu wyższych stawek taksy laborum – wynagrodzenia za przygotowanie leków recepturowych. Nowelizacja rozporządzenia Ministra Zdrowia dostosowała te stawki do aktualnych realiów rynkowych, co skutkuje znacznym wzrostem dochodów aptek. Aktualne stawki wynoszą 31,81 zł dla leków niejałowych oraz 63,63 zł dla jałowych, co oznacza 2,5-krotny wzrost w porównaniu z poprzednimi stawkami. Choć propozycja uzależnienia taksy od wzrostu minimalnego wynagrodzenia nie została przyjęta, to wyższe stawki zdecydowanie poprawiają rentowność przygotowywania leków recepturowych, co w dłuższej perspektywie może zwiększyć zainteresowanie aptek tym segmentem usług.

➤ Wyższa marża na leki recepturowe

Wraz ze wzrostem stawek taksy laborum zwiększyła się również maksymalna marża, jaką apteka może doliczyć do sporządzanego leku recepturowego. Zgodnie z zapisem Dużej Nowelizacji Ustawy Refundacyjnej wysokość takiej marży wynosi 25% ceny hurtowej składników użytych do sporządzenia leku. Jednak to nie jedyne ograniczenie. Od 1 listopada 2023 r. obowiązuje również przepis, który mówi, że marża na lek recepturowy nie może być wyższa od wartości taksy laborum za wykonanie jałowego leku recepturowego. Do tej pory była to kwota 24,66 zł, a od 1 marca – 63,66 zł.

▷ Wycena wykonania leku recepturowego

Przypadek nr 1. Żel na trądzik z klindamycyną

Rp.

Clindamycini hydrochloridi 1,0

Aquae purificatae 10,0

Celigeli ad 100,0

M.f. gelatum

D.S. 2 × dziennie

Zapłata pacjenta: 21,50 zł

Zysk dla apteki (marża + taksa laborum): 63,63 zł

+ 63,63 zł = 127,26

Czas wykonania: ok. 5–7 minut

Nazwa leku	Ilość	J.m.a.	Wartość	Dopłata ponad limit
Rp. Clindamycini h/ch 1 g	1,000	g	138,88	0,00
Rp. Aquae purificata 1g (250)	10,000	g	1,70	0,00
Rp. Celugel 100 g	89,000	g	95,43	0,00
Rp. Pudełko 100/140 ml (Ung) jałowy 1 szt.	1,000	szt.	19,98	0,00

Przypadek nr 2. Płyn na obrzęki

Rp.

Płyn Burowa 20,0

Etanol 70% 20,0

Aqua purificata ad 100,0

M.f. sol

D.S. 2 × dziennie

Zapłata pacjenta : 21,50 zł

Zysk dla apteki (marża + taksa laborum): 31,81 zł

+ 15,33 zł = 47,14 zł

Czas wykonania: 3 minuty

Nazwa leku	Ilość	J.m.a.	Wartość	Dopłata ponad limit
Rp. Aluminium subacetici sol. 1 g (Burowa)	20,000	g	1,55	0,00
Rp. Etanol 70% 1 g 400 (Actifarm)	20,000	g	14,37	0,00
Rp. Aqua purificata 1 g (250)	60,000	g	10,20	0,00
Rp. Butelka 125 ml	1,000	szt.	3,39	0,00

Wykonywanie receptury aptecznej to temat, który budzi wiele pytań o opłacalność. Analizując koszty przygotowania leków, można dostrzec znaczące różnice w potencjalnych zyskach w zależności od rodzaju leku. Na przykład przygotowanie jałowego leku zajmuje farmaceucie ok. 5–10 minut i przynosi zysk rzędu 120 zł. W przypadku leku niejłowego czas przygotowania jest podobny, ale zysk wynosi jedynie 40 zł – wciąż jednak pozostaje atrakcyjny. Receptura apteczna, zwłaszcza w przypadku leków jałowych, jest opłacalnym przedsięwzięciem, oferującym satysfakcjonujący zysk w stosunkowo krótkim czasie.

Czy receptura apteczna będzie się rozwijać?

Indywidualizacja leczenia to kluczowy element medycyny personalizowanej, która zyskuje coraz większe znaczenie w nowoczesnej opiece zdrowotnej. Farmaceuci odgrywają w niej ważną rolę, a wytwarzanie leków recepturowych staje się jednym z istotnych narzędzi umożliwiających dostosowanie terapii do specyficznych potrzeb pacjentów. Receptura apteczna pozwala lekarzom na precyzyjne dobranie składników leku oraz ich dawek,

co jest szczególnie ważne, gdy gotowe preparaty nie spełniają wymagań pacjentów.

Wykonywanie leków recepturowych umożliwia modyfikowanie składu farmaceutycznego tak, aby wykluczyć substancje potencjalnie alergizujące lub drażniące, takie jak barwniki, konserwanty, gluten czy cukier. To ogromna zaleta, zwłaszcza dla pacjentów, którzy z powodu alergii nie mogą korzystać z gotowych preparatów. Ponadto farmaceuci mają możliwość tworzenia leków wieloskładnikowych, co znacząco zmniejsza liczbę tabletek przyjmowanych przez pacjentów, jest więc wygodne i może pozytywnie wpłynąć na ich zaangażowanie w terapię. Jest to szczególnie ważne w pediatrii, gdyż zmiana smaku lub postaci leków może zachęcić dzieci do ich regularnego przyjmowania.

Apteki w Polsce mają dostęp do ponad 150 surowców recepturowych, co daje szerokie możliwości w tworzeniu leków o różnorodnym działaniu – od przeciwwzpalnych po znieczulające. Co więcej, receptura apteczna odgrywa szczególną rolę, gdy brakuje gotowych leków – coraz częściej zdarza się to z powodu problemów z dostępnością preparatów gotowych w aptekach. W takich przypadkach lekarze mogą zlecić przygotowanie leku o od-

powiednich parametrach, co zapewni ciągłość leczenia.

Dla pacjentów cierpiących na choroby rzadkie, w przypadku których produkcja leków komercyjnych jest często nieopłacalna, receptura apteczna to często jedyna opcja na uzyskanie niezbędnej terapii. Na przykład mieszanka fosforanowa stosowana w leczeniu krzywicy hipofosfatemicznej jest dostępna jedynie jako lek recepturowy. Farmaceuci wspierają leczenie chorób, które mogłyby być trudne do opanowania w standardowych warunkach.

Receptura apteczna nie tylko ułatwia dostosowanie leczenia do pacjentów, lecz także pełni ważną funkcję w zapewnianiu bezpieczeństwa lekowego. W dobie braków leków gotowych indywidualne wytwarzanie farmaceutyków staje się nieocenioną metodą zapewnienia ciągłości terapii oraz poprawy jakości opieki zdrowotnej w Polsce.

Obecnie leki sporządzane w aptece to głównie preparaty pomocnicze, lecz każdego roku wzrasta ich udział w leczeniu. Receptura apteczna ma długą tradycję i może być źródłem prestiżu dla apteki. Pacjenci często cenią apteki oferujące usługi, które nie są dostępne w każdym punkcie sprzedaży leków.



Farmacja i aptekarstwo na świecie: Niemcy



Joanna Bilek
mgr farm.

„Apteka bez aptekarza”, rozwijająca się receptura, która w czasie kryzysu jest w stanie zastąpić produkcję leków „gotowych”, fundusz zasilany ze sprzedaży każdego opakowania produktu leczniczego finansujący opiekę farmaceutyczną i dyżury, bogaty asortyment leków roślinnych... Czym jeszcze może zaskoczyć nas niemiecka farmacja i czego możemy się nauczyć od tamtejszych koleżanek i kolegów? Odpowiedzi i wskazówki odnaleźć możemy w dzisiejszej rozmowie z Jakubem Kubiakiem – niemieckim farmaceutą polskiego pochodzenia.

Ciekawi mnie, jak oceniasz studiowanie farmacji w Niemczech. Czy z perspektywy czasu uważasz, że studia przygotowują do pracy w aptece?

Przyznam szczerze, że w trakcie studiów wraz z kolegami uważaliśmy, że część przedmiotów nie ma w ogóle sensu i nie jest przydatna dla przyszłego farmaceuty zamierzającego pracować w aptece. Dopiero pod koniec IV roku, gdy zdawaliśmy egzamin państwowy, przekonaliśmy się, jak cała zdobyta na studiach wiedza wzajemnie się uzupełnia i nawet 200 wzorów „wkutych” na pamięć zaczęło mieć sens. Również pierwsze dni stażu uświadomiły nam, jak dużo praktycznej wiedzy posiadamy.

Czy na studiach farmaceutycznych w Niemczech są przedmioty typu „patient case study”? Obecnie na niektórych uczelniach w Polsce powstają specjalne sale, gdzie dzięki symulacjom studenci mogą ćwiczyć pierwsze kontakty z pacjentami.

Jeśli chodzi o zajęcia ze studium przypadków, to mieliśmy tego typu przedmioty i czasem były one powiązane z praktycznymi zajęciami. Pamiętam, jak na piątym semestrze omawialiśmy zasady działania testów ciążowych, a dodatkowo w praktyce poddawaliśmy badaniu moc ciążarnej kobiety. Najbardziej wszechstronnym przedmiotem, z którego wynieśliśmy dużo wiedzy, była farmacja kliniczna. Na każde zajęcia przeznaczony był jeden dzień, podczas którego prezentowano temat choroby, farmakoterapii, badań diagnostycznych, a na koniec omawiano różne przypadki. Zajęcia te czasami odbywały się wspólnie ze studentami medycyny. Kiedy studiowałem, nie mieliśmy ćwiczeń symulowanych. Z tego, co się orientuję, to na uczelni w Bonn studenci mają obecnie takie możliwości.

Jak wyglądają studia farmaceutyczne w Niemczech?

W Niemczech trwają cztery lata, a po nich odbywa się staż przez jeden rok. Wszystkie wymogi i warunki związane z uzyskaniem prawa wykonywania zawodu farmaceuty opisuje ustawa

z 1989 r. W tym również sprecyzowana jest liczba godzin zajęć niezbędnych do zaliczenia studiów. W Niemczech studia składają się z trzech części, z których każda kończy się egzaminem państwowym. Pierwszy etap to dwa lata studiów, podczas których poznajemy naukowe podstawy. Mamy zajęcia z chemii nieorganicznej i organicznej, fizyki, matematyki, biologii, botaniki oraz fizjologii człowieka. Dopiero w drugiej części studiów, na tzw. *Hauptstudium* (studium główne), oprócz masy ćwiczeń i praktyk mamy wykłady z przedmiotów głównych, do których zalicza się: farmakologię, technologię postaci leku, chemię farmaceutyczno-medyczną, biologię farmaceutyczną i farmację kliniczną. Te pięć przedmiotów składa się na drugą część egzaminu farmaceutycznego, który zdajemy na koniec IV roku. Po czterech latach nauki i zdaniu egzaminów, studia farmaceutyczne w Niemczech uważa się za zakończone i student ma prawo do noszenia tytułu „farmaceuta”.

A co ze stażem? Czy nie wszyscy muszą go odbyć?

V rok studiów, na który składa się roczny staż, daje możliwość uzyskania tytułu „aptekarsz” i jest przeznaczony przede wszystkim dla osób chcących pracować w aptece. Staż należy odbyć w dwóch różnych miejscach związanych z obszarem farmaceutycznym. Obowiązkowo jednym z tych miejsc musi być apteka. Ja (oprócz stażu w aptece) zdecydowałem się na uczelnię, bo dodatkowo ukończyłem studia magisterskie „nauki farmaceutyczne i technologie”. W czasie stażu w każdym semestrze mamy dwutygodniowe kursy z przedmiotów: praktyka farmaceutyczna i prawo farmaceutyczne. Po odbyciu stażu przystępujemy do ostatniego egzaminu, który jest podstawą do ubiegania się o prawo wykonywania zawodu aptekarza. Tak więc tytuł, który otrzymujemy, to „aptekarsz” (niem. *Apotheker*). Kiedyś była możliwość uzyskania tytułu *Diplom-Pharmazeut*, co najbardziej odpowiadało polskiemu tytułowi „magister farmacji”.

A czy na studiach były również egzaminy praktyczne, np. ze sporządzania leków lub inne?

Były one raczej rzadkością. Aby jednak zostać dopuszczonym do egzaminów, należało zaliczyć wszystkie zajęcia ćwiczeniowe z określonym wynikiem. Pamiętam, że na chemii nieorganicznej mieliśmy do zaliczenia tzw. analizę końcową, a na farmakognozji musieliśmy rozpoznać mieszankę trzech z pięćdziesięciu różnych suszonych surowców roślinnych.

Przejdźmy do tematów związanych z apteką. Czy obecnie, jako niemieccy aptekarze, mierzycie się z jakimiś problemami?

Myślę, że aktualnie w aptekarstwie, tak jak w innych gałęziach gospodarki w Niemczech, największe problemy związane są z finansowaniem. Marże na leki bez recepty nie były podnoszone od ponad dziesięciu lat. Jeśli chodzi o zmiany w zarządzaniu aptekami, to ministerstwo zdrowia ma w planach wprowadzenie zasad działania „apteki bez aptekarza”, aby zminimalizować koszty utrzymania apteki.

„Apteka bez aptekarza”? Na czym będą polegać te zmiany?

Planowane zmiany są na etapie obrad rządowych, ale już wiemy, że umożliwią otwieranie większej liczby filii aptek (do dziesięciu), przy czym niektóre apteki będą mogły obejść się bez ciągłej obecności aptekarza, jeśli w aptece będzie doświadczony asystent techniczny i jeśli aptekarz będzie dostępny wirtualnie, tak aby był z nim kontakt online w razie potrzeby.

W Niemczech są wyłącznie apteki prywatne, należące do farmaceutów, prawda? Ile aptek może mieć jeden farmaceuta?

Tak, zgadza się. Właścicielem apteki może być wyłącznie aptekarz. Oprócz apteki głównej jeden właściciel może posiadać do trzech filii. Każda filia musi być kompletnie wyposażona, ale jednocześnie może być większa od apteki głównej. Wszystkie muszą się znajdować



Jakub Kubiak – urodzony w Bydgoszczy, jako dziecko wraz z rodziną wyemigrował do Niemiec. W 2014 r. ukończył studia farmaceutyczne w Tybindze. W 2016 r., po krótkim czasie pracy na uczelni, swoje zawodowe kroki skierował ku aptece specjalizującej się w recepturze onkologicznej. Obecnie pracuje w aptece ogólnodostępnej w Kolonii (do 2022 r. pełnił funkcję współkierownika oddziału receptury). Dodatkowo jest coachem w zakresie receptury w izbie aptekarskiej Nordrhein.

niedaleko od siebie. Obszar filii aptek powinien obejmować jeden *landkreis* (powiat), ewentualnie najbliższe sąsiadujące powiaty. Oczywiście jeśli jest np. para aptekarzy (mąż i żona), to każde z nich może mieć po cztery apteki i można powiedzieć, że powstaje wówczas taka minisieć. Poza tym mamy jeszcze związki aptek, np. *Easy-apotheke* czy *Linda*.

Domyślam się, że związki aptek to połączone apteki różnych właścicieli, które działają pod wspólnym szyldem. Czy to przynosi jakieś korzyści?

Zaletą aptek „związkowych” jest to, że działają pod jedną marką i są znane pacjentowi jako miejsce reprezentujące konkretną jakość lub specjalizujące się w konkretnym obszarze. Dla właścicieli aptek zaletą jest wspólny marketing oraz możliwość bycia de facto większym klientem, co przekłada się na korzyści zakupowe.



A jeśli chodzi o hurtownie farmaceutyczne: czy jest ich dużo? Czy hurtownie starają się być konkurencyjne, np. przygotowują jakieś oferty promocyjne i programy, aby pozyskać partnerów (apteki)?

W Niemczech jest około dziesięciu hurtowni różnych firm, które zapewniają aptekom pełen zakres produktów. Poza tym mamy jeszcze hurtownie specjalistyczne. Firmy te próbują być konkurencyjne, ale nie jest to łatwe zadanie. W Niemczech ceny leków na receptę są odgórnie ściśle określone na każdym poziomie, poczynając od ceny producenta. Była kiedyś możliwość, żeby za szybką zapłatę rachunku otrzymać tzw. skonto, które mogło wynosić kilka procent kwoty rachunku. Niestety w ostatniej instancji Federalny Trybunał Sprawiedliwości zakazał tej formy rabatu w lutym tego roku. Chwilowo apteki mają możliwość uzyskania maksymalnego rabatu w wysokości 3,15%. Jeśli chodzi o leki i produkty bez recepty, istnieje możliwość pozyskiwania rabatów, które mogą wynosić 15–20%. Ponadto hurtownie oferują różne inne programy, np. związane z opieką farmaceutyczną.

Czy apteki konkurują cenami, aby przyciągnąć pacjentów, czy raczej usługami?

Tak jak wspomniałem, w Niemczech rynek farmaceutyczny jest bardzo uregulowany. Ceny leków na receptę są wszędzie takie same. Jedynie w obrębie leków OTC jest swobodny dobór cen. Tu

jest też możliwość wyprofilowania się jako tania apteka.

Z tego, co wiem, w Niemczech dozwolone są różne formy gratyfikacji pacjentów, czy to prawda?

Kiedyś były różne systemy gratyfikacji. Jednak w 2020 r. na mocy orzeczeń wydanych przez Federalny Trybunał Sprawiedliwości zostało to zakazane. Podstawą była zmiana prawa dotyczącego reklam środków leczniczych (*Heilmittelwerbegesetz*) z 2013 r., która zakazuje gratyfikacji zakupów w przypadku leków Rx. Teoretycznie wciąż można dawać różne gadzety, prezenty itp. W aptece, w której pracuję, nie praktykuje się jednak tego typu wynagradzania pacjentów. Ale w innych aptekach wydawane są żetony lub znaczki, które się zbiera i potem wymienia na większe nagrody. Według mnie w ten sposób wychowuje się specyficzny typ pacjenta, który widzi aptekę jako sklep, a nie jako „gabinet” specjalisty od zdrowia, leczenia i leków.

W Niemczech opieka farmaceutyczna jest już dobrze rozwinięta, prawda? Czy do świadczenia usług farmaceutycznych przygotowują studia, czy też należy ukończyć odpowiednie kursy?

Usługi farmaceutyczne są u nas raczej nowe. Kiedy studiowałem (dziesięć lat temu), opieka farmaceutyczna była dopiero w planach. Obecnie świadczenie niektórych usług wymaga ukończenia dodatkowych kursów (np. szczepienia czy analiza farmakoterapii). Ale do takich

prostych usług, jak nauka używania inhalatora czy mierzenie ciśnienia, zostaliśmy przygotowani na studiach. Oczywiście nie uogólniałbym tego – wypowiadam się na podstawie własnego doświadczenia Badenii Wirtembergii. W Nadrenii Północnej-Westfalii jest już trochę inaczej.

Czy pracownicy sami pokrywają koszty kursów i szkoleń?

Niektóre szkolenia są bezpłatne. Kursy, które mają na celu zwiększenie kwalifikacji, są odpłatne. Pracodawca państwowy (np. szpital, uczelnia) zazwyczaj opłaca pracownikom takie kształcenie. W przypadku aptek prywatnych zależy to od właściciela. Często, gdy są to drogie szkolenia, koszty powiązane są z umowami i np. pracownik zobowiązuje się do odpowiednio długiego okresu pracy w danej aptece.

Czy pacjenci płacą za usługi farmaceutyczne? A może częściowo jest to refundowane przez państwo?

Usługi farmaceutyczne są w pełni refundowane. Nie jest to jednak bezpośrednio pokrywane przez ubezpieczenie zdrowotne. Mamy specjalny fundusz, na który przekazywana jest kwota 20 eurocentów od sprzedaży każdego leku, i te „składki” pokrywają koszty usług opieki farmaceutycznej.

Czy ten fundusz został założony specjalnie po to, aby refundować usługi farmaceutyczne, czy również do innych celów?

Początkowo fundusz Nacht- und Notdienstfonds został stworzony, aby dofinansować dyżury aptek. I były to opłaty 21 centów od opakowania. Dopiero w 2020 r. postanowiono o odprowadzaniu dodatkowych 20 centów z przeznaczeniem na usługi farmaceutyczne

Czy pacjenci w Niemczech polegają na wiedzy farmaceuty i korzystają z ich porad, czy są też tacy, którzy sami decydują, jak chcą się leczyć, np. na podstawie reklamy i wiedzy zdobytej z internetu? Czy w Niemczech dozwolona jest reklama produktów leczniczych w mediach?

W Niemczech, podobnie jak Polsce, dozwolona jest jedynie reklama leków

bez recepty. Jeśli chodzi o pacjentów, to tak jak wszędzie, spotykamy się z różnorodnym podejściem do leczenia i porady farmaceutycznej. Często pacjent życzy sobie wydania medykamentu, który poznał z reklamy, ale po krótkiej konsultacji wychodzi z preparatem lepiej dobranym do jego problemu zdrowotnego i często tańszym. Zdarzają się również i takie osoby, które traktują nas jak zwykłych sprzedawców.

W Niemczech jest bardzo dużo preparatów ziołowych zarejestrowanych w kategorii roślinnych produktów leczniczych, a nie suplementów diety. W Polsce z każdym rokiem ubywa nam tych leków, ponieważ firmy farmaceutyczne często nie chcą inwestować w proces produkcji, który jest znacznie droższy niż w przypadku suplementów, a jednocześnie nie tylko pacjenci, ale nawet farmaceuci często nie wiedzą, czym jakościowo różni się lek od suplementu diety. Jak wygląda to w Niemczech?

W Niemczech ten trend na szczęście nie jest tak silny jak w Polsce, ale obserwowalna jest również tendencja zanikania roślinnych produktów leczniczych. Ciekawym zjawiskiem jest to, że niektóre substancje występują i jako lek, i jako suplement diety. Przykładowo CBD czy melatonina w dawce od 1 mg powinny być dostępne jako leki, ale produkowane są też jako suplementy. Oczywiście jakość tych substancji może znacznie się różnić, ponieważ suplementy diety nie muszą spełniać takich wymogów jak leki.

Czy produkty roślinne są ważną grupą leków dla farmaceutów i pacjentów, czy częściej wybierane są leki „chemiczne”?

Myślę, że w Niemczech te preferencje zależne są od regionu i oczywiście apteki oraz podejścia farmaceutów. W aptece, w której pracuję, duże znaczenie mają leki „chemiczne”, niektóre jednak sytuacje wymagają rekomendacji leku roślinnego, jeśli np. są przeciwwskazania do zastosowania leku syntetycznego z powodu skutków ubocznych lub interakcji.

Czy niemieccy farmaceuci czują potrzebę obecności leku recepturowego w ich

kraju? W Polsce niestety pojawiają się głosy (i to ze strony farmaceutów), że receptura jest mało istotna...

Receptura jest istotną częścią naszego zawodu. Sytuacje kryzysowe pokazały, że przy braku danej postaci leku na rynku, może on być zapewniony pacjentom dzięki recepturze. Tak było np. w przypadku niedostępności ibuprofenu w syropie dla dzieci: przygotowaliśmy go na recepturze i to w bardzo dużych ilościach, które pozwalały odpowiedzieć na potrzeby, wcześniej zaspokajane przez przemysł. W Niemczech każda apteka musi posiadać odpowiednie wyposażenie i pomieszczenia do sporządzenia niemalże każdej receptury (do wyjątków należy np. wytwarzanie kroplówek, które wymaga respektowania nadzwyczaj surowych obostrzeń, jeśli chodzi o pomieszczenia i urządzenia). W naszej aptece przygotowujemy dziennie 10–20 receptur.

Jakie są więc wymogi, jeśli chodzi o recepturę? Jakie sprzęty muszą być w aptece?

Do 2012 r. całe niezbędne wyposażenie apteki, wraz ze szczegółową listą urządzeń i aparatury, określone było ustawowo. Zmieniło się to wraz z nowelizacją i obecnie jest powiedziane, że apteka powinna być tak wyposażona, aby była w stanie zbadać materiał wyjściowy i sporządzić lek według uznanych farmaceutycznych zasad. To wprowadziło znacznie więcej swobody, jeśli chodzi o wyposażenie. Obecnie kierujemy się wytycznymi Farmakopei Europejskiej oraz receptariusza DAC-NRF. Mamy obowiązek badania każdej substancji używanej do receptury, przez co potrzebne jest odpowiednie wyposażenie analityczne. Oczywiście są różne uproszczone techniki analityczne zgodne z monografiami, ale najczęściej korzystamy z techniki NIR (*near infrared*), co zmniejsza potrzebę używania różnych odczynników chemicznych. Każda apteka musi być tak wyposażona i przygotowana, aby stworzyć receptury niesterylne i sterylne, które nie są przeznaczone do podania pozajelitowego.

Czy receptura w Niemczech rozwija się, czy raczej opiera na tradycyjnych składach i surowcach farmaceutycznych?

Receptura w Niemczech cały czas się rozwija, dostosowuje do potrzeb i aktualnych badań naukowych. Przed wytworzeniem leku recepturowego przeprowadzana jest kontrola poprawności receptury, w ramach której aptekarz musi dokonać samodzielnej oceny, w razie potrzeby wprowadza się modyfikacje, które mają na celu otrzymanie leku o najkorzystniejszych parametrach. Możemy np. samodzielnie dokonywać zmiany podłoża, dopasować pH, używać inną sól czy nawet zmienić substancję aktywną, aby finalnie wytworzyć lek, który spełnia wysokie wymagania jakości przez cały czas stosowania przez pacjenta. Pojawiają się u nas nowe formy galenowe; w ostatnich latach pojawiło się np. dużo suspensji pediatrycznych. Pojawiają się również nowe substancje, ale często problemem jest uzyskanie odpowiedniego surowca i wówczas w razie potrzeby używamy składników z leków gotowych. Bardziej skomplikowanymi recepturami zajmują się większe apteki ogólnodostępne. Z tym że te ostatnie wykonują oczywiście leki na potrzeby pacjentów szpitala.

O popularności leku „robionego” w Niemczech świadczy również twoja praca – jesteś trenerem w zakresie receptury, prawda?

Tak, w izbie aptekarskiej naszego okręgu jest program coachingu receptury, w którym oferujemy zainteresowanym aptekom kurs trwający około trzech–czterech godzin. Odbywa się on w pomieszczeniach apteki i chodzi w nim o praktyczną pracę na recepturze. Kursy mają na celu sprawdzenie, czy farmaceuci nie popełniają błędów przy sporządzaniu leków i czy gwarantują odpowiednią jakość. Treningi są adresowane do aptek zainteresowanych lub tych, które otrzymały zalecenia pokontrolne z inspekcji do przeprowadzenia takiego treningu.

Mam wrażenie, że rozmowa o aptekarstwie niemieckim mogłaby trwać w nieskończoność! Bardzo dziękuję, Jakubie, że podzieliłeś się z nami swoim bogatym doświadczeniem i tak ciekawymi, inspirowanymi dla polskich farmaceutów informacjami. Korzystajmy z doświadczeń innych krajów europejskich – zyskają na tym i apteki, i ich pacjenci!



Porozumienie Zjednoczonych Samorządów Wydziałów Farmaceutycznych – co zmieni w polskiej farmacji?



Karolina Wrąbel
mgr farm.

Samorzady Studenckie Wydziałów Farmaceutycznych w naszym kraju podjęły pierwsze wspólne działania na rzecz rozwoju polskiej farmacji.

Porozumienie tworzą przedstawiciele samorządów największych publicznych uczelni medycznych w Polsce: Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, Collegium Medicum Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach oraz Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Powstanie PZSWF ma na celu poprawę komunikacji międzyuczelnianej, współpracę uniwersytecką oraz doskonalenie programu studiów, który w obecnym czasie według studentów jest przepiękny, co w znacznej mierze wpływa na malejące zainteresowanie studiami na kierunku farmacja.

Fundamentem powołania PZSWF było przeprowadzone w październiku 2022 r. badanie pt. „Ogólnopolska ocena kształcenia studentów farmacji”, którego powstanie zainicjował Samorząd Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. W badaniu tym wzięło udział blisko 1600 ówczesnych studentów oraz absolwentów farmacji, co jest imponującym wynikiem i wskazuje na potrzebę zmian, jakie powinny zostać wdrożone, aby kształcenie przyszłych farmaceutów zostało dostosowane do dynamicznego rozwoju tego zawodu. Całość raportu wraz z analizą udało się wypracować w grupie kilku przedstawicieli każdego z wydziałów. W badaniu wzięło udział 18,5% studentów I roku, 15,7% studentów II roku, 21,5% studentów III roku, 21,4% studentów IV roku oraz 16,3% studentów V roku studiów farmaceutycznych. Resztę stanowili absolwenci tego kierunku.

Poniżej przedstawiamy wnioski, które udało się sformułować na podstawie wyników badania.

Zdecydowana większość respondentów uważa, że staż kończący studia jest potrzebny. Na pytanie: „Czy czujesz potrzebę odbycia 6-miesięcznej praktyki zawodowej na VI roku?” 717 osób udzieliło odpowiedzi „zdecydowanie tak”, a 422 – „raczej tak”. Aż 1523 badanych (na 1600) zdecydowanie uważa, że staż ten powinien być płatny.

Tylko 44,5% ankietowanych twierdzi, że ponownie wybrałoby ten kierunek studiów.

W ankiecie zapytano pozostałą grupę – osoby, które wybrały odpowiedź „nie” (41,6%) i „nie wiem” (13,9%) – o motywacje takiej decyzji. Najczęściej padającymi odpowiedziami były:

- bezpłatny staż (w przeciwieństwie do studentów kierunków lekarskiego lub lekarsko-dentystycznego);
- przeładowanie materiałem;
- zbyt wiele nauki w porównaniu z późniejszym wynagrodzeniem za tak odpowiedzialną pracę;
- nieustający stres i przeciążenie psychiczne;
- zbyt mało praktyki, przedmioty zawodowe zaczynają się dopiero na III roku;
- studia ukierunkowane wyłącznie na pracę w aptece (z drugiej zaś strony – zapewnianie o wszechstronnej wiedzy i wielu innych możliwościach zatrudnienia, których student nie jest w stanie poznać podczas studiów);
- demotywacja realiami polskiej ochrony zdrowia;
- zbyt mały szacunek społeczeństwa do pracy farmaceuty.

Co więc, według ankietowanych, powinno ulec zmianie? Najczęściej padały takie odpowiedzi:

- wprowadzenie płatnego stażu zawodowego;
- zmniejszenie liczby godzin przedmiotów, które nie są wprost związane z zawodem; zwiększenie liczby godzin zajęć praktycznych – farmakologii, farmacji klinicznej i opieki farmaceutycznej;
- zmniejszenie liczby fakultetów przeciążających plan zajęć;
- możliwość poznania na studiach opcji zatrudnienia w innych miejscach pracy niż apteka (np. w różnych działach firm farmaceutycznych).

Jeszcze niedawno przyszły student, który chciał dostać się na farmację, musiał uzbierać pokaźną liczbę punktów rekrutacyjnych, wyliczanych na podstawie wyników z matury. Były to niejednokrotnie wyniki niewiele niższe niż potrzebne do dostania się na kierunek lekarski bądź lekarsko-dentystyczny. Aktualnie liczba punktów, która jest potrzebna, by dostać



się na farmację, co rok drastycznie spada, głównie ze względu na niechęć maturzystów do aplikowania na ten kierunek studiów. Ewidentnie potrzebne są zmiany w programie kształcenia, który ankietowani uważają obecnie za przestarzały.

W czerwcu 2024 r. PZSWF wraz ze wsparciem przedstawicieli organizacji studenckich, tj. Młodej Farmacji oraz Polskiego Towarzystwa Studentów Farmacji, zostało zaproszone na spotkanie wraz z Konwentem Dziekanów. Na spotkaniu tym pojawił się również sam przewodniczący zespołu do spraw opracowania zmian w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu farmaceuty. Tematem spotkania był „Program kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu farmaceuty”. Odbyło się ono w siedzibie Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego (PTFarm). Jako jedna z uczestniczek tego badania, gdy dowiedziałam się o jego rezultatach, poczułam, że warto było poświęcić parę chwil i wypełnić tę ankietę. Z niecierpliwością czekam na oficjalne wprowadzenie zmian – mam nadzieję, że nie tylko w kształceniu przyszłych pokoleń farmaceutów, lecz także dotyczących tego, co po studiach, czyli pracy w zawodzie. Ukończenie studiów farmaceutycznych daje bowiem obszerną wiedzę, która niestety nie jest obecnie

w pełni wykorzystywana. Zwiększenie uprawnień farmaceutów wzorem innych krajów europejskich byłoby uhonorowaniem lat ciężkiej pracy i wiedzy, jaką przez ten czas udaje się zgromadzić wszystkim absolwentom tego kierunku.



Przedstawiono nam propozycję zmian w programie kształcenia, które uwzględniły niemal wszystkie nasze postulaty. Nigdy wcześniej nie udało się studentom dojść do takiego momentu, może to być oczekiwany przez nas wszystkich przełom. Uważam, że uhonorowano naszą pracę na rzecz tego kierunku. Udało się wypracować dla przyszłych pokoleń lepsze od naszych standardy kształcenia, to bardzo satysfakcjonujące. Omówiliśmy również kwestię dalszej współpracy, aby utrwalił ten dialog w przyszłości – o wynikach spotkania z Konwentem Dziekanów opowiada przewodniczący PZSWF Aleksander Kuźmicz.

Zarządzamy apteka

Mniejszy magazyn i większy zysk?



Tomasz Barańkiewicz

Analizy rynku aptecznego wskazują jasno na istnienie korelacji pomiędzy większym magazynem a wzrostem obrotów aptek. Trudno się dziwić, skoro najbardziej oczekiwaną cechą apteki z perspektywy pacjentów jest dostępność leków. Pacjenci, mając wybór, zawsze wybiorą aptekę, która ma szerszy asortyment, w której mogą kupić wszystko „od ręki”.

Zaspokojenie wszelkich potrzeb pacjentów w zakresie asortymentu jest jednak niemożliwe, ponieważ na rynku aptecznym mamy w ciągłej sprzedaży prawie 30 000 różnorodnych produktów. Nie ma wielu aptek, które byłyby w stanie pomieścić taką różnorodność w magazynie. Ponadto sprzedaż i asortyment apteki bardzo zależą od jej otoczenia: typu pacjentów, okolicznych placówek medycznych i preferencji oraz specjalizacji lekarzy pracujących w okolicy. Z tego powodu średnia apteka posiada 5 do 7 tysięcy różnorodnych produktów. W niniejszym artykule spróbuję pokazać, jakie są możliwości optymalizacji magazynu i postaram się odpowiedzieć na pytanie, czy można zmniejszać wartość magazynu, jednocześnie utrzymując pacjentów i generując większe zyski.

Na początek: dane

Warto analizować własną aptekę pod kątem kilku istotnych parametrów magazynowych. Temat ten był wielokrotnie poruszany, więc skupię się na przytoczeniu obecnych danych (stan na wrzesień 2024 roku), aby Czytelnicy mogli porównać je z sytuacją w swoich aptekach.

Średni zapas apteki wystarczy na:

53 dni

źródło: Pharmaceutica

Przytoczony wskaźnik zapasów w dniach może obliczyć każdy z Was. Najprostszy sposób to podzielenie aktualnej wartości magazynu w cenach przez obrót w cenach zakupu za ostatnie 30 dni. Uzyskaną liczbę mnożymy razy 30. W ten sposób dowiecie się, na ile dni wystarczy magazyn w Waszej aptece. Możecie również porównać się ze średnią. Niestety, jak to ze średnią bywa, składa się ona z licznych różnorodnych danych. Są apteki posiadające magazyn na 30 dni lub mniej i takie, których magazyn znacznie przekracza 60 dni. Z czego to wynika?

Istnieje pewien minimalny stan magazynu, który – według moich doświadczeń – jest niezbędny, aby rozwijać obroty i utrzymywać dobrą marżowość apteki. Z moich doświadczeń wynika, że jest to około 300 000 zł w cenach zakupu. Oznacza to, że wiele mniejszych aptek, chcąc w ogóle rozwijać się na rynku i utrzymywać godziwą marżę, musi utrzymywać znacznie większy magazyn w stosunku do obrotu.

Drugim elementem różnicującym magazyny aptek jest struktura sprzedaży. Przykładowo na leki refundowane średni magazyn w dniach wynosi 34 dni, a na kosmetyki 120 dni. W związku z tym apteka, która sprzedaje więcej leków refundowanych, będzie miała tendencję do mniejszego magazynu (liczonego w dniach do obrotu), a ta zapewniająca liczne kosmetyki – znacznie większego.

Ważnym czynnikiem jest również lokalizacja apteki. Na osiedlu o ustabilizowanej populacji pacjentów i w miarę stabilnej grupie lekarzy zwykle różnorodność sprzedawanych produktów jest znacznie mniejsza niż w aptece przy głównej ulicy czy w centrum handlowym. To znacząco zmienia wartość magazynu.

W końcu ostatnia kwestia, którą warto brać pod uwagę: wiele aptek i sieci aptecznych, aby generować wyższą marżę, korzysta z licznych promocji oferowanych przez producentów i dystrybutorów. To dobra droga. Przy stosunkowo niskich marżach aptek (średnio około 21%) każdy dodatkowy rabat, nawet na poziomie kilku procent, poprawia zyskowność apteki. W związku z tym trudno się dziwić, że apteki i sieci chętnie korzystają z ofert, które dają korzyści z dobrze sprzedających się, pewnych produktów. Analizując kategorię przeziębieniową, zauważyłem, że bardzo wiele produktów w połowie września posiada stan magazynowy na ponad 3 miesiące, są również takie, które mają stany na prawie pół roku. Skoro związane jest to z 10-, a nawet 20-procentową korzyścią dodatkową, to decyzja o takim zakupie jest słuszna. Owszem, zwiększa magazyn, ale znacznie bardziej zwiększa zysk apteki.

„Zdrowy” magazyn

Sama wartość magazynu i czas, na jaki on wystarczy, są znacznie mniej istotne niż jego „zdrowie”. Jest parametr, który każda apteka może przeanalizować i który doskonale mówi o jakości magazynu. Mowa tutaj o wartości produktów, które są w magazynie, ale się nie sprzedają. To istna zbrodnia kierowniczek i kierowników aptek, którzy wraz z personelem ciągle się zastanawiają, jak „pozbyć” się tego zalegającego magazynu.

Udział produktów bez rotacji od minimum 90 dni:

31%

źródło: Pharmaceutica

Średnio w Polsce prawie 1/3 magazynu apteki to towary, które od 3 miesięcy nie sprzedały się ani razu. Nie jest to dla wielu z Was zaskoczeniem, ponieważ wiecie, jak zaskakujące są potrzeby pacjentów i macie świadomość, że wiele leków leży w magazynie długo, czekając na osobę, która je kupi. To jeden z obszarów do optymalizacji i element ciężkiej pracy kierownictwa aptek. Z jednej strony szeroki asortyment jest niezbędny, aby rozwijać aptekę, a z drugiej ciągła analiza i „pozbywanie” się produktów zalegających jest niezbędne, aby unik-

Istnieje pewien minimalny stan magazynu, który – według moich doświadczeń – jest niezbędny, aby rozwijać obroty i utrzymywać dobrą marżowość apteki. Z moich doświadczeń wynika, że jest to około 300 000 zł w cenach zakupu.

nać kosztownej utylizacji oraz „mrożenia” środków w niesprzedającym się towarze.

Rozwiązanie

Jednym z działań, które ma służyć poprawie rentowności apteki przy jednoczesnym zmniejszeniu wartości magazynu, jest zarządzanie kategoriami. To coraz popularniejszy proces w każdej dziedzinie handlu, a od wielu lat skutecznie rozwija się także w aptekach. Na czym polega? W skrócie można powiedzieć, że jest to działanie, które ma na celu optymalizację asortymentu w grupach asortymentowych oraz podjęcie zestawu działań, które skierują sprzedaż na produkty bardziej rentowne. Wynikiem jest zwykle znacząca poprawa zysków przy utrzymaniu obrotu lub nawet jego poprawie. skutkiem ubocznym jest również zmniejszenie magazynu. Mamy więc szansę na magiczne działanie: mniejszy magazyn i większy zysk dzięki zarządzaniu kategoriami. Jak to zrobić? Przejdźmy do przykładu.

Produkt	Cena zakupu	Cena sprzedaży	Marża %	Marża PLN netto
Produkt nr 1	26,74 zł	31,99 zł	10%	2,88 zł
Novativ Esselec 60	10,24 zł	16,99 zł	35%	5,49 zł
Produkt 2 (zakup z rabatem)	10,55 zł	16,99 zł	33%	5,18 zł
Produkt 2 (zakup bez rabatu)	14,88 zł	16,99 zł	5%	0,85 zł
Produkt 3 (z rabatem)	12,71 zł	16,99 zł	19%	3,02 zł
Produkt 3 (bez rabatu)	14,46 zł	16,99 zł	8%	1,27 zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie TradeMonitor.pl



Z jednej strony szeroki asortyment jest niezbędny, aby rozwijać aptekę, a z drugiej ciągła analiza i „pozbywanie” się produktów zalegających jest niezbędne, aby uniknąć kosztownej utylizacji oraz „mrożenia” środków w niesprzedającym się towarze.

W aptekach zarządzanie kategoriami jest bardzo proste, ponieważ łatwo zidentyfikować każdą z grup do zarządzania. Patrzymy zawsze na potrzeby pacjentów i możliwe do zaproponowania im produkty. We wskazanej kategorii jest produkt, który jest głównym sprzedawanym w aptece i kilka innych, w tym marka apteczna Novativ Esselec. Analiza wartości marży na opakowaniu, która jest podstawową kwestią w zarządzaniu kategoriami, wykazała, że na produkcie najlepiej sprzedającym się apteka generuje o połowę niższą wartość marży. W związku z współpracą apteki z programem partnerskim produkt marki aptecznej jest liderem wartości marży na opakowaniu. Z perspektywy magazynu pojawia się kluczowe pytanie: czy pozostałe dwa produkty są w aptece niezbędne? Ważne jest to z dwóch powodów. Po pierwsze, ich obecność zwiększa magazyn. Po drugie, gdyby apteka chcia-

ła prowadzić rentowną sprzedaż tych produktów, musiałaby dokonywać ich zakupów promocyjnych, co jeszcze bardziej zwiększy magazyn. W tabeli pokazane jest, jak bardzo zmienia się wartość marży przy tej samej cenie detalicznej w przypadku zakupu produktów numer 2 i 3 w promocji lub bez promocji.

We wskazanej sytuacji apteka podjęła decyzję o pozostawieniu w kategorii wyłącznie dwóch produktów: tego z największą sprzedażą obecnie oraz drugiego – z największą marżą. Pozwoliło to zmniejszyć magazyn poprzez usunięcie z kategorii dwóch pozostałych, słabo sprzedających się produktów, na które marża jest niska, a istotnie obciążały one zapas. Finałem tego scenariusza jest sytuacja, w której pacjent ma do wyboru produkt nr 1 lub drugi produkt w atrakcyjnej cenie, który przy okazji dostarcza aptece maksymalną marżę na sztuce. W wyniku takiego działania sprzedaż z produktów nr 2 i 3 przesuwa się albo na produkt nr 1, albo na najbardziej marżowy. W efekcie dzięki wzrostowi sprzedaży tych produktów spada ich magazyn w dniach i mamy doskonały efekt: większe zyski i mniejszy magazyn.

Warunki konieczne ograniczenia kategorii

Jak wspomniałem na początku, pacjenci wybierają apteki lepiej zaopatrzone. W związku z tym wszelkie ograniczenia asortymentu warto wykonywać ostrożnie i po konsultacji z zespołem

apteki. Zwykle możemy pozwolić sobie na stałe usunięcie z asortymentu produktów, gdy:

- personel apteki z łatwością zamieni na te, które są obecnie w magazynie;
- w kategorii pozostanie produkt markowy, który preferują pacjenci, i lider marży, którego cena będzie taka sama lub niższa od ceny produktu usuwanego z kategorii;
- produkt, który usuwamy, nie ma istotnego wsparcia medycznego (przy rekomendacji produktów przez lekarzy prawie zawsze będzie grupa pacjentów, którzy nie chcą zamiany na inny produkt);
- produkt usuwany ma niższą wartość marży od produktu, który będzie w jego miejsce polecany/sprzedawany.

Powyższe ograniczenie powoduje, że nie możemy zbyt swobodnie sobie poczynać z ograniczeniem kategorii w aptece. Mimo to warto je ograniczać. Na przykład na rynku jest prawie 200 preparatów zawierających magnez i żadna apteka nie da rady utrzymać ich na stanie. Warto przejrzeć tę kategorię i dokonać odważnych działań ograniczających ją. Nie chodzi tu o usunięcie 50 czy 70 procent produktów – wystarczy usunięcie kilku, co już znacząco wpłynie na zapas w dniach w tej kategorii i jeszcze lepiej na rentowność.

Zachęcam do przyglądania się kategoriom asortymentowym i mądrego zarządzania nimi. Życzę zdrowego magazynu i dobrych zysków!



W ciągu ostatnich 20 lat liczba obowiązków farmaceuty w Polsce znacznie wzrosła. Na początku XXI wieku farmaceuci mogli skupić się głównie na retaksacji recept i obsłudze pacjentów, podczas gdy inne zadania, takie jak przygotowywanie towaru czy wprowadzanie faktur, były realizowane przez pomoc apteczną. Dziś farmaceuci oprócz specjalistycznej wiedzy o lekach zajmują się również księgowością, rekrutacją, marketingiem i zarządzaniem personelem. Wprowadzenie elektronicznej recepty, serializacji produktów i raportowania do ZSMOPL jeszcze bardziej zwiększyło zakres ich obowiązków. Aby efektywnie zarządzać czasem i znaleźć przestrzeń na doskonalenie zawodowe, farmaceuci mogą skorzystać z aplikacji mobilnych. Choć zmiana nawyków może być trudna, inwestycja w nowe technologie może pomóc uwolnić czas, który można poświęcić na najważniejsze zadanie: pomoc pacjentowi.

Apteczna skrzynka mailowa to nie lista zadań

Efektywne zarządzanie pocztą elektroniczną jest kluczowe dla zwiększenia produktywności kierowników aptek. Zamiast traktować skrzynkę mailową jako chaotyczną listę zadań, warto zastosować metodę Inbox Zero, inspirowaną GTD (Getting Things Done) Davida Allena. Ta technika zaleca przeglądanie poczty dwa razy dziennie i kategoryzowanie maili w cztery grupy:

- „Wykonaj/Odpisz” (jeśli zadanie zajmuje mniej niż 2 minuty),
- „Odłóż” (jeśli wymaga więcej czasu),
- „Deleguj” (dla zadań do wykonania przez innych),
- „Usuń” (gdy mail jest zbędny).

Dzięki temu farmaceuci mogą lepiej organizować pracę, eliminować nawyk kompulsywnego sprawdzania poczty i skoncentrować się na priory-

Narzędzia planowania zadań kierownika apteki



Artur Rakowski
mgr farm.

Czasy, gdy farmaceuta potrzebował jedynie analitycznego umysłu, wprawnej ręki, kartki i długopisu, już minęły. Obecnie, w dobie rewolucji technologicznej, trudno wyobrazić sobie pracę w aptece bez laptopa, tabletu czy smartfona. Jakie narzędzia są więc niezbędne dla produktywnego farmaceuty?

tetowych zadaniach – jak choćby pracy z pacjentem czy planowaniu realizacji celów sprzedażowych.

Aby „wycisnąć” z klienta poczty jeszcze więcej, można uporządkować skrzynkę mailową, tworząc czytelne foldery i etykiety do kategoryzowania wiadomości, takie jak „Do wykonania”, „Do przeczytania”, „Do delegowania” oraz „Archiwum”. Warto również ustawić reguły automatycznego sortowania wiadomości i skonfigurować powiadomienia, aby minimalizować rozproszenia i skupić się na najważniejszych zadaniach.

Aplikacja To-Do zamiast tradycyjnej listy

Większość polskich farmaceutów zaczyna dzień od wprowadzania faktur, sprawdzania i sporządzania raportów kasowych. Często te obowiązki są przerywane przez pacjentów, telefony i dostawy. Dodatkowo farmaceuci muszą zajmować się przesunięciami międzymagazynowymi, zamówieniami brakujących leków, kontaktami z NFZ i zaległymi mailami. Tak duża ilość zadań przyprawia niejednego aptekarza o zawrót głowy, ale można to zmienić, jeśli wprowadzi się regularne planowanie tygodnia. Robiąc research do tego artykułu, przepytalem kilkunastu zaprzyjaźnionych farmaceutów o to, czy mają nawyk planowania zadań na cały zbliżający się tydzień. Większość z nich niestety nie robi tego wcale, a część ogranicza się do sporządzania luźnej listy zadań na początku każdego dnia. Oczywiście spisanie kilku oczekujących na wykonanie zadań jest lepsze od zupełnej pracy „na żywioł”, jednak zwykła lista zadań ma bardzo istotną wadę – nie uwzględnia priorytetyzacji zadań. I często jest tak, że po spisaniu kilku rzeczy do zrobienia, bierzemy się od razu za wykonanie pierwszej z brzegu.

Do popularnych narzędzi do zarządzania zadaniami z uwzględnieniem priorytetów należą polski startup Nozbe, a także Todoist i Microsoft



To-Do. Wybór aplikacji jest ważny, ale kluczowe jest podejście do organizacji zadań. Aplikacje te umożliwiają dodawanie zadań, grupowanie ich w projekty, oznaczanie tagami, a nawet delegowanie ich innym użytkownikom.

Cyfrowe notatki zamiast stosu kartek

Biuro farmaceuty często kojarzy się z mnóstwem żółtych karteczek przyklejonych do różnych powierzchni, co może utrudniać znalezienie potrzebnych informacji. Aby uniknąć chaosu, warto skorzystać z aplikacji takich jak Notion, która umożliwia digitalizację notatek i przechowywanie ich w jednym miejscu. Notion pozwala tworzyć różnorodne notatki, dodawać zdjęcia, skany dokumentów oraz organizować informacje w przejrzysty sposób. Dzięki zaawansowanemu systemowi wyszukiwania można szybko odnaleźć potrzebne dane, co znacznie usprawnia

pracę i eliminuje potrzebę korzystania z papierowych notatek.

Podobną aplikacją do Notion jest jej starszy i mniej rozbudowany brat Evernote. Dzięki tej aplikacji farmaceuta uwolni się od stosu zeszytów z loginami i hasłami do różnych portali, z receptami przekazanymi do poprawy, anachronicznym wizytownikiem czy luźnymi karteczkami, które łatwo można zgubić.

Skaner w kieszeni fartucha

Gdy pracowałem w różnych aptekach, spotykałem się z drukarkami igłowymi i faksami, które wciąż były używane, mimo że w XXI wieku powinny być relikami przeszłości. Drukarki laserowe ze skanerami też powoli ustępują miejsca nowoczesnym rozwiązaniom, takim jak smartfony. Codziennie skanujemy liczne dokumenty, co bywa czasochłonne, gdy musimy korzystać z tradycyjnych skanerów. Dzięki aplikacjom takim jak



Adobe Scan, iScanner czy Instascan, smartfon może zastąpić skaner, umożliwiając szybkie skanowanie, wysyłanie i drukowanie dokumentów, co znacząco oszczędza czas. Zeskanowane dokumenty możemy przenieść do wspomnianych wcześniej aplikacji Notion czy Evernote, nadać im tytuły oraz pomagające w archiwizacji tagi.

Poranny przegląd prasy na wyciągnięcie ręki

Farmaceuci, oprócz codziennych obowiązków, stale dbają o rozwój swoich kompetencji, czytając specjalistyczną prasę, blogi branżowe i artykuły naukowe. W dobie rewolucji informacyjnej łatwo jednak zgubić się w natłoku informacji. Często obiecujemy sobie przeczytać interesujący artykuł, ale później o nim zapominamy. W takiej sytuacji pomocna jest aplikacja Pocket, która umożliwia zbieranie wartościowych treści w jednym miejscu. Dzięki wtyczce do przeglądarki możemy zapisywać artykuły jednym kliknięciem, a potem wracać do nich w dowolnym czasie na różnych urządzeniach, co jest szczególnie przydatne dla farmaceutów.

Praca w krótkich blokach czasowych

Często jedyną przerwą, na jaką może liczyć farmaceuta poza urzędowy-

mi „15 minutami”, jest przerwa związana z potrzebami fizjologicznymi. Nie sprzyja to efektywnej pracy mózgu, a przecież to na nim farmaceuta polega przez cały swój dzień pracy. Odpowiedzią na ten problem może być technika pracy w blokach czasowych, popularna w korporacjach, która pomaga utrzymać skupienie. Metoda Pomodoro polega na pracy w 25-minutowych sesjach, zwanych „Pomodoro”, przerywanych 5-minutowymi przerwami.

Po czterech takich cyklach następuje dłuższa przerwa trwająca 15–30 minut, co pozwala na lepsze zarządzanie czasem i utrzymanie wysokiej efektywności. Aplikacje takie jak Focus Keeper czy Time'o'Doro wspierają wdrożenie tej metody w codziennej pracy.

Ty kontrolujesz telefon apteczny, czy telefon kontroluje Ciebie?

W każdej aptece telefon jest nieodłącznym elementem codziennego zgiełku, często przerywającym pracę i wprowadzającym stres. Aby uniknąć zakłócania skupienia, warto przyjąć strategię oddzwaniania. Ustalenie stałych godzin na odbieranie telefonów, na przykład po 14.00, oraz ograniczenie powiadomień do najważniejszych, może pomóc w efektywnym zarządza-

niu czasem. Planowanie telefonów, e-maili i innych zadań w blokach czasowych, takich jak załatwienie spraw w NFZ podczas wizyty w banku czy na poczcie, pozwala na lepszą organizację i oszczędność czasu.

Farmaceuci posiadający telefony spod znaku ugryzionego jabłka mogą skorzystać z funkcji Stanów Skupienia, aby lepiej zarządzać powiadomieniami i minimalizować rozproszenia w trakcie pracy. Dzięki tej funkcji mogą ustawić dowolne tryby takie jak „Praca”, „Nie przeszkadzać” czy „Sen”, które automatycznie dostosowują ustawienia powiadomień i komunikacji zgodnie z aktualnymi potrzebami. Każdy stan skupienia można dowolnie konfigurować i zmieniać jego nazwę. Na przykład, podczas pracy w aptece, tryb „Retaksacja recept” pozwoli na ograniczenie powiadomień do najważniejszych, umożliwiając lepszą koncentrację na sprawdzaniu recept. Można również ustalać harmonogramy i określać, które osoby i aplikacje mogą się z nami kontaktować w danym czasie, co pomaga w efektywnym zarządzaniu czasem i redukcji stresu.



Recepta na trudne sytuacje?



Joanna Bilek
mgr farm.

„Trudny dzień”, „trudni pacjenci”, „trudni współpracownicy”... Takie odczucia wpisują się w życiorys zawodowy każdego z nas i niejednokrotnie zniechęcają do dalszej pracy. Z tych doświadczeń można jednak wyciągnąć także pozytywne wnioski i poszukać twórczego rozwiązania na przyszłość. Dziś dowiemy się, jakie podejście może nam pomóc w zachowaniu spokoju i zrozumieniu drugiej strony, co oznacza postawa asertywna oraz jak zadbać o swój dobrostan, aby codzienność nie była wyzwaniem przekraczającym nasze możliwości.

Piotrze, pracowałeś w wielu aptekach w całej Polsce, masz bogate i różnorodne doświadczenia. Czy wśród nich są również takie, które można zaliczyć do „trudnych”? Może któreś szczególnie utkwiły ci w pamięci?

Tak, zdecydowanie, takie sytuacje zdarzają się zarówno w kontakcie z pacjentami, jak i zespołem. Są miejsca, w których dzieje się to częściej, bo np. apteka jest blisko dworca i wielu pacjentom spieszy się na autobus lub – jak w moim obecnym miejscu pracy – są na wakacjach i frustruje ich to, że muszą chodzić do przychodni i apteki podczas urlopu. Wtedy pacjenci mogą się łatwiej denerwować, i również zespół apteczny może tracić cierpliwość. Najczęstsze sytuacje, które mogą uznać za „trudne”, to np. te, gdy pacjenci próbują wymusić wydanie leku bez okazania recepty, obwiniają aptekę za to, że nie ma leków wstrzymanych w produkcji lub – choć nie są to sytuacje konfliktowe – po prostu przychodzą się wygadać na różne tematy, a nie zawsze jest na to czas. Ostatnio w pamięć zapadła mi taka sytuacja: pacjentka od samego wejścia zaczęła na mnie krzyczeć, że zamawiała leki u pani farmaceutki, a teraz jest jakiś pan i ja na pewno nic nie wiem, po czym nie chciała ze mną rozmawiać.

Z perspektywy czasu na wspomnienie tego typu zachowań pacjentów możemy się już tylko uśmiechnąć... Znacznie trudniej jest nabrać dystansu, gdy do konfliktowych sytuacji doszło pomiędzy współpracującymi osobami. Czy można tego uniknąć?

Konflikty w zespole to tak naprawdę nieodłączny element pracy, który często jest wręcz uznawany za niezbędny. Jeden z badaczy w dziedzinie pracy zespołowej – Bruce Tuckman – wpisał konflikty w osobną fazę dynamiki zespołu, zwaną Storming. Powodów trudnych sytuacji między współpracownikami może być wiele, np. wynikają z zakłóceń w komunikacji skutkujących pominięciem zamówienia leku dla pacjenta czy problemów z układaniem grafiku. Niemniej wszystkie trudne sytuacje,

zarówno w zespole, jak i przy rozmowie z pacjentem, da się przezwyciężyć.

Jaką postawę przyjmujesz w takich sytuacjach? Czy masz jakieś uniwersalne wytyczne, aby zrozumieć osobę, która kieruje negatywne wypowiedzi w twoim kierunku?

Nie ma uniwersalnego podejścia, bo w zależności od sytuacji skuteczne mogą być inne rozwiązania. Najczęściej, mimo wszystko, staram się zachować spokój i wykazać empatię. Rozumiem, że ludzie mogą być zestresowani, zmęczeni swoją chorobą lub mogą mieć zaburzenia o podłożu psychicznym, które wpływają na ich zachowanie. Próbuję nie brać negatywnych wypowiedzi do siebie i nie wdaję się w konflikty. Zamiast tego staram się zrozumieć, co może być przyczyną frustracji i jak mogę pomóc. Próbuję przekierować uwagę na znalezienie rozwiązania. Czasami wystarczy wysłuchać i wyrazić zrozumienie. Ale niekiedy to nie działa i sytuacja może wymagać stanowczości, oczywiście przy zachowaniu profesjonalizmu. Warto pamiętać, że powodem tego typu sytuacji bywają bardzo złożone problemy. Nie zapominajmy jednak o własnych prawach, gdy ktoś przekracza nasze granice.

Czy znasz jakieś „magiczne” słowa, które można wprowadzać do rozmowy, aby uspokoić osobę pełną nieuzasadnionych pretensji?

Uważam, że nie ma zawsze działających, „magicznych” słów, ale istnieją pewne techniki, które mogą pomóc w uspokojeniu zdenerwowanego pacjenta. Kluczowe jest aktywne słuchanie. Warto używać zwrotów takich jak: „Rozumiem, że jest Pani/Pan sfrustrowana/sfrustrowany” lub „Wyobrażam sobie, jak trudna musi być ta sytuacja dla Pani/Pana”. Ważne jest, aby pokazać pacjentowi, że traktujemy jego problem poważnie, mówiąc: „Zajmę się tą sprawą”, „Zrobię, co się da, by Pani/Panu pomóc”. Istotne jest także, by zawsze starać się zachować spokój i mówić łagodnym tonem, co często pomaga obniżyć napięcie w rozmowie. Można np. wykorzystać

chwilę wyjścia na zaplecze po leki, aby wziąć parę głębokich wdechów i wydechów i się uspokoić. Oczywiście w niektórych sytuacjach, gdy pacjent się unosi i wykazuje agresję, warto stanowczo zaznaczyć swoje granice, nie obrażając przy tym pacjenta. Kolejną istotną rzeczą jest proponowanie konkretnych rozwiązań, ponieważ tego najbardziej oczekuje osoba, która ma do nas pretensje.

A jakiego typu sformułowań lub komunikatów lepiej unikać, aby dodatkowo nie zaostrzać sytuacji konfliktowych?

W takich sytuacjach na pewno łatwo o utratę równowagi i docinanie, czego oczywiście należy unikać. Czasem używamy też sformułowań, które wydają nam się uspokajają pacjenta, a w rzeczywistości mogą go dodatkowo zirytować. Są to np. zwroty bagatelizujące problem pacjenta: „To nic takiego”, „Każdemu mogło się to zdarzyć”. Takie sformułowania mogą sprawić, że pacjent poczuje się niezrozumiany lub zlekceważony. Podobnie „Proszę się uspokoić” może być odebrane przez osobę w silnych emocjach jako rozkaz i mieć odwrotny skutek. Bardzo ważne jest również, aby nadmiernie nie obwiniać pacjenta, jeśli np. to on czegoś nie dopilnował. Tu może być przydatny model feedbacku, w którym mówimy po kolei, co się rzeczywiście stało (fakty), jakie są tego konsekwencje i co można zrobić, by tego uniknąć następnym razem. W rozmowie z pacjentem roszceniowym szczególnie istotne jest unikanie stwierdzeń medycznych, które mogą być dla niego niezrozumiałe (jak np. „inhibitory konwertazy angiotensyny”) i nasilać frustrację przez zdezorientowanie.

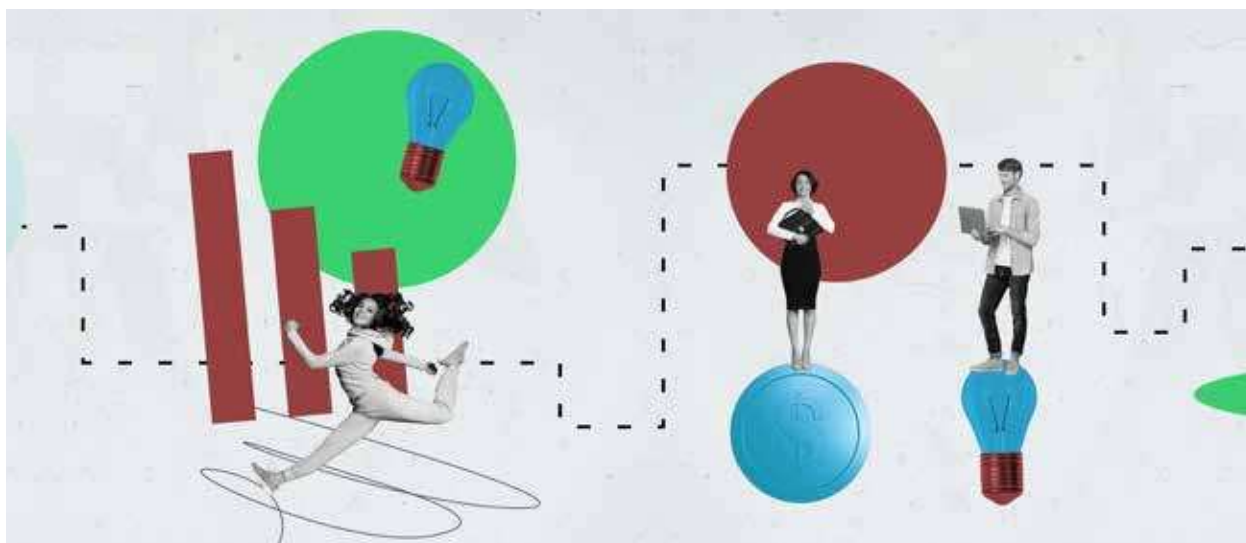
W wyjątkowo trudnych sytuacjach można zwrócić się o pomoc do koleżanek i kolegów z zespołu lub do kierownika. Czy myślisz, że to dobry pomysł? Czy miałeś w aptece sytuacje, z których sam nie potrafiłeś wybrnąć i dopiero osoba trzecia, bezstronna, pomogła rozwiązać problem?

Według mnie zwracanie się o pomoc do koleżanek i kolegów lub



Piotr Skiba – magister farmacji i szkoleniowiec; ukończył również kierunek profesjonalne doradztwo i opieka farmaceutyczna w aptece ogólnodostępnej na Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Zajmuje się prowadzeniem projektów edukacyjnych i szkoleń dla personelu medycznego, specjalistów zdrowia psychicznego oraz pacjentów z zakresu działania leków, suplementów diety, zdrowia psychicznego i umiejętności miękkich. Edukuje w mediach społecznościowych pod pseudonimem @neurofarmaceuta.

przełożonych w trudnych sytuacjach jest nie tylko dobrym pomysłem, ale często koniecznością w naszej pracy. Każdy z nas ma różne doświadczenia i wiedzę, które mogą okazać się pomocne w innych sytuacjach. Osoba trzecia, która nie jest bezpośrednio zaangażowana w dany problem, może spojrzeć na niego z innej perspektywy i zaproponować nowe rozwiązania. Warto jedynie pilnować tego, by nie mówić do pacjenta jednocześnie w dwie osoby – wtedy osoba w silnych emocjach może poczuć się osaczona, co jeszcze bardziej ją zdenerwuje. W mojej praktyce nie raz doświadczyłem sytuacji, w których interwencja drugiej osoby okazała się kluczowa dla zażegnania konfliktu. Tak było np. we wspomnianej wcześniej sytuacji z kobietą, która nie chciała rozmawiać z farmaceutą mężczyzną. Po przyjeździe koleżanki z zespołu pacjentka nieco się uspokoiła i następnie chciała ze mną rozmawiać. Pamiętajmy,



że prośenie o pomoc nie jest oznaką słabości, ale wręcz przeciwnie – wymaga odwagi. Ponadto dzielenie się trudnościami z zespołem może prowadzić do wypracowania nowych procedur lub rozwiązań, które mogą pomóc w podobnych sytuacjach w przyszłości.

Czy może są jakieś główne zasady lub wytyczne, które powinniśmy zrozumieć i przyswoić, aby nasze kontakty z pacjentami i współpracownikami były lepsze? Jak to jednak zrobić, abyśmy nie mieli poczucia, że zostaliśmy zmuszeni do przekroczenia swoich granic?

Kluczowe zasady to: szacunek dla pacjenta i współpracowników, aktywne słuchanie oraz jasna i zrozumiała komunikacja. Ważne jest również, aby znać swoje granice i nie bać się prosić o pomoc, gdy jest to potrzebne. Przez szacunek rozumiem traktowanie z godnością i zrozumieniem, niezależnie od sytuacji zdrowotnej czy społecznej. Wspomniane wcześniej aktywne słuchanie polega na pełnym skupieniu się na rozmówcy i reagowaniu na jego potrzeby oraz obawy. Jasna komunikacja natomiast jest kluczowa dla przekazywania informacji w sposób, który jest łatwy do zrozumienia i nie przeludnia pacjenta fachowymi informacjami. W przeciwnym razie pacjent może poczuć się zdezorientowany i zataić lub zapomnieć istotne kwestie dotyczące jego zdrowia.

Warto też rozwijać swoją asertywność. Często rozumiemy to pojęcie jako przestrzeganie wyłącznie własnych granic, ale zgodnie z definicją to respektowanie zarówno własnych, jak i cudzych granic – obustronny szacunek. Z jednej strony musimy przyjąć postawę eksperta, który doradza pacjentowi w tak kluczowym temacie jak jego zdrowie i potrafi opanować trudne sytuacje, ale z drugiej strony musimy też pozwolić mu na autonomię w pewnym zakresie i podejmowanie decyzji w sprawie swojego leczenia, np. chociażby w kontekście wyboru jednego z dostępnych preparatów. To element tzw. komunikacji skupionej na pacjencie.

Teoretycznie stoimy solidarnie po tej samej stronie aptecznego „pierwszego stołu”... Jednak asertywność jest równie ważna w relacjach między pracownikami, prawda?

Asertywna komunikacja, oparta na wzajemnym szacunku i dwustronnym feedbacku, jest kluczowym elementem budowania zgranego i efektywnego zespołu. Wymaga stworzenia atmosfery otwartości i zaufania – każdy członek grupy czuje się bezpiecznie, wyrażając swoje myśli, potrzeby i obawy. W praktyce oznacza to regularne organizowanie spotkań zespołu, podczas których wszyscy mają możliwość swobodnej wypowiedzi. Nieodłączną częścią aser-

tywnej komunikacji jest też konstruktywny feedback. Polega on na skupianiu się na konkretnych zachowaniach, a nie na krytyce osoby, oraz na proponowaniu rozwiązań zamiast jedynie wskazywania problemów. Dodatkowo, aby komunikacja w zespole była skuteczna, można ustalić jasne zasady i preferowane kanały dla różnych typów informacji. Wspólne opracowanie takiego kodeksu może znacząco usprawnić współpracę. Pamiętajmy, że to wszystko, o czym wspominałem, to proces ciągły, wymagający zaangażowania wszystkich członków zespołu. Efektem takiego podejścia jest zespół, w którym każdy czuje się zrozumiany, doceniony i zmotywowany do wspólnego osiągania celów.

Podpowiedz nam zatem, jakich sformułowań używać w komunikacji asertywnej w odniesieniu do pacjentów czy współpracowników, jeśli czujemy, że ktoś przekracza nasze granice.

Należy wtedy zaznaczyć ten fakt przy jednoczesnym zachowaniu szacunku do granic drugiej osoby. W tym celu można stosować wspomniane wcześniej techniki feedbacku. Dobrze jest również używać tzw. komunikatów „Ja”. Czyli zamiast mówić: „Ty zawsze...”, wyrazić swoje własne odczucia, mówiąc np.: „(Ja) czuję się niekomfortowo, gdy podważasz moje kompetencje

komunikacji z pacjentem”. To pozwala nam wyrazić swoje emocje bez nadmierne obwiniania. Ważne jest także mówienie otwarcie i wyraźnie o swoich potrzebach, np.: „Potrzebuję ciszy przy realizacji Pani/Pana recept, żeby nie popełnić błędu”. W trudnych sytuacjach przydatna może być również technika „zdarłej płyty”, czyli po prostu powtarzanie konkretnego komunikatu, np. na temat niemożliwości, zgodnie z prawem, wydania leku bez okazania recepty. Stosując te techniki, tworzymy środowisko sprzyjające otwartej i szczerzej komunikacji, a jednocześnie chronimy nasze własne granice.

Domyślam się, że umiejętność panowania nad emocjami i spojrzenie z dystansem na przydarzające się trudne sytuacje nie przychodzą same, ale wymagają naszej wewnętrznej pracy. Co może być pomocne w kształtowaniu samoświadomości?

Według mnie kształtowanie samoświadomości i umiejętności panowania nad emocjami to proces, który wymaga czasu i praktyki. Jest parę rzeczy, które mogą nam pomóc. Przede wszystkim edukacja w zakresie inteligencji emocjonalnej – czy to poprzez czytanie książek, czy uczestnictwo w szkoleniach. Także regularna praktyka mindfulness i medytacji, które mogą pomóc w lepszym rozumieniu własnych myśli i emocji. Prowadzenie dziennika emocji, w którym zapisujemy codzienne doświadczenia i towarzyszące im uczucia, może nam pozwolić przeanalizować konkretne sytuacje pod kątem emocji. Nie możemy też zapominać o aktywności fizycznej, higienie snu i zdrowej diecie – ciężko jest zarządzać emocjami, gdy nie będziemy dbać o te podstawowe potrzeby. I na koniec oczywiście wdrażanie nabytych umiejętności w praktyce i wyciąganie wniosków z komunikacji.

Wydaje mi się, że wspomagającym czynnikiem w radzeniu sobie w stresujących sytuacjach może być odpowiednie zadbanie o siebie przed pracą i podczas niej. Czy zdradzisz

nam, jakie masz sposoby na to, by czuć się lepiej przez cały dzień?

Uważam, że odpowiednie dbanie o siebie przed pracą i w jej trakcie jest kluczowe dla efektywnego radzenia sobie ze stresem. Moje osobiste sposoby na to, by czuć się lepiej podczas całego dnia pracy, zaczynają się już dzień przed. Ustalam cele na kolejny dzień, najczęściej związane z ćwiczeniem danej umiejętności podczas pracy. Dbam o swoją higienę snu, ograniczając niebieskie światło ekranów za pomocą filtrów, kładę się spać tak, by sen trwał co najmniej 7 godzin. W aptece wykorzystuję krótkie przerwy między obsługą pacjentów na chwilę wyciszenia, kilka głębokich oddechów. W ciągu dnia dbam o odpowiednie nawodnienie organizmu, a podczas przerwy śniadaniowej/obiadowej staram się w miarę możliwości skupić tylko na jedzeniu, zamiast jeść i jednocześnie np. wykonywać jakies codzienne zadania. Ważne jest dla mnie również utrzymywanie pozytywnych relacji ze współpracownikami. Wzajemne wsparcie i pokojowa atmosfera w zespole znacząco wpływają na samopoczucie.

A czy po pracy również dbasz o siebie w przemyślany sposób?

Po pracy staram się znaleźć czas na aktywność fizyczną, która pomaga mi odreagować stres i nabrać energii. Kluczowe jest też dla mnie oddzielenie życia zawodowego od prywatnego. Po pracy staram się nie myśleć o sprawach służbowych i poświęcam czas na odpoczynek i rozwijanie osobistych celów. Te praktyki pomagają mi zbudować tzw. zasoby, a dzięki temu utrzymać równowagę i pozytywne nastawienie, co przekłada się na lepsze samopoczucie i efektywność w pracy.

Na koniec chciałam poprosić cię o odpowiedź, jakie proste techniki mindfulness wspomagają naszą odporność psychiczną.

Techniki uważności mogą być cennym narzędziem w budowaniu wspomnianych przeze mnie zasobów psychicznych i odporności psychicznej. Polegają one na świadomym skupianiu

uwagi na tym, co dzieje się tu i teraz bez osądzania doświadczanych myśli, emocji i odczuć. Jedną z podstawowych tego typu technik jest uważne oddychanie: koncentrujemy się na tym, w jaki sposób oddychamy, śledząc w głowie każdy moment wdechu i wydechu. W ten sposób możemy uspokoić umysł i ciało, redukując napięcie nerwowe. Co ważne, nie musimy być przy tym w pozycji spoczynkowej, więc można zastosować tę technikę także w pracy. Kolejną podstawową metodą uważności jest tzw. skanowanie ciała, czyli systematyczne przenoszenie uwagi na różne części ciała, co również może nam pomóc uspokoić myśli. Tę technikę warto z początku stosować z aplikacją lub nagraniem prowadzącym medytację, by nauczyć się prawidłowo ją wykonywać.

Czy coś jeszcze byś nam polecił?

Uważam, że warta polecenia jest praktyka wdzięczności, polegająca na regularnym docenianiu pozytywnych aspektów życia – czy to w formie medytacji, czy sporządzania notatek lub listy wdzięczności. Uważność można tak naprawdę praktykować w codziennych czynnościach, takich jak mycie naczyń, jedzenie czy spacerowanie – wystarczy skupić myśli nad tym, co wokół nas się dzieje, aktywując wszystkie zmysły. Jedną z pomocniczych technik, którą można w takich momentach zastosować, jest tzw. technika 5-4-3-2-1. Polega ona na zaobserwowaniu pięciu rzeczy, które widać, czterech – które słychać, trzech – które można powąchać, dwóch – które można dotknąć i jednej, którą można posmakować. Regularna praktyka wymienionych technik uważności może przyczynić się do zwiększenia zasobów psychicznych, poprawy naszej zdolności do regulacji emocji i budowania długotrwałej odporności psychicznej. Istnieje wiele badań na ten temat z dziedziny psychologii. Skuteczność wymaga jednak regularnej praktyki.

Dziękujemy, Piotrze, że podzieliłeś się z nami swoim doświadczeniem i cennymi wskazówkami. Pozostaje nam teraz wprowadzić je w codzienność!

Nowoczesna receptura

O wykorzystaniu winianu brymonidyny, nowego surowca farmaceutycznego, w recepturze aptecznej



Katarzyna Olechno
dr n. farm.



Katarzyna Winnicka
prof. dr hab. n. farm.

Zakład Farmacji Stosowanej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Brymonidyna, nowy surowiec *pro receptura*, jest wysoce selektywnym agonistą receptora α_2 -adrenergicznego. Po aplikacji na skórę substancja zmniejsza rumień (zaczerwienienie), z tego względu znalazła zastosowanie w terapii trądziku różowatego. Preparaty gotowe do stosowania na skórę zawierające w swoim składzie brymonidynę nie są dostępne w Polsce.

Winian brymonidyny (łac. *brimonidini tartras*) jest wybiórczym agonistą receptora α_2 -adrenergicznego wykorzystywanym pierwotnie w leczeniu jaskry, nadciśnienia ocznego, a obecnie również trądziku różowatego (łac. *rosacea*) [1]. Występuje w preparatach gotowych w postaci kropli do oczu oraz żelu do aplikacji na skórę. Winian brymonidyny jest rozpuszczalny w wodzie i przyjmuje postać białego, jasnożółtawego bądź jasnobrunatnawego proszku. Zgodnie z zaleceniami farmakopealnymi stosowany jest zewnętrznie w postaci kropli do oczu w stężeniu 2 mg/mL (2 × dziennie jedna kropla). W Farmakopei brak jest informacji na temat stężeń do podawania na skórę [2]. Żel zawierający 0,33% brymonidyny (co odpowiada 0,5% winianu brymonidyny) został zatwierdzony do leczenia rumieniowej postaci trądziku różowatego w 2013 roku przez Amerykańską Agencję Żywności i Leków (ang. *Food and Drug Administration, FDA*) oraz w 2014 roku przez Europejską Agencję Leków (ang. *European Medicines Agency, EMA*) [3]. Należy podkreślić, że lek do stosowania na skórę w postaci gotowej jest niedostępny w Polsce (jedynie w postaci kropli do oczu), zatem wprowadzenie na rynek surowca recepturowego stwarza nowe możliwości w praktyce dermatologicznej.

Trądzik różowaty jest przewlekłą chorobą skóry o podłożu zapalnym, która prowadzi do nieprawidłowej reakcji naczyń krwionośnych. Schorzenie dotyczy około 5% populacji i przebiega z okresami zaostrzeń i remisji. Trądzik różowaty charakteryzuje się występowaniem rumienia (przelotnego lub przetrwałego), teleangiektazji (poszerzonych naczyń krwionośnych) i nadwrażliwością skóry na bodźce zewnętrzne. Patomechanizm choroby jest złożony i obejmuje czynniki genetyczne, immunologiczne, infekcyjne i środowiskowe. Chociaż dokładna przyczyna występowania rumienia nie jest znana, istnieje hipoteza, że jest on wynikiem rozregulowania skórnych reakcji naczynioruchowych, co prowadzi do nieprawidłowego rozszerzenia naczyń krwionośnych twarzy pod wpływem różnych bodźców. Badania kliniczne wskazują na udział receptorów adrener-



gicznych w szlaku regulacji nerwowo-naczyniowej. Wyróżnia się następujące postacie kliniczne trądziku różowatego: **teleangiektatyczno-rumieniową**, która charakteryzuje się występowaniem rumienia i teleangiektazji; **grudkowo-krostkową** z obecnością przetrwałego rumienia w środkowej części twarzy oraz z okresowo występującymi grudkami i krostkami oraz **przerostową** z występującymi zmianami guzowatymi. **Postać oczna** obejmuje natomiast przewlekły stan zapalny brzegów powiek, spojówek i rogówek objawiający się łzawieniem i przekrwieniem oczu, pieczeniem, kłuciem, swędzeniem, światłowstrętem i uczuciem obecności ciała obcego w oku. Charakterystyczne są również nawracające gradówki i jęczmień jako wynik infekcji gronkowcowej [4, 5]. W 2016 roku panel ekspertów z *Rosacea Consensus* (ROSCO) wprowadził dodatkową klasyfikację trądziku różowatego, która skupia się na objawach występujących u pacjentów. W przedstawionej klasyfikacji wyróżniono **objawy pierwszorzędowe** zlokalizowane w obrębie środkowej części twarzy: rumień napadowy, rumień utrwalony, grudki, krostki i teleangiektazje oraz **objawy drugorzędowe** – uczucie

pieczenia skóry, suchość skóry, obrzęk, dolegliwości oczne i przerost gruczołów łojowych [6]. **Do czynników wyzwalających lub zaostrzających zmiany w przebiegu trądziku różowatego zaliczane są:** stres, spożywanie alkoholu, stosowanie leków obniżających stężenie cholesterolu oraz preparatów glikokortykosteroidowych na skórę twarzy czy ekspozycja na słońce. Kontakt z promieniowaniem UV jest bezwzględnie przeciwwskazany w przebiegu trądziku różowatego, może bowiem prowadzić do neowaskularyzacji (powstawania nowych naczyń krwionośnych). U niektórych chorych stwierdza się również współistniejącą kolonizację nużeńcem (łac. *Demodex folliculorum*) [1, 3, 5].

Leczenie trądziku różowatego obejmuje właściwą pielęgnację skóry, stosowanie ochrony przeciwsłonecznej oraz leczenia miejscowego bądź ogólnego. Aktualne zalecenia wskazują na wybór leków ukierunkowanych na leczenie głównych objawów schorzenia (rumienia, teleangiektazji, uczucia pieczenia) takich jak brymonidyna, oksymetazolina, iwermektyna (o właściwościach przeciwzapalnych oraz aktywności wobec nużeńca), metroni-

dazol, erytromycyna, klindamycyna czy kwas azelainowy [1, 7, 8].

Brymonidyna, występująca w postaci soli – winianu, jest wysoce selektywnym agonistą receptorów α -2-adrenergicznych. Według rekomendacji Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego (PTD) żel zawierający 0,5% winianu brymonidyny (co odpowiada 0,33% brymonidyny) wskazany jest do stosowania raz na dobę w rumieniowej postaci trądziku różowatego [5]. Substancja po nałożeniu na skórę wywołuje skurcz mięśni gładkich powierzchniowych naczyń krwionośnych (poprzez wiązanie z receptorami α -2), czego efektem jest redukcja zaczerwienienia już po 30 minutach od aplikacji. Efekt utrzymuje się przez około 12 godzin, a szczyt działania obserwowany jest pomiędzy 3. a 6. godziną. Ponadto surowiec wykazuje działanie przeciwzapalne (hamuje również reakcję zapalną wywołaną przez bakterie *Cutibacterium acnes*, zmniejszając ekspresję cytokin prozapalnych w keratynocytach) oraz zmniejsza obrzęk naczyń krwionośnych. Zalecana maksymalna dawka dobową to ilość preparatu o łącznej masie 1 g (co odpowiada w przybliżeniu pięciu porcjom wielkości ziarenka grochu) do

aplikacji na każdy z pięciu obszarów twarzy: środkową część czoła, podbródek, nos i każdy policzek, równomiernie cienką warstwą, z ominięciem oczu i ust. Podczas pierwszych tygodni terapii skóra może silnie reagować na działanie brymonidyny, z tego względu leczenie należy rozpocząć od nakładania mniejszej (niż dawka maksymalna) ilości preparatu, a następnie zwiększać ją zależnie od odpowiedzi klinicznej i tolerancji pacjenta. Należy mieć na uwadze, że brymonidyna nie powinna być stosowana na podrażnioną skórę ani otwarte rany, a po aplikacji trzeba dokładnie umyć ręce [9-13].

Poza zarejestrowanymi wskazaniami dla winianu brymonidyny istnieją doniesienia naukowe o innych korzystnych efektach jego działania, m.in. w zapobieganiu i zmniejszaniu rumienia oraz reakcji zapalnej występującej po zabiegach z użyciem pulsacyjnego źródła światła (ang. *Intense Pulsed Light*, IPL) stosowanego m.in. w leczeniu przebarwień i redukcji owłosienia czy jako środka wydłużającego okres działania substancji miejscowo znieczulających. Stosowany jest również jako substancja o działaniu hemostatycznym w drobnych interwencjach chirurgicznych w obrębie skóry i aparatu paznokciowego, w zapobieganiu występowania zespołu zaczerwienienia alkoholowego oraz w zmniejszaniu naczynek u niemowląt [10]. Brymonidyna (w stężeniu 0,2%) w połączeniu z tymololem (w stężeniu 0,5%) w postaci kremu okazały się

obietującą alternatywą w miejscowym leczeniu wrzodzących naczynek u dzieci [14]. W małych dawkach (tj. 0,025% winianu brymonidyny) substancja wykorzystywana jest w niwelowaniu zaczerwienienia oczu u osób z prawidłowym ciśnieniem wewnątrzgałkowym (następuje zwężenie naczyń krwionośnych bez zmiany ciśnienia) [10]. **Działania niepożądane** po miejscowym zastosowaniu brymonidyny występują rzadko i dotyczą tylko skóry w miejscu aplikacji. Do najczęściej występujących objawów zalicza się zaczerwienienie, podrażnienie, świąd, pieczenie, suchość skóry oraz uczucie gorąca. Ponadto może pojawić się paradoksalne nasilenie rumienia oraz kontaktowe zapalenie skóry, jednak zmiany te mają postać łagodną i przemijającą [10]. **Brymonidyna bywa również stosowana w połączeniu z metronidazolem**, który stanowi lek pierwszego rzutu w postaci grudkowo-krostkowej trądziku różowatego [1, 3].

Metronidazol jest chemioterapeutykiem z grupy pochodnych nitroimidazolu. Wykazuje aktywność pierwotniako- oraz bakterioobójczą wobec drobnoustrojów beztlenowych, działa również przeciwzapalnie i przeciwrumieniowo. Badania *in vitro* wykazały, że metronidazol zakłóca uwalnianie przez neutrofile reaktywnych form tlenu, które powodują uszkodzenie tkanek w miejscach zapalenia. Aktywność przeciwutleniająca substancji może być podstawą jego działania przeciwzapalnego w terapii trądziku różowatego. Należy mieć

na uwadze, że surowiec charakteryzuje się działaniem fotouczulającym, z tego względu zaleca się aplikowanie preparatów z metronidazolem wieczorem i unikanie nasłonecznienia [1, 5]. Zewnętrznie stosowany jest w stężeniu od 0,75% do 2% w postaci maści i kremów [2].

Podłożami przydatnymi w recepturze półstałych preparatów stosowanych w terapii trądziku są **Lekobaza PhC, euceryna czy maść cholesterolowa** (w przypadku skóry przesuszanej). **Lekobaza PhC** jest podłożem amfifilowym, ze względu na obecność emulgatorów w/o i o/w do podłoża można jednocześnie wprowadzać roztwory wodne i olejowe. W swoim składzie zawiera ok. 40% wody oczyszczonej. Cechą charakterystyczną podłoża jest praktycznie nieograniczona możliwość wemułgowywania roztworów wodnych aż do uzyskania konsystencji mleczka. Lekobaza PhC jest podłożem zmywalnym wodą, o dobrej rozsmarowywalności i fizjologicznym dla skóry pH (ok. 5,5), nawilża i natłuszcza skórę, nie wykazując właściwości okluzyjnych. Należy mieć na uwadze, że preparaty przygotowywane z wykorzystaniem Lekobazy PhC w mikserze recepturowym najlepiej wykonać na niskich obrotach 2-3. Zbyt wysokie obroty prowadzą bowiem do zwiększenia objętości podłoża w wyniku zatrzymania powietrza w strukturze maści, co może prowadzić do jej wyptywania.

Euceryna jest podłożem absorpcyjnym często stosowanym w recepturze aptecznej. Na bazie euceryny sporządza-



Tabela 1. Przykłady preparatów recepturowych stosowanych w terapii trądziku różowatego, zawierających w swoim składzie winian brymonidyny [16]

<p>Rp. Brimonidini tart. 0,25-1,0 Lekobazae PhC 20,0-40 Aquae ad 100,0 M.f. cremor D.S. 1 × dziennie</p>	<p>Rp. Brimonidini tart. 0,3-0,5 Metronidazoli 1,0 Lekobazae PhC 20,0 Aquae ad 100,0 M.f. cremor Preparat o konsystencji mleczka kosmetycznego D.S. 1 × dziennie</p>	<p>Rp. Brimonidini tart. 0,3-0,5 Metronidazoli 1,0 Lekobazae PhC ad 100,0 M.f. cremor D.S. 1 × dziennie</p>	<p>Rp. Brimonidini tart. 0,25-1,0 Aquae Eucerini aa ad 100,0 (vel Ung. Cholesteroli) M.f. ung. D.S. 1 × dziennie</p>
--	--	---	--

ne są maści bezwodne albo kremy w/o. Euceryna trwale wiąże wodę, jej liczba wodna powinna być nie mniejsza niż 300. Należy pamiętać, że w monografii farmakopealnej euceryny umieszczone są dwie maści eucerynowe: maść eucerynowa I (*Unguentum Eucerini I, Lanae alcoholium unguentum*) oraz maść eucerynowa II (*Unguentum eucerini II, Cholesteroli et cetyli unguentum*). Euceryna wykazuje silne działanie natłuszczające, nawilżające, zmiękczone oraz kojące. Uwodniona w stosunku 1:1 zapewnia efekt chłodzenia na skórę. Podłoże polecane jest szczególnie do pielęgnacji skóry przesuszonej, podrażnionej i pękającej. Euceryna jest odpowiednia do stosowania na skórę objętą stanem zapalnym, ponieważ nie wykazuje działania drażniącego ani alergizującego.

Maść cholesterolowa to podłoże lipofilowe bezwodne absorpcyjne, emulgujące wodę, w skład którego wchodzi: cholesterol (3 cz.), parafina stała (15 cz.), wazelina biała (18 cz.) i parafina ciekła (64 cz.). Cholesterol występuje w przestrzeniach międzykomórkowych naskórka i z tego względu jest składnikiem dobrze tolerowanym przez pacjentów (nie powoduje nadwrażliwości). Podłoże charakteryzuje się dużym stopniem wchłaniania wody, tworząc emulsje w/o (LW 120-200). Wykazuje działanie nawilżające, natłuszczające, kojące, zmiękczone, łagodzące (nie powoduje uczuleń) [2, 15, 16].

W przypadku postaci leku aplikowanych na skórę najczęściej stosuje się winian brymonidyny w stężeniu 0,5% (co odpowiada 0,33% w przeliczeniu na brymonidynę), jednak w praktyce

dermatologicznej stosowane są zarówno niższe (0,25-0,5%), jak i wyższe (do 1%) stężenia [3, 16]. **Sporządzanie leków recepturowych stwarza możliwość dopasowania stężenia substancji czynnej do indywidualnych potrzeb pacjenta, wskazań terapeutycznych i stopniowego oswojenia skóry z jej działaniem.**

W Tabeli 1 przedstawiono przykładowe składy półstałych leków recepturowych z winianem brymonidyny.

Źródła:

Gawęda, A. i in. *Rosacea - a modern view of diagnostics and treatment*. J. Edu. Health Sport. 2023, 46, 258-272.

Farmakopea Polska XIII Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne, Warszawa 2023.

Del Rosso, J. i in. *Update on the management of rosacea from the American Acne & Rosacea Society (AARS)*. JCAD, 2020, 13, S17.

Woźniacka, A. i in. *Rosacea. Diagnostic and therapeutic recommendations of the Polish Dermatological Society. Part 1. Epidemiology, classification and clinical presentation*. Przegl. Dermatol. 2022, 109-121.

Woźniacka, A. i in. *Rosacea - diagnostic and therapeutic recommendations of the Polish Dermatological Society. Part 2. Treatment*. Przegl. Dermatol. 2022, 109, 397-416.

Schaller, M. i in. *Rosacea treatment update: recommendations from the global ROSacea COnsensus (ROSCO) panel*. Br. J. Dermatol. 2017, 176, 283-284.

Zhang, H. i in. *Rosacea treatment: review and update*. Dermatol. Therap. 2021, 11, 13-24.

Patel, N. i in. *Oxymetazoline hydrochloride cream for facial erythema associated with rosacea*. Expert Rev. Clin. Pharmacol. 2017, 10, 1049-1054.

Mirvaso ChPL: https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2018/20181122142608/anx_142608_pl.pdf, stan z dn. 12.09.2024.

Saki, N. i in. *Efficacy and safety of topical brimonidine in dermatology: a review article*. Dermatol. Ther. 2022, 35, e15819.

Johnson, A.W.; Johnson, S.M. *The role of topical brimonidine tartrate gel as a novel therapeutic option for persistent facial erythema associated with rosacea*. Dermatol. Ther. 2015, 5, 171-181.

Choi, S-R. i in. *Novel anti-inflammatory effects of brimonidine on Propionibacterium acnes-induced inflammatory reaction*. Ann. Dermatol. 2020, 32, 342-344.

Muhammad, H.H.A. i in. *Role of topical brimonidine in the treatment of dermatological diseases*. EJHM, 2023, 90, 875-878.

Almebayadh, M. *Successful treatment of ulcerated infantile hemangioma with brimonidine-timolol cream: 2 cases report and review of the literature*. J. Dermatolog. Treat. 2020, 31, 433-434.

Jachowicz R. (red.). *Receptura apteczna. Podręcznik dla studentów farmacji*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2015.

Strona internetowa: akademiafargronu.pl, stan z dnia 18.09.2024.



대한민국약전 제 12 개정

Powyższy tytuł oznacza 12. wydanie Farmakopei Koreańskiej (ang. *The Korean Pharmacopoeia Twelfth Edition*, KP 12). Farmakopea ta liczy ponad 2000 stron. Zawiera m.in. monografie szczegółowe, metody badań, informacje ogólne oraz wymagania ogólne dotyczące postaci leków. Mamy w niej również rozdziały z wymogami dotyczącymi surowców zielarskich (w tym z kręgu medycyny azjatyckiej), monografie szczepionek, preparatów radiofarmaceutycznych i wreszcie *Compound Preparations*, czyli leki „robione”.

„Mocniejsza” jodyna raz jeszcze

Farmakopea Koreańska jest nieco bardziej odległa od polskiej recepturowej rzeczywistości niż np. Farmakopea Argentyńska. Dotyczy to nie tylko składu receptur, lecz także sposobu ich zapisu. Spójrzmy na recepturę *Iodine Tincture*:

Iodine 60 g
Potassium iodide 40 g
70% ethanol A sufficient quantity

To make 1000 mL

To oczywiście jedna z „mocniejszych” jodyn, których w światowych farmakopeach i receptariuszach nie ma. Przy okazji omawiania brazylijskiej receptury *Iodo*, *tintura forte* wspominaliśmy, że jednym ze wskazań terapeutycznych takich leków jest infekcja mięszaka zakaźnego.

Przez rozcieńczenie *Iodine Tincture* Koreańczycy otrzymują recepturę *Dilute Iodine Tincture*, bliższą naszej jodynie (spirytusowy roztwór jodu, *Iodi solutio spirituosa*), znanej jako monografia Farmakopei Polskiej XIII. Jak pamiętamy, powinna ona zawierać 3,0% jodu i 1,0% jodku potasu, etanolu zaś powinno być „nie mniej niż 86,0%”. A oto receptura z koreańska:

Iodine 30 g
Potassium iodide 20 g
70 vol% ethanol An appropriate amount

Total volume 1000 mL

Koreańska i japońska – farmakopee z drugiego końca świata



Maciej Bilek
dr hab. prof. UR

Zapraszamy do lektury ostatniego już artykułu prezentującego interesujące leki „robione” z farmakopei z całego świata. W ich poszukiwaniu dotarliśmy aż do krajów wschodnioazjatyckich, cechujących się kulturą tak bardzo odmienną od naszej, europejskiej... Ale czy w ślad za egzotycznym miejscem pochodzenia idą również nietypowe receptury?

Koreańskie maści

Powyższe receptury, pomimo odmienności od receptur polskich (tradycyjnych i farmakopealnych), da się jednak wykonać. Nie można tego natomiast powiedzieć o koreańskich maściach, które zawierają surowce niezarejestrowane w naszym kraju. Oto *Hydrophilic Petrolatum*:

White beeswax 80 g
Stearyl alcohol or Cetanol 30 g
Cholesterol 30 g
White petrolatum An appropriate amount

Total amount 1000 g

Wosk biały, cholesterol i wazelinę białą mamy w Polsce dostępne, receptury tej nie da się jednak przygotować ze względu na brak alkoholu stearylowego lub cetylowego.

Problemy stwarza nawet powszechnie spotykana w farmakopeach i recepturiarzach całego świata *White Ointment*, w FP XIII opisana jako maść biała (*Unguentum album*). Receptura koreańska różni się od polskiej 2-procentowym dodatkiem seskwioleinianu sorbitanu:

White beeswax 50 g
Sorbitan sesquioleate 20 g
White Petrolatum A sufficient quantity

To make 1000 g

Spirytus salicylowy z gliceryną

Po co zatem zaglądamy do KP 12? Zasadniczo powód jest jeden, to receptura *Salicylic Acid Spirit*, będąca modyfikacją naszego spirytusu salicylowego:

Salicylic acid 30 g
Glycerin 50 mL
Ethanol A sufficient quantity

To make 1000 mL

Dodatek glicerolu (bezwodnego – konieczność przeliczenia na glicerol 85%!) wpływa na zmniejszenie działania drażniącego etanolowego roztworu kwa-

su salicylowego. Ograniczone zostaje też ryzyko podrażnienia i zaczerwienienia skóry, o którym mówią ChPL-e leków „gotowych”.

第十八改正日本薬局方

To oficjalna nazwa Farmakopei Japońskiej. Wydawana jest ona również w języku angielskim jako *Japanese Pharmacopoeia* (JP 18). W przeciwieństwie do Farmakopei Argentyńskiej i Farmakopei Koreańskiej to prawdziwa skarbnica receptur leków „robionych”, które można wykonywać również w Polsce. Wy różnikiem JP 18 jest umieszczenie ich razem z monografiami szczegółowymi substancji czynnych, pomocniczych oraz postaci leku. Można odnieść wrażenie, że w ten sposób celowo podkreślono rangę leku recepturowego. Zabieg ten ma też praktyczne konsekwencje. Przykładowo tuż obok monografii *Ephedrine Hydrochloride* mamy nie tylko monografie postaci leku: *Ephedrine Hydrochloride Injection* i *Ephedrine Hydrochloride Tablets*, ale także recepturę 10% *Ephedrine Hydrochloride Powder*.

Dental Iodine Glycerin

W KP 12 leków „robionych” jest kilkanaście, w JP – kilka razy więcej, przy czym wiele receptur jest w obydwu farmakopeach identycznych, np. zacytowane powyżej receptury: *Salicylic Acid Spirit*, *Hydrophilic Petrolatum*, *White Ointment*, *Iodine Tincture* oraz *Dilute Iodine Tincture*.

Zwróćmy uwagę na bardzo interesującą i nieco zaskakującą dla polskiego czytelnika recepturę *Dental Iodine Glycerin*, znaną w Japonii również jako lek „gotowy”. Można wykonać go także w Polsce po przeliczeniu glicerolu na glicerol 85%:

Iodine 10 g
Potassium Iodide 8 g
Zinc Sulfate Hydrate 1 g
Glycerin 35 mL
Purified Water or Purified Water in Containers a sufficient quantity

To make 100 mL

Jak widzimy, stężenie jodu w recepturze tej to aż 10%, największą jednak

nie spodzianką jest włączenie w skład receptury siedmiowodnego siarczanu cynku. *Dental Iodine Glycerin* stosuje się m.in. do dezynfekcji kanałów korzeniowych oraz dziąseł i błony śluzowej jamy ustnej (miejscowo, w postaci pędzlowania).

Maść z mleczanem etakrydyny

Niestety w przypadku wielu interesujących receptur z JP 18 brakuje w Polsce odpowiednich surowców. Najlepszy przykład to maść cynkowa z mleczanem etakrydyny: *Acrinol and Zinc Oxide Ointment*.

W Polsce mleczan etakrydyny jednowodny (riwanol, rywanol) kojarzymy najczęściej z 0,1% roztworem wodnym, dostępnym jako lek gotowy. Warto również pamiętać, że obowiązująca Farmakopea Czeska zawiera recepturę roztworu 1%, dzięki czemu, w przypadku zastrzałów i zanokcicy, możemy sporządzić dla pacjenta konkurencyjny produkt leczniczy w kategorii leku aptecznego. Japończycy tymczasem, właśnie w stężeniu 1%, włączają mleczan etakrydyny do... receptury maści! Cały problem polega jednak na tym, że jej podstawa, czyli 20% *Zinc Oxide Ointment*, wykonywana jest z dodatkiem parafiny ciekłej (3%) i na podłożu *White Ointment*, analogicznym do wspomnianego powyżej podłoża koreańskiego. A zatem wskutek zawartości seskwioleinianu sorbitanu receptury *Acrinol and Zinc Oxide Ointment* w oryginalnym jej brzmieniu w Polsce nie zrobimy. Jedyne, co nam pozostaje, to skorzystanie ze znakomitego słowackiego internetowego receptariusza *Magistraliter*, który przekazuje recepturę *Rivanolová masť*. Zawiera ona po 1,0 cz. mleczanu etakrydyny jednowodnego i tlenku cynku, 10,0 cz. wody, 48,0 cz. lanoliny i 40,0 cz. wazeliny białej. Skład bardzo interesujący, podobnie jak oryginalne wskazania terapeutyczne: „dermatologikum – antiseptikum stosowane na zapalne i ropne choroby skóry”.

Zasyпка z tlenkiem cynku

Czytelnicy „recepty.pl” pamiętają być może opisaną przed kilkoma miesiącami włoską zasypkę *Talco allo zinco*: 10% tlenku cynku w talku. Farmakopea Japońska podaje dla niej ciekawą alter-



natywę. To *Zinc Oxide Starch Powder*, receptura możliwa do wykonania w Polsce:

Zinc Oxide 500 g
Starch a sufficient quantity

To make 1000 g

Zauważmy, że JP 18 nie precyzuje, która ze skrobi ma być włączona w skład receptury. A są w tej farmakopei cztery: kukurydziana, ziemniaczana, ryżowa i pszeniczna, przy czym tylko ostatnia z wymienionych jest zarejestrowana i dostępna w naszym kraju w kategorii surowca farmaceutycznego. Opisywana zasyпка jest również bardzo popularna jako lek „gotowy”, wskazany do stosowania w leczeniu i zapobieganiu pieluszkowego zapalenia skóry, w oparzeniach, skaleczeniach i zadrapaniach.

Compound Methyl Salicylate Spirit

To jedna z najciekawszych receptur ujętych w JP 18 – aż prosi się o wprowadzenie do polskiej praktyki recepturowej:

Methyl Salicylate 40 mL
Capsicum Tincture 100 mL
d- or dl-Camphor 50 g
Ethanol a sufficient quantity

To make 1000 mL

Skład leku jest typowo „europejski”. W żadnym jednak receptariuszu naszego kontynentu tak interesujące połączenie nie jest spotykane. Przykładowo: w znakomitym węgierskim *Formulae Normales* ujęto recepturę *Spiritus capsici*, zaklasyfikowaną jako *Antirheumaticum. Rubefaciens*:

I. *Acidum salicylicum* 3,0 g
 II. *Capsici tinctura normata* 10,0 g
 III. *Alcoholum dilutum 70% ad 100,0 g*

A przecież w recepturze japońskiej mamy salicylan metylu, który wedle „Wykazu dawek” FP XIII posiada działanie „przeciwzapalne, przeciwbólowe, rozgrzewające”. I jest też kamfora, której przypisano w FP działanie „rozgrzewające, słabo przeciwświądowe”, wywołujące „miejscowe przekrwienie”. Skład *Compound Methyl Salicylate Spirit* należy zatem uznać za głęboko przemyślany i bardzo udany. Uwaga: japońska monografia *Capsicum Tincture* oraz monografia *Capsici tinctura normata* z Farmakopei Europejskiej i Farmakopei Polskiej posiadają nieco inne wymogi dotyczące jakości, obydwie są jednak nalewkami otrzymywanymi z owoców *Capsicum annum*.

Fixed oil

Wiele japońskich receptur zawiera w swym składzie surowiec oznaczony jako *fixed oil*. Dla polskiego i europej-

skiego czytelnika to określenie obce, nieprecyzyjne. A w taki właśnie sposób Farmakopea Japońska (w zgodzie z USP-NF, czyli *United States Pharmacopeia-National Formulary*) określa oleje roślinne. W przeciwieństwie jednak do Farmakopei Europejskiej (i w ślad za nią polskiej) brak w JP informacji o dokładnym sposobie otrzymywania danego oleju (olej oczyszczony, pierwszego tłoczenia, uwodorniony). Mamy zatem olej kokosowy, olej sezamowy, olej arachidowy i wreszcie olej z oliwek, którego tak bardzo w Polsce brakuje. Są w JP oleje w Farmakopei Europejskiej niespotykane: kukurydziany, kameliowy oraz sojowy. I mamy wreszcie te, które w Polsce zarejestrowano: rycynowy i rzepakowy.

Simple Ointment

Najprostszą japońską recepturą, w której przewidziano stosowanie składnika *fixed oil*, jest *Simple Ointment*, czyli maść prosta. W tym momencie nasuwają się oczywiście skojarzenia z naszą farmakopealną maścią zwykłą (*Unguentum simplex*), która składa się z lanoliny (10,0 cz.) i żółtej wazeliny (90,0 cz.). A oto receptura japońska:

Yellow Beeswax 330 g
Fixed oil a sufficient quantity

To make 1000 g

Z polską maścią zwykłą receptura ta nie ma absolutnie nic wspólnego. Zwróćmy jednak uwagę, że bardzo blisko jej do naszych rodzimych receptur *Unguentum simplex* z okresu dwudziestolecia międzywojennego! Profesor Bronisław Koskowski w *Nauce o przyrządzaniu leków i ich postaciach* (1929) proponował stosowanie w recepturze *Unguentum simplex* (syn. *Unguentum cereum, Ceratum simplex*) wosku żółtego i oleju arachidowego (30 cz. i 70 cz.). Z kolei Farmakopea Polska II (1937) w analogicznych proporcjach zalecała użycie wosku żółtego i oleju sojowego.

Japońskie mydło potasowe

Kolejne japońskie receptury z *fixed oils* przywołują ciekawe skojarzenia. Oto *Potash Soap*:

Fixed oil 470 mL

Potassium Hydroxide a sufficient quantity

Water, Purified Water or Purified Water in Containers a sufficient quantity

To make 1000 g

To receptura zbliżona do polskiej monografii *Sapo kalinus* (mydło potasowe) z FP XIII:

Lini oleum virginale 43,0 cz.

Kalii hydroxidum q.s.

Ethanolun (96 per centum) 5,0 cz.

Aqua purificata q.s.

Farmakopea Japońska monografię oleju lnianego nie zawiera. Oczywiście obydwie powyższe receptury są w polskich warunkach tylko teorią: sami bowiem mydła potasowego w aptece nie wykonamy, mamy jednak na szczęście gotowy już surowiec recepturowy.

Cynk-oleje

Tak naprawdę o *fixed oils* piszemy z zupełnie innego powodu: pragniemy zainspirować polskich farmaceutów do wykonywania receptury niezwykle pomocnej pacjentom, a jednocześnie prawie u nas nieznaną. To słynny cynk-olej, absolutny klasyk, receptura przekazywana przez dziesiątki receptariuszy całego

świata! W wersji japońskiej (*Zinc Oxide Oil*) wygląda następująco:

Zinc Oxide 500 g

Fixed oil a sufficient quantity

To make 1000 g

Jak widzimy, to nic innego, jak zawiesina tlenku cynku w dowolnym oleju roślinnym. Receptura ta występuje z różnymi modyfikacjami składu i pod różnymi nazwami. Te najczęściej spotykane to nieco żartobliwy cynk-olej, bardziej oficjalna pasta Hoffmanna oraz pełne niedopowiedzeń mazidło cynkowe. Niezależnie jednak od nazwy leki te zalecane są zarówno u dzieci, jak i pacjentów dorosłych do stosowania leczniczego (np. w odleżynach i odparzeniach) oraz profilaktycznego (jako preparat ochrony przed drażniącym działaniem moczu i kału). U podstaw wielkiej popularności cynk-olejów leży ich wielokierunkowe działanie: z jednej strony ściągające, przeciwzapalne i dezynfekujące tlenku cynku, z drugiej zaś natłuszczające i zmiękczające użytych olejów. To unikalne połączenie i kierunek działania, odmienny od tego, którym cechują się zawiesiny wodne lub wodno-etanolowe tlenku cynku, w Polsce określane pudrami płynnymi. Jedyne, co łączy te dwie grupy leków, to płynna konsystencja, dzięki której charakteryzują się łatwym i bezbolesnym stosowaniem, niedostępnym w przypadku maści i past z tlenkiem cynku (zarówno tych „gotowych”, jak i „robionych”). Naturalną cechą cynk-olejów jest wydzielanie się fazy olejowej, nie dziwnym się zatem, że farmakopee i receptariusze wskazują, aby gotowy lek opatrywać adnotacją o konieczności zmieszania przed użyciem.

Szczególnością popularnością cieszy się zawiesina tlenku cynku we Włoszech. Ujęta została w tamtejszej farmakopei jako *Zinco ossido sospensione cutanea* (syn. *Olio e zinco ossido linimento*). Skład to równe ilości tlenku cynku i oleju z oliwek. Analogiczna receptura prezentowana jest w szwajcarskim receptariuszu *Préparations magistrales dermatologiques en Suisse* (jako *Huile à l'oxyde de zinc*) ze wskazaniem terapeutycznymi: pielusz-

kowe zapalenie skóry i stany zapalne skóry w przebiegu wyprzenia.

Ciekawą modyfikacją receptury *Olio e zinco ossido linimento* zaprezentowano we włoskim receptariuszu *Formulario galenico della Azienda Provinciale per i Servizi Sanitar*. Otóż w recepturze *Pasta di Hoffmann* wprowadzono 3-procentowy dodatek kwasu borowego (co oczywiście zawęża grupę pacjentów do osób dorosłych). Z kolei we wspomnianym już receptariuszu węgierskim (*Formulae Normales*, receptura *Suspensio zinci oleosa*) odmienny jest i olej, i proporcje. To 40% tlenku cynku i 60% oleju słonecznikowego (oczyszczonego). Zauważmy przy tym, że recepturze tej przypisano także nieco inne od klasycznych wskazania terapeutyczne: stany zapalne skóry, świąd skóry (w tym świąd starczy), pokrzywka. Holenderski receptariusz *Formularium Nederlandse Apothekers* wprowadza jeszcze dalej idące zmiany. W recepturze *Zinkoxide smeersel (Zinkolie, Linimentum zinci oxidi oleosum)* tlenkowi cynku (60,0 cz.) towarzyszy olej arachidowy (39,3 cz.) i dodatek kwasu oleinowego (0,7 cz.).

Jak wykonać w Polsce cynk-olej?

W oryginalnym brzmieniu żadnej z powyższych receptur nie wykonamy. Konieczne jest zatem dostosowanie ich treści do dostępnego w naszym kraju asortymentu zarejestrowanych surowców farmaceutycznych. Jako podłoże najbardziej optymalny byłby olej rzepakowy. Tak wykonana receptura *Zinc Oxide Oil* mogłaby się stać podstawą wprowadzenia do naszej praktyki recepturowej kolejnego interesującego leku: *Acrinol and Zinc Oxide Oil*. Różni się on od wyjściowego *Zinc Oxide Oil* 1-procentowym dodatkiem... mleczanu etakrydyny jednowodnego, dzięki czemu do skarbnicy leków „robionych” możemy dołożyć nie tylko słowacką maść, ale także japońską zawiesinę z tym coraz rzadziej stosowanym surowcem recepturowym!

Ophthalmic Solution

Długo można byłoby jeszcze przeglądać Farmakopeę Koreańską i Farmakopeę Japońską, odnajdując na ich stronach interesujące leki „robione”.



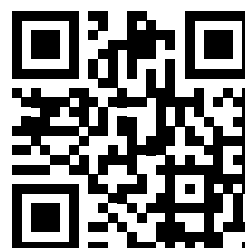
Jak to już wielokrotnie podkreślaliśmy (i co udowodniliśmy), stanowią one ogólnościowy standard i nieodłączną część współczesnej farmacji i medycyny, nie zaś (jak często można w Polsce usłyszeć) przeżytek lub zbędny luksus. Nie możemy odmówić sobie, aby w tym właśnie momencie nie wskazać najlepszego chyba przykładu z Farmakopei Japońskiej i Farmakopei Koreańskiej jednocześnie. To receptura *Silver Nitrate Ophthalmic Solution* (1-procentowy roztwór azotanu srebra), obecna także w Farmakopei Włoskiej (jako *Argento nitrato soluzione oftalmica*) i w omówionym już na łamach „recepty.pl” receptariuszu brazylijskim *Formulario Nacional de la Farmacopea Brasileira*, w którym poświęcono jej monografię *Nitrato de plata 1%, solución oftálmica*. Roztwory te służą do przeprowadzania tzw. zabiegu Credego, rekomendowanego w profilaktyce rzeżączkowego zapalenia spojówek u noworodków. Uwzględniony jest on w wytycznych i zaleceniach oficjalnych instytucji i stowarzyszeń na całym świecie, także w Polsce. Zabieg Credego pozostaje wciąż konkurencyjny wobec innych zalecanych metod, przewidujących stosowanie antybiotyków, na które – jak powszechnie wiemy – wzrasta oporność.

Zakończenie

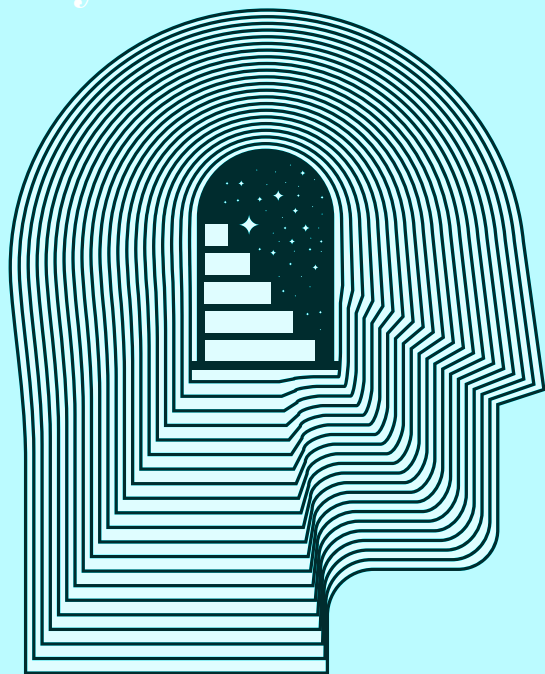
Tak oto zamykamy cykl artykułów poświęconych farmakopeom – elementarnym narzędziom każdego farmaceuty. Oczywiście moglibyśmy opisywać kolejne, czas jednak zmienić obiekt zainteresowań! Jak pamiętamy Farmakopea Brazylijska – jako jedyna z omówionych – posiadała swój cenny receptariusz *Formulario Nacional de la Farmacopea Brasileira*. Korzystaliśmy z niego, omawiając i inne receptury farmakopealne, także dzisiaj. Dzięki różnym receptariuszom, m.in. hiszpańskiemu, portugalskiemu, francuskiemu, szwajcarskiemu, słowackiemu, węgierskiemu i holenderskiemu, mogliśmy przedstawiać lub proponować wskazania terapeutyczne dla leków „robionych” z Farmakopei: Argentyńskiej, Koreańskiej i Japońskiej. W istocie receptariusze są w codziennej, aptecznej praktyce przydatne nie mniej niż farmakopee. Zawierają nie tylko treść receptur, ale także informacje, których w farmakopeach brakuje, a które farmaceucie są niezbędne: wskazania terapeutyczne, działania niepożądane, środki ostrożności, interakcje... Może zatem, dla odmiany,

spotkajmy się za dwa miesiące z europejskimi receptariuszami? Wydano ich na naszym kontynencie kilkadziesiąt i wciąż pojawiają się nowe. Każdy posiada swą specyfikę i rewelacyjne receptury, które można wykorzystać w polskiej praktyce, wzbogacając możliwości pomocy pacjentom!

Omówienie farmakopei europejskich: polskiej, niemieckiej, austriackiej, czeskiej, francuskiej oraz włoskiej i południowoamerykańskich: brazylijskiej i argentyńskiej, znajdziesz w poprzednich numerach magazynu i na www.magazyn-recepta.pl.



Opieka farmaceutyczna w praktyce



Depresja – czy leki bez recepty są bezpieczne i skuteczne?



Anna Janaszkiwicz
mgr farm.

Mianem depresji określa się grupę zaburzeń psychiatrycznych objawiających się przede wszystkim obniżeniem nastroju – smutkiem, uczuciem przygnębienia, niską samooceną i brakiem wiary we własne możliwości. Pacjenci z depresją odczuwają poczucie winy i pesymizm. U niektórych mogą pojawić się myśli samobójcze. Ponadto pacjenci cierpią z powodu anhedonii i zaburzenia rytmu dobowego (nadmierna senność lub bezsenność). Może dojść również do zaburzeń apetytu – najczęściej do jego obniżenia, choć niekiedy pojawia się też wzmożone łaknienie.

Oprócz konwencjonalnego leczenia zaburzeń depresyjnych opierających się na stosowaniu inhibitorów wychwytu zwrotnego serotoniny i noradrenaliny, trójpierścieniowych leków przeciwdepresyjnych, inhibitorów monoaminooksydazy, a niekiedy również leków psychotropowych, w krajach rozwiniętych wzrasta zainteresowanie medycyną alternatywną i substancjami pochodzenia roślinnego, które mogą łagodzić objawy depresji, w tym uczucie smutku i przygnębienia.

Trudności z dostępem do leczenia psychiatrycznego czy psychoterapii, niechęć do stosowania „chemicznych” substancji oraz wciąż obecna stygmatyzacja chorób psychiatrycznych sprawiają, że wielu pacjentów najpierw do apteki zgłasza się po poradę, jak poprawić sobie nastrój i wyleczyć depresję. Poniższy artykuł przedstawia szereg leków i surowców roślinnych, które mogą wpływać na farmakoterapię depresji.

Dziurawiec zwyczajny

Dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum*) jest stosowany w ziołolecznictwie od dawna. Wodne wyciągi z dziurawca zwyczajnego ze względu na właściwości rozkurczowe i ściągające wykorzystywane są w schorzeniach układu pokarmowego. Z kolei etanolowe wyciągi zawierają hyperycynę, pseudohyperycynę, hyperforynę, ksantony, flawonoidy i procymamidy o działaniu przeciwdepresyjnym.

Hyperycyna jest słabo działającym inhibitorem wychwytu zwrotnego serotoniny, noradrenaliny i dopaminy. Może wykazywać również powinowactwo do receptorów GABA-ergicznych. Hyperforyna jest silniejszym inhibitorem wychwytu zwrotnego neuroprzebieżników. Z kolei flawonoidy są nieodwracalnymi inhibitorami MAO-A, jednak ze względu na znikomą zawartość w wyciągach roślinnych ich znaczenie kliniczne jest niewielkie.

Skuteczność wyciągu z dziurawca w terapii depresji

Na podstawie metaanaliz i przeglądu 27 badań klinicznych ustalono, że

ziele dziurawca zwyczajnego wykazuje porównywalną skuteczność oraz bezpieczeństwo w terapii łagodnej do umiarkowanej depresji do klasycznych SSRI. Badania te prowadzone były jednak przez krótki czas – od 4 do 12 tygodni, tym samym brak pełnej wiedzy w zakresie długotrwałej terapii, jej skuteczności, bezpieczeństwa oraz ryzyka nawrotu choroby. W przypadku pacjentów z ciężką depresją lub myślami samobójczymi dziurawiec lekarski okazuje się zbyt słabo działającym medykamentem.

Ważne interakcje dziurawca zwyczajnego

Wyciągi z ziela dziurawca lekarskiego indukują aktywność izoenzymów układu CYP-450, szczególnie CYP3A4, CYP2C9 i CYP2C19. Dziurawiec pobudza również glikoproteinę-P. Skutkuje to przyspieszonym metabolizmem części leków, które podlegają biotransformacji przy udziale wymienionych izoenzymów, co sprawia, że substancje te mogą działać słabiej. Do tych leków zaliczamy np. leki immunosupresyjne (takrolimus, cyklosporynę), warfarynę, leki antykoncepcyjne, antagonistów wapnia (werapamil, nifedypinę), digoksynę, benzodiazepiny czy simwastatynę. Także przed planowanym zabiegiem chirurgicznym należy odstawić wyciąg z ziela dziurawca, aby nie doszło do interakcji z anestetykami wziewnymi i stosowanymi dożylnie.

Zwiększona aktywność enzymów metabolizujących utrzymuje się przez około tydzień po zaprzestaniu przyjmowania wyciągu z ziela dziurawca.

Ponadto ze względu na mechanizm działania wyciąg z ziela dziurawca nie powinien być przyjmowany jednocześnie z syntetycznymi inhibitorami wychwytu zwrotnego serotoniny. Synergistyczne działanie tych grup leków może przyczynić się do ryzyka wystąpienia zespołu serotoninowego.

Podsumowując: pacjent decydujący się na ziele dziurawca lekarskiego powinien być świadomy możliwych interakcji z lekami stosowanymi przewlekle. Dotyczy to szczególnie pacjentów przyjmujących inne leki przeciwdepresyjne (wówczas dziurawiec jest przeciw-

Wyciągi z ziela dziurawca lekarskiego indukują aktywność izoenzymów układu CYP-450, szczególnie CYP3A4, CYP2C9 i CYP2C19.

wskazany) oraz kobiet korzystających z antykoncepcji hormonalnej, ponieważ dziurawiec może zmniejszać jej skuteczność. Także pacjenci przyjmujący leki immunosupresyjne i antykoagulanty powinni zachować ostrożność.

Stosując ziele dziurawca, należy również unikać ekspozycji na promieniowanie słoneczne, gdyż hyperycyna zwiększa wrażliwość skóry na słońce. Dotyczy to głównie pacjentów z jasną karnacją oraz osób chcących poddać się np. fotodepilacji laserowej.

Dziurawca nie powinny stosować kobiety w ciąży oraz karmiące piersią.

Adaptogeny

Adaptogeny to rośliny lub surowce pochodzenia roślinnego, które wykazują działanie pomagające organizmowi człowieka adaptować się do obecnego stresu, wspomagając utrzymanie homeostazy. Stosowane są jako profilaktyka chorób cywilizacyjnych, środki hamujące starzenie się organizmu bądź przyspieszające rekonwalescencję.

Adaptogeny wywodzą się z medycyny ajurwedyjskiej i chińskiej. Do tej grupy należy np. żeń-szeń, wąkrota azjatycka czy – znajdujące zastosowanie w terapii depresji – różeniec górski oraz ashwagandha.

Różeniec górski

Różeniec górski to gruboszowata bylina, występująca w Azji, Europie i Ameryce Północnej w obszarach wysokogórskich. W Polsce można ją spotkać w Sudetach, Tatrach i Karpatach.

Swoją nazwę zawdzięcza charakterystycznemu zapachowi, przypominającemu różany, który uwalnia się po przełamaniu i roztarciu kłąca.

Inne określenie dla tej rośliny to „złoty korzeń” ze względu na jego nietypową, metaliczną barwę, która może kojarzyć się ze szlachetnym metalem.

W krajach skandynawskich różeniec górski stosowany jest w medycynie od wielu lat, ponadto przez kilkadziesiąt lat monografię tego surowca można było znaleźć w Farmakopei Rosyjskiej.

Właściwości lecznicze różenia górskiego

Korzeń różenia górskiego zawiera m.in. rodiolozyd, czyli substancję o właściwościach adaptogennych. Oprócz tego surowiec bogaty jest w terpeny i flawonoidy. Zawiera również związki fenolowe – kwas kawowy, cynamonowy, rozynę i rozawinę. Wymienione składniki uznaje się za kluczowe dla właściwości leczniczych tej rośliny. Zawartość tych substancji jest różna, w zależności od tego, w jakim czasie korzeń różenia był zbierany oraz w jakim miejscu rozwijała się roślina. Najbardziej wartościowe są ekstrakty pochodzące z roślin 5-, 6-letnich. Składniki czynne różenia górskiego odpowiadają za redukcję stresu, łagodzenie przemęczenia fizycznego i psychicznego oraz poprawę koncentracji, a także wykazują działanie przeciwdepresyjne.

Pacjenci z objawami łagodnej i umiarkowanej depresji po 6 tygodniach przyjmowania ekstraktu z różenia górskiego zaobserwowali u siebie złagodzenie objawów choroby – przede wszystkim problemów ze snem, obniżeniem nastroju czy niskim poczuciem własnej wartości.

Roślina ta może znaleźć zastosowanie także w terapii zaburzeń lękowych o umiarkowanym lub łagodnym nasileniu. Badania wykazały, że pacjenci z lękiem, którzy przyjmowali ekstrakt z tej rośliny przez 10 tygodni, zaobserwowali u siebie obniżenie lęku i poprawę funkcjonowania przy bardzo ograniczonej liczbie działań niepożądanych.

Skuteczność i bezpieczeństwo ekstraktów z różenia górskiego

Wciąż trudno jest jednoznacznie potwierdzić skuteczność terapeutyczną różenia górskiego w depresji. Podobnie jak



Składniki czynne ashwagandhy odpowiadają za jej aktywność w łagodzeniu stresu, choroby afektywnej dwubiegunowej, zaburzeń obsesyjno-kompulsywnych, a także za poprawę wyników sportowych, niepłodności i dysfunkcji seksualnych.

w przypadku dziurawca zwyczajnego, badania trwały kilka tygodni, tym samym trudno przewidzieć skuteczność oraz ewentualne powikłania stosowania różenia.

Ciekawym badaniem było podawanie ekstraktu z różenia w dawce 600 mg w połączeniu z klasyczną terapią SSRI (w tym przypadku sertralina). U badanych pacjentów zaobserwowano poprawę kliniczną większą niż w przypadku monoterapii SSRI lub gdy podawane były mniejsze dawki różenia. Z kolei przyjmowany dwa razy dziennie w dawce 200 mg zmniejszał zmęczenie oraz odczuwanie lęku.

Stosowanie tej rośliny może wiązać się z pojawieniem się działań niepożądanych, jednak są one łagodne i przemijające. Mogą wystąpić zawroty głowy oraz zaburzenia wydzielania śliny.

Różeniec górski, w porównaniu z dziurawcem zwyczajnym, wykazuje zdecydowanie mniejsze ryzyko interakcji z innymi lekami. Należy jednak zdawać sobie sprawę, że może obniżać stężenie glukozy we krwi oraz działać hipotensyjnie.

Ashwagandha

Ashwagandha, tak jak różeniec górski, to roślina stosowana od wieków, szczególnie w medycynie ajurwedyjskiej. Ashwagandha, czyli witania ospała lub żeń-szeń indyjski, to wiecznie zielony krzew. Jako surowiec leczniczy zastosowanie znajduje korzeń, który zawiera alkaloidy, laktony steroidowe (witanolidy i witaferyny) oraz saponiny.

Składniki czynne ashwagandhy odpowiadają za jej aktywność w łagodzeniu stresu, choroby afektywnej dwubiegunowej, zaburzeń obsesyjno-kompulsywnych, a także za poprawę wyników sportowych, niepłodności i dysfunkcji seksualnych. Witania ospała wykazuje też pewną skuteczność w łagodzeniu

ADHD, cukrzycy, hipercholesterolemii i choroby Parkinsona. Roślina ta może poprawiać jakość snu i wydłużać go, co jest szczególnie cenne u pacjentów z depresją, cierpiących na bezsenność.

W suplementach diety gotowy ekstrakt z ashwagandhy pojawia się w dawce 300–500 mg do stosowania w dawce dobowej. W przypadku sproszkowanego korzenia dawka dobową nie powinna przekraczać 3 g. Ponadto na produkcie powinna być podana zawartość witanolidów, których maksymalna zawartość nie powinna przekraczać 10 mg.

Bezpieczeństwo stosowania ashwagandhy

Warto pamiętać, że ashwagandha zazwyczaj jest bezpieczna podczas suplementacji nieprzekraczającej 3 miesięcy. Brak danych dotyczących jej przewlekłego stosowania powyżej 3 miesięcy, np. u pacjentów z lękiem czy depresją.

Należy wiedzieć, że długotrwałe stosowanie ashwagandhy może niekorzystnie wpływać na pracę wątroby i tarczycy. Nie powinny jej przyjmować kobiety w ciąży ze względu na ryzyko wczesnego porodu i karmiące piersią. Ashwagandha może podnosić poziom

Badacze coraz częściej mówią o korzyściach, jakie niesie probiotykoterapia we wsparciu pacjentów z obniżeniem nastroju i zaburzeniami psychiatrycznymi.

testosteronu, dlatego mężczyźni chorujący na hormonozależnego raka prostaty powinni unikać jej przyjmowania. Należy też unikać ekstraktu z tej rośliny u pacjentów przyjmujących leki działające na ośrodkowy układ nerwowy ze względu na ryzyko interakcji.

Probiotyki

Rola mikrobioty jelitowej w rozwoju schorzeń to wciąż obiekt wielu

badań i analiz. W skład mikroflory jelitowej człowieka wchodzi od 150 do 300 różnych mikroorganizmów, a ich równowaga sprzyja utrzymaniu zdrowia i prawidłowej kondycji całego organizmu.

Wiedza na ten temat wciąż rośnie. Obecnie wiadomo, że wiele chorób swój początek może mieć w jelitach, a w chorobach przewlekłych, nawet niebezpiecznie związanych z przewodem pokarmowym, stwierdza się zaburzenia prawidłowej mikroflory jelit.

Mikrobiota odgrywa istotną rolę w funkcjonowaniu osi mózgowo-jelitowej, która pełni funkcje immunologiczne, metaboliczne i ochronne. Bakterie jelitowe mogą wydzielać wiele neurotransmiterów i neuromodulatorów, w tym np. serotoninę, melatoninę, katecholaminy, histaminę, acetylocholinę, GABA czy kortykoliberynę (CRF), która pod wpływem stresu zwiększa przepuszczalność bariery jelitowej, co może wywołać stan

zapalny w organizmie i wzrost ilości cytokin prozapalnych.

Mikrobiota jelitowa może wpływać na obniżenie poziomu cytokin prozapalnych i podwyższenie poziomu cytokin przeciwzapalnych. Cytokiny prozapalne, pobudzając aferentne włókna nerwowe, regulują łaknienie i odczuwanie smaku, a tym samym wpływają na masę ciała. Ponadto cytokiny prozapalne zmniejszają ilość powstającej serotoniny z tryptofanu, a powstające metabolity tryptofanu szlakiem kinureinowym mogą być neurotoksyczne w OUN. Zmniejszenie ilości serotoniny wpływa na bezsenność i objawy depresji.

U pacjentów chorujących na depresję dochodzi do zmniejszenia różnorodności i liczebności mikroorganizmów, które bytują w przewodzie pokarmowym.

Badacze coraz częściej mówią o korzyściach, jakie niesie probiotykoterapia

reklama

we wsparciu pacjentów z obniżeniem nastroju i zaburzeniami psychiatrycznymi. Trwają badania nad tym, czy psychobiotyki mogą stanowić samodzielną terapię depresji lub być uzupełnieniem konwencjonalnego leczenia, szczególnie że stosowanie probiotykoterapii jest bezpieczne i obarczone niskim ryzykiem działań niepożądanych.

Poprzez obniżenie odpowiedzi zapalnej i zwiększenie dostępności serotoniny probiotyki i prebiotyki mogą poprawiać nastrój oraz zmniejszać objawy lęku i depresji.

Pacjenci przyjmujący leki przeciwdepresyjne, takie jak sertralina czy citalopram, otrzymywali dodatkowo szczepki probiotyczne: *Lactobacillus helveticus Rossel 52* oraz *Bifidobacterium longum Rossel 175*. Po zakończonym badaniu okazało się, że w porównaniu z pacjentami przyjmującymi tylko leki psychiatryczne grupa osób otrzymująca probiotyki wykazała mniejsze nasilenie objawów depresji. Trwają badania również innych szczepów bakteryjnych, w tym *Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus fermentum*, *Lactobacillus plantarum*, *Bifidobacterium breve*.

Witamina D

Wiedza o roli witaminy D i konsekwencjach jej niedoboru w organizmie wciąż rośnie. Wiele badań naukowych potwierdza, że niedobór witaminy D3 zwiększa ryzyko wystąpienia depresji, a jej przyjmowanie w trakcie terapii zaburzeń psychiatrycznych może zwiększać efekt leczniczy oraz zapobiegać nawrotom choroby.

Z tego powodu warto rekomendować pacjentom obciążonym chorobami przewlekłymi stałą kontrolę poziomu witaminy D3 w organizmie. Dotyczy to przede wszystkim osób wcześniej chorujących z powodu depresji, seniorów, kobiet w ciąży czy cierpiących na choroby przewlekłe, w tym somatyczne. Wynika to z faktu, że osoby ze schorzeniami somatycznymi są bardziej narażone na wystąpienie depresji niż populacja ogólna.

Normy laboratoryjne dla witaminy D3 prezentują się następująco:

- < 20 ng/ml – ciężki niedobór,

- 20–30 ng/ml – poziom niewystarczający,
- 30–50 ng/ml – poziom prawidłowy,
- 50–100 ng/ml – stężenie wysokie,
- > 200 ng/ml – poziom toksyczny.

Im większy niedobór witaminy D w organizmie, tym większe korzyści pacjent z depresją odniesie po włączeniu cholekalcyferolu do terapii.

Dwa główne źródła podaży witaminy D3 to synteza skórna pod wpływem promieniowania UV oraz dieta. Warto pamiętać, że w naszej szerokości geograficznej jedynie od maja do września możliwa jest dzienna produkcja skórna witaminy D, która zabezpiecza potrzeby organizmu. Z kolei zawartość witaminy D w składnikach pokarmowych jest niewielka i trudno samą dietą dostarczyć jej odpowiednią ilość. Do produktów bogatych w tę witaminę zaliczamy tłuste ryby oraz w niewielkiej ilości jaja, wątrobę i mleko.

Warto rekomendować pacjentom z depresją suplementację witaminy D ze względu na jej powszechny niedobór w Polsce. Preparaty witaminy D są tanie i ich stosowanie bardzo rzadko wiąże się z działaniami niepożądanymi. W przypadku stwierdzonego niedoboru pacjent powinien udać się do lekarza w celu dobrania dawki, którą należy przyjmować do czasu uzupełnienia braków w organizmie.

Zalecenia dotyczące suplementacji witaminy D3

Przypomnijmy aktualne zalecenia dotyczące suplementacji witaminy D3 w Polsce dla osób dorosłych:

- **Dorośli w wieku 19–65 lat** – 1000–2000 IU (25–50 µg/dzień) – dodatkowa suplementacja w okresie letnim jest zalecana i bezpieczna.
- **Seniorzy w wieku 65–75 lat** – 1000–2000 IU (25–50 µg/dzień) – z powodu zmniejszonej zdolności syntezy cholekalcyferolu w skórze suplementacja w tej dawce jest rekomendowana przez cały rok.
- **Seniorzy w wieku powyżej 75 lat** – 2000–4000 IU (50–100 µg/dzień) – ze względu na zmniejszenie zdolności

syntezy cholekalcyferolu w skórze i zaburzenia wchłaniania przyjmowanie tej dawki jest rekomendowane przez cały rok.

Źródła:

ChPL Hyperis (dostęp online)
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28064110/>, stan z dnia 18.09.2024.

<https://journals.viamedica.pl/psychiatria/article/viewFile/29219/23980>, stan z dnia 18.09.2024.

<https://www.psychiatriapolska.pl/pdf-58201-2728?filename=Herbal%20remedies%20in.pdf>, stan z dnia 18.09.2024.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S094471131000036X?via%3Dihub>, stan z dnia 18.09.2024.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9228580/>, stan z dnia 18.09.2024.

<https://www.czytelniamedyczna.pl/2595,rodzaj-rhodiola-systematyka-sklad-chemiczny-dzialanie-i-zastosowanie-oraz-anal.html>, stan z dnia 18.09.2024.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32090788/>, stan z dnia 18.09.2024.

<https://sanprobi.pl/wp-content/uploads/stress-artykul-02-probioteka-branza-medyczna-sanprobi.pdf>, stan z dnia 18.09.2024.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38219239/>, stan z dnia 18.09.2024.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10490379/>, stan z dnia 18.09.2024.

<https://www.psychiatriapolska.pl/Wplyw-niedoboru-witaminy-D3-na-poziom-nasilenia-objawow-depresyjnych-Przeglad-aktualnych,66809,0,1.html>, stan z dnia 18.09.2024.

<https://ods.od.nih.gov/factsheets/Ashwagandha-HealthProfessional/>, stan z dnia 18.09.2024.

<https://www.mp.pl/pacjent/dieta/zasady/276890,ashwagandha-dzialanie-dawkowanie-i-sutki-uboczne>, stan z dnia 18.09.2024.



Grybica stóp i paznokci to schorzenie wywołane głównie przez dermatofity, czyli pozornie niegroźne grzyby zasiedlające ludzką skórę, włosy i paznokcie. Do zakażenia dermatofitami dochodzi przez bezpośredni kontakt z zakażonym człowiekiem lub zwierzęciem (np. psem, kotem, świną morską, chomikiem), a także podczas korzystania z przedmiotów należących do osoby chorującej na grzybicę (np. ręczników, obuwia). Dermatofity zwykle nie są zdolne do wywołania poważnych skutków zdrowotnych u ludzi zdrowych. Jedynie w określonych warunkach stają się niebezpieczne, a czynnikami predysponującymi do wystąpienia grzybicy są zaburzenia mechanizmów obronnych, m.in. niedobór limfocytów T i fagocytów lub defekty neutrofilów. W sprzyjających warunkach dermatofity powodują rozkład keratyny i innych protein zawartych w skórze i jej przydatkach. Efektem ich działania jest złuszczenie naskórka, zaczerwienienie i swędzenie zaatakowanego obszaru ciała. Jeżeli infekcja dotyczy paznokci, dochodzi do powstania plam na płytce paznokciowej oraz zwiększenia jej łamliwości.

Grzybica stóp i paznokci – leczenie i profilaktyka



Izabela Ośródko
mgr farm.

Grzybice skóry stóp i jej przydatków to schorzenia, z którymi zmagają się spora część społeczeństwa. Sprzyja temu fakt, że stopy są ukryte w obuwiu przez większość dni w roku i łatwo przeoczyć symptomy sugerujące rozwój infekcji grzybiczej. Wiele osób nie decyduje się na zastosowanie odpowiedniego leczenia, ponieważ uważa grzybicę za nieistotny problem kosmetyczny, który można skutecznie ukryć, zakładając obuwie. Należy jednak podkreślić, że nieleczona grzybica jest źródłem zakażenia dla otoczenia i może być przyczyną poważniejszych schorzeń.

Rodzaje grzybicy stóp

Grzybica stóp to najczęstsza forma zakażenia grzybiczego organizmu. Szacuje się, że dotyczy 20–70% ogólnej populacji na świecie. W Polsce około 30% wszystkich przypadków grzybicy skóry to grzybica stóp. Jest to jednocześnie najpowszechniejsza choroba stóp, a ryzyko jej wystąpienia rośnie wraz z wiekiem. Znakomita większość przypadków grzybicy stóp wynika z zakażenia dermatofitami, wśród których wymienia się najczęściej gatunki *Trichophyton rubrum* i *Trichophyton mentagrophytes* var. *granulosum*. Jedynie nieliczne przypadki związane są z obecnością grzybów pleśniowych, głównie rodzaju *Aspergillus*.

⇒ Grzybica międzypalcowa

Jest to najczęstsza odmiana kliniczna grzybicy stóp. W jej przebiegu zmiany zlokalizowane są między czwartym a piątym palcem stopy, jednak w miarę postępowania choroby mogą obejmować

także skórę innych palców i grzbiet stopy. Charakterystycznym objawem grzybicy międzypalcowej jest obecność złuszczeń naskórka, jego pęknięć i sączących nadżerek. U części pacjentów dochodzi do rozwoju stanu zapalnego, a świąd skóry bywa różnie nasilony.

→ Grzybica złuszczająca stóp (mokasy-nowa)

Nazwa „mokasy-nowa” wskazuje na lokalizację zmian grzybiczych, które obejmują obszar zakrywany przez ten typ obuwia, a więc podeszwy stóp, ich boczne powierzchnie oraz grzbiet stóp w okolicy palców. Objawy skórne przybierają postać zlewających się ognisk rumieniowo-złuszczających, którym towarzyszy niewielki świąd.

→ Grzybica potnicowa

Ten typ grzybicy stóp charakteryzuje się występowaniem zmian jedynie na podeszwach stóp. W jej przebiegu obserwuje się obecność licznych, drobnych pęcherzyków z towarzyszącym rumieniem i świądem lub większych pęcherzy wypełnionych treścią surowiczą. W późniejszym stadium pęcherze pękają i tworzą piekące, bolesne nadżerki.

Grzybica stóp – czynniki ryzyka

Za występowanie grzybicy stóp odpowiada wiele czynników, a najczęstszymi są:

- **czynniki fizjologiczne** – infekcje ogólnoustrojowe, wrodzone choroby idiopatyczne, schorzenia wyniszczające organizm, cukrzyca, AIDS;
- **czynniki miejscowe** – zaburzenia potliwości, unerwienia, ukrwienia i budowy stóp;
- **czynniki środowiskowe** – nieprawidłowa higiena stóp, przegrzewanie stóp, przebywanie w skupiskach ludzkich, noszenie ciasnego obuwia, korzystanie z basenów, uprawianie sportu, nikotynizm, alkoholizm, przebywanie w gorącym i wilgotnym klimacie;
- **stosowanie niektórych leków** – immunosupresyjnych, cytostatyków, steroidów i antybiotyków;
- **poddawanie radioterapii**;

Grzybica stóp to najczęstsza forma zakażenia grzybiczego organizmu. Szacuje się, że dotyczy 20–70% ogólnej populacji na świecie. W Polsce około 30% wszystkich przypadków grzybicy skóry to grzybice stóp.

- **przerwanie ciągłości tkanek** – urazy, okluzja lub maceracja tkanek, zabiegi chirurgiczne;
- **czynniki żywieniowe** – nadmiar węglowodanów w diecie, niedożywienie.

Leczenie grzybicy stóp

Grzybica stóp to schorzenie szczególnie trudne do zwalczania ze względu na powszechne bezobjawowe nosicielstwo, brak świadomości zakażenia, częste reinfekcje i długą żywotność zarodników grzybów, które mogą pozostawać w obuwiu i skarpetach. Warto uświadczać pacjentów, że leczenie grzybicy przynosi najkorzystniejsze efekty, kiedy zostanie wdrożone na jak najwcześniejszym etapie. Niejednokrotnie jest to terapia długotrwała, która wymaga cierpliwości i systematyczności. Ważny etap leczenia stanowi diagnostyka mykologiczna, wyodrębnienie czynnika wywołującego grzybicę i dobór odpowiedniej terapii.

Leczenie miejscowe

W przypadku grzybicy stóp o niewielkim i umiarkowanym nasileniu poleca się stosowanie preparatów o działaniu miejscowym. Na rynku dostępne są produkty w formie kremów, żeli, zawieszin, aerozoli czy zasypek, które zawierają substancje czynne o działaniu przeciwgrzybiczym wymienione w Tabeli 1.

Leczenie ogólne

W przypadku rozległej grzybicy stóp konieczne jest wdrożenie leczenia ogólnego. Podaje się wówczas doustne preparaty zawierające substancje przeciwgrzybicze, takie jak:

- **terbinafina** – 250 mg na dobę przez okres 2–6 tygodni;

→ azolowe leki przeciwgrzybicze:

- flukonazol – 150 mg na tydzień lub 50 mg na dobę przez okres 6 tygodni,
- itrakonazol – 200 mg 2 × na dobę przez 7 dni lub 100 mg na dobę przez 30 dni.

Warto poinformować pacjenta, że podczas ich stosowania może dochodzić do nieprzyjemnych dolegliwości żołądkowo-jelitowych oraz zwiększenia aktywności enzymów wątrobowych.

Rodzaje grzybicy paznokci

Grzybica paznokci to nawrotowe i przewlekłe schorzenie, które stanowi poważny problem społeczny i epidemiologiczny. Szacuje się, że zmagają się z nią 2–8% społeczeństwa i odpowiada ona za około 50% wszystkich przypadków wśród infekcyjnych schorzeń paznokci. Czynnikiem wywołującym grzybicę paznokci są w przeważającej części dermatofity (głównie *Trichophyton rubrum* i *Trichophyton mentagrophytes* var. *granulare*), które przyczyniają się do blisko 80% wszystkich przypadków choroby. Grzyby drożdżopodobne, głównie *Candida albicans*, stanowią znacznie mniejszy procent (niecałe 20% przypadków), a najrzadszą przyczyną grzybicy paznokci pozostają grzyby pleśniowe, zwłaszcza *Scopulariopsis brevicaulis* (2–11% przypadków).

Grzybica paznokci może obejmować jedną lub jednocześnie kilka płytek paznokciowych. Charakteryzuje się obecnością zmian przerostowych lub zanikowych, zmian kształtu powierzchni paznokcia oraz kruchością i łamliwością paznokci. Grzybica jest przyczyną stopniowych zmian zabarwienia paznokcia na kolor żółto-brązowy, mlecznożółty lub zielono-brązowy. W jej przebiegu dochodzi do pogrubienia płytki paznokciowej,

Tabela 1. Substancje czynne preparatów stosowanych w leczeniu grzybicy stóp

Substancja lecznicza	Mechanizm działania	Postać	Sposób użycia
Terbinafina	inhibitor epoksydazy skwalenowej; hamuje syntezę ergosterolu i prowadzi do rozpadu komórek grzyba	krem żel aerozol płyn	1 × dziennie przez tydzień; w przypadku zmian na podszwach stóp 2 × dziennie przez 2 tygodnie
Cyklopiroksolamina	chelatuje kationy, hamuje napływ jonów potasu i wapnia do komórki, hamuje aktywność enzymów i wiąże się ze strukturami komórkowymi grzyba	krem żel płyn zawiesina	zwykle 2 × dziennie przez 4 tygodnie
Naftyfina	inhibitor monooksygenazy skwalenowej; hamuje syntezę ergosterolu i zwiększa przepuszczalność błony komórkowej grzyba	krem	1 × dziennie przez tydzień oraz 2 tygodnie po ustąpieniu objawów
Mikonazol	hamuje syntezę ergosterolu, zaburza skład błony komórkowej i wywołuje obumarcie grzyba	krem żel aerozol puder	zwykle 2 × dziennie przez 2–6 tygodni; puder profilaktycznie 1 × dziennie
Ketokonazol	jw.	krem	1 × dziennie przez 4–6 tygodni
Bifonazol	jw.	krem aerozol	1 × dziennie przez 3 tygodnie

Warto uświadamić pacjentów, że leczenie grzybicy przynosi najkorzystniejsze efekty, kiedy zostanie wdrożone na jak najwcześniejszym etapie. Niejednokrotnie jest to terapia długotrwała, która wymaga cierpliwości i systematyczności.

jeń pofałdowania i zmatowienia. Zdeformowane paznokcie często przybierają formę szponowatą lub rurkowatą.

Biorąc pod uwagę mechanizm zakażenia i obraz kliniczny, wyróżnia się pięć odmian grzybicy paznokci.

↳ Dystalna i boczna podpaznokciowa onychomikoza (DLSO)

Jest to najczęściej występujący typ grzybicy paznokci, który wywołują dermatofity gatunku *Trichophyton rubrum* oraz grzyby pleśniowe. Drobnoustroje wnikają od strony dystalnej (dalszej) oraz bocznej krawędzi paznokcia i tworzą w płytce paznokciowej kanały wypełnione gazem. Z czasem grzybnia zajmuje łożysko paznokcia, czyli tkankę znajdującą się pod płytką paznokcia. Widocznym objawem tego typu grzybicy jest

zmętnienie płytki, oddzielenie się jej od łożyska, żółto-brązowe przebarwienia oraz pogrubienie i rogowacenie płytki.

↳ Proksymalna podpaznokciowa onychomikoza (PSO)

W tym typie grzybicy zakażenie następuje od strony obróbka naskórkowego w części proksymalnej (bliższej) paznokcia. Dochodzi wówczas do zbielenia paznokcia, wykruszania jego bliższej części oraz odsłonięcia rogowaciejącego łożyska paznokcia. Proksymalna podpaznokciowa onychomikoza rozwija się najczęściej w wyniku urazu paznokcia, ale również u pacjentów zmagających się z cukrzycą oraz chorobami autoimmunologicznymi.

↳ Powierzchniowa biała onychomikoza (SWO)

W jej przypadku grzyby zajmują powierzchnię płytki paznokcia i wywołują przebarwienia oraz kremowobiałe naloty na paznokciu. Znacznie rzadziej spotyka się postać czarną powierzchniowej onychomikozy.

↳ Wewnątrzpłytkowa onychomikoza (EO)

Ten rodzaj grzybicy polega na bezpośrednim zajęciu płytki paznokcia od strony wolnego brzegu. Drobnoustroje nie przenikają do łożyska paznokcia, dlatego nie obserwuje się rogowacenia podpaznokciowego. Widocznym objawem jest natomiast blaszkowate złuszczenie i plamiste przebarwienie płytki.

↳ Całkowicie dystroficzna onychomikoza (TDO)

Jest to wtórny efekt zakażenia grzybiczego paznokcia i stanowi ostatni etap wszystkich wcześniej wymienionych typów grzybicy. Dochodzi w niej do wykruszania płytki paznokciowej, biało-żółto-brązowych przebarwień, rogowacenia podpaznokciowego i zniszczenia całej płytki paznokcia.

Grzybica paznokci – czynniki ryzyka

Istnieje wiele czynników zwiększających ryzyko wystąpienia grzybicy paznokci. Można wśród nich wyróżnić:

→ **czynniki niemodyfikowalne** – płeć męska i starszy wiek;

→ **czynniki modyfikowalne:**

- ogólnoustrojowe – zaburzenia immunologiczne, choroby endokrynne (głównie cukrzyca i niedoczynność tarczycy);
- miejscowe – choroby skóry (łuszczyca, liszaj płaski), nadmierna potliwość, suchość skóry, zaburzenia ukrwienia kończyn;
- środowiskowe – przebywanie w wilgotnym i gorącym klimacie, korzystanie z publicznych kąpielisk i saun, niepoprawne nawyki higieniczne, noszenie butów i skarpet wykonanych ze sztucznych materiałów, przyjmowanie niektórych leków (cytostatyków, antybiotyków, sterydów).

Leczenie grzybicy paznokci

Proces leczenia onychomikozy jest trudny, długotrwały i nie zawsze wysoko skuteczny, jednak bardzo istotny. Nieleczona grzybica może bowiem doprowadzić do całkowitego zniszczenia płytki paznokcia, bólu pod naciskiem obuwia i utrudnionego poruszania się. W zależności od stopnia zaawansowania stosuje się leczenie miejscowe, ogólne, skojarzone lub chirurgiczne.

Leczenie miejscowe

Leczenie miejscowe polega na stosowaniu preparatów w formie lakierów, żeli,

kremów lub maści zawierających substancje czynne wymienione w Tabeli 2.

Warto poradzić pacjentowi, aby przed aplikacją preparatu spiłować i skrócić paznokcie jednorazowym pilnikiem. Takie działanie pozwoli na głębsze wniknięcie leku i pozwoli na uniknięcie rozprzestrzenienia się zakażenia na zdrowe obszary. Należy również podkreślić, aby pacjent kontynuował leczenie w ustalonym czasie pomimo następującej poprawy i ustąpienia objawów. Dzięki temu możliwe jest całkowite wyleczenie i uniknięcie zakażenia grzybiczego w przyszłości.

Leczenie ogólne

Leczenie ogólne polega na doustnym podawaniu leków przeciwgrzybiczych.

Obecnie zastosowanie znajdują trzy leki, które przyjmuje się w następujący sposób:

- **ittrakonazol** – 200 mg na dobę przez okres 6 tygodni (grzybica paznokci dłoni) lub 12 tygodni (grzybica paznokci stóp);
- **terbinafina** – 250 mg na dobę przez odpowiednio 6 lub 12 tygodni;
- **flukonazol** – 150 mg na tydzień przez odpowiednio 3 lub 6 miesięcy.

Tabela 2. Substancje czynne preparatów stosowanych w leczeniu grzybicy paznokci

Substancja lecznicza	Postać	Sposób użycia
Amorolfina	5-procentowy lakier do paznokci	1 × w tygodniu przez okres 6 miesięcy (paznokcie dłoni) lub 9–12 miesięcy (paznokcie stóp)
Cyklopiroksolamina	8-procentowy lakier do paznokci	w pierwszym miesiącu co drugi dzień, w drugim miesiącu 2 × w tygodniu, w trzecim miesiącu i później 1 × w tygodniu; kuracja trwa 6 miesięcy (paznokcie dłoni) lub 9–12 miesięcy (paznokcie stóp)
Bifonazol	maść w połączeniu z 40-procentowym mocznikiem krem	początkowo stosuje się maść w postaci opatrunku okluzyjnego, codziennie przez 7–14 dni; później stosuje się krem, codziennie do momentu odrostu zdrowej płytki

reklama



Proces leczenia onychomikozy jest trudny, długotrwały i nie zawsze wysoko skuteczny, jednak bardzo istotny.

Nieleczona grzybica może bowiem doprowadzić do całkowitego zniszczenia płytki paznokcia, bólu pod naciskiem obuwia i utrudnionego poruszania się.

Leczenie skojarzone

Jednoczesne stosowanie leków działających ogólnoustrojowo i miejscowo to obecnie jedna ze skuteczniejszych metod leczenia grzybicy paznokci. Dzięki zastosowaniu takiego schematu leczenia możliwe jest skrócenie czasu stosowania leków doustnych w porównaniu z monoterapią. Przykładowe połączenia leków to:

- itraconazol + cyklopiroksolamina
- terbinafina + cyklopiroksolamina
- terbinafina + amorolfina
- flukonazol + amorolfina

Leczenie chirurgiczne

Leczenie chirurgiczne polega na mechanicznym lub chemicznym usunięciu fragmentów lub całej uszkodzonej płytki. Zostaje zastosowane w przypadku bardzo zaawansowanych postaci grzybicy paznokci oraz w dystalnej

i bocznej pod paznokciowej onychomikozie. Wskazaniem do leczenia chirurgicznego jest również nieskuteczność innych metod spowodowana upośledzeniem penetracji leków w głąb paznokcia.

Profilaktyka grzybicy stóp i paznokci

Aby zapobiegać występowaniu grzybicy stóp i paznokci oraz cieszyć się ich dobrą kondycją, istotnych jest kilka kwestii:

- **właściwa higiena** – zaleca się regularne mycie stóp oraz ich dokładne osuszanie;
- **ochrona stóp** – należy unikać poruszania się boso w publicznych miejscach, szczególnie saunach czy basenach;
- **właściwe obuwie i skarpety** – niezalecane jest noszenie ciasnego, nieprzewiewnego obuwia i skarpet, w których nogi się pocą;
- **własne przybory do pielęgnacji** – należy używać własnego ręcznika oraz wszelkich narzędzi do pielęgnacji stóp i paznokci: pilników, nożyczek, cążek;
- **odpowiednia wilgotność** – wskazane jest unikanie wilgotnych miejsc oraz dbałość o właściwy poziom wilgotności w domu;
- **kontrola poziomu cukru** – osoby, u których dochodzi do znacznego wzrostu poziomu glukozy we krwi, są znacznie bardziej podatne na rozwój grzybicy, dlatego

należy stale monitorować poziom cukru we krwi i zapobiegać jego wzrostom;

→ **preparaty ochronne** – osoby narażone na występowanie grzybicy powinny stosować preparaty chroniące przed zakażeniem grzybiczym, np. aerozole czy zasyпки.

Źródła

- Nockowski P. *Charakterystyka najczęstszych dermatoz skóry stóp*. Kosmetologia Estetyczna 2016; 3(5): 223–230.
- Kamińska-Winciorek G, Brzezińska-Wcisto L. *Grzybica stóp u pacjentów ze schorzeniami dermatologicznymi na podstawie badań własnych*. Postępy Dermatologii i Alergologii 2005; 3(22): 148–155.
- Gradowicz B. *Grzybica paznokci. Czynniki ryzyka, profilaktyka, metody leczenia i pielęgnacji*. Kosmetologia estetyczna 2019; 8(5): 599–602.
- Baran W, Batycka A, Baran E. *Postępy w rozpoznawaniu i leczeniu grzybicy paznokci*. Postępy Dermatologii i Alergologii 2006; 3(23): 105–110.
- Gawrońska P, Brzewski P. *Dermatozy u sportowców*. Medicina Sportiva Practica 2015; 2(16): 30–33.
- Trzmieł D, Lis-Święty A, Bergler-Czop B. *Klinika zakażeń grzybiczych skóry i jej przydatków w praktyce lekarza rodzinnego – problem ciągle aktualny*, Medycyna Ogólna i Nauka o Zdrowiu 2011; 4(17): 212–217.



Artykuł zawiera lokowanie produktów

Jesienne wsparcie dla włosów i skóry



Paulina Markowska
technik farm.

Wraz ze zmianą pory roku z ciepłego, słonecznego lata na znacznie chłodniejszą jesień przychodzi czas na udoskonalenie pielęgnacji. Zasadę stosowania otulających warstw warto wprowadzić nie tylko w doborze ubrań, lecz także w trosce o włosy, skórę i paznokcie – zmienić lekkie, letnie formuły produktów pielęgnacyjnych na bardziej otulające i naprawcze oraz zadbać o siebie od wewnątrz, suplementując wartościowe składniki.

Akcja regeneracja dla włosów
Latem włosy narażone są na szereg czynników, mających na nie niekorzystny wpływ – nieodpowiednie zabezpieczenie ich przed promieniowaniem UV czy słońcą lub chlorowaną wodą często skutkuje przesuszeniem i pogorszeniem struktury włosów, a w najgorszym wypadku – nasileniem ich wypadania. Kompleksowym rozwiązaniem tego problemu jest zastosowanie suplementu **Novativ Skrzyp z biotyną Complex**.



Zawarte w nim bogate w krzemionkę ekstrakty ze skrzypu polnego i pokrzywy dostarczają najważniejszego składnika budulcowego włosów, co wpływa na ich regenerację, sprężystość i łatwość stylizacji. Kompleks witamin i minerałów stymuluje syntezę kolagenu, elastyny i keratyny oraz wzmacnia cebulkę włosa – jego fundament i źródło zdrowego wyglądu. Antyoksydanty, takie jak PABA, pomagają chronić błony komórkowe przed niszczącym działaniem wolnych rodników. Preparatem zawierającym wyższe stężenie korzystnych dla zdrowia skóry, włosów i paznokci składników jest **Novativ Biotyna Max + Cynk + Krzem**.



Już pół tabletki pokrywa dzienne zapotrzebowanie na biotynę, a dodatek w postaci organicznej siarki MSM wzmacnia jej działanie w procesie syntezy keratyny, kluczowym dla mocnych włosów. W okresie jesiennym warto pamiętać też o istotnej roli cynku, który nie tylko reguluje pracę gruczołów łojowych i odpowiada za procesy hormonalne, lecz także wspomaga nasz układ odpornościowy.

Na jesienne problemy skóry głowy

W odpowiedzi na różne problemy skóry głowy, które mogą się nasilać wraz z nadejściem jesieni – na przykład wskutek rozpoczynającego się sezonu grzewczego czy w reakcji na powstałe w sezonie letnim uszkodzenia – warto zareagować odpowiednimi kosmetykami. Najbardziej podstawowymi w kontekście pielęgnacji włosów są oczywiście szampony. Należy jednak pamiętać, że dobieramy je nie do typu łodygi włosa, ale do rodzaju skóry głowy i stanów, z którymi się boryka. Do skóry z problemem łupieżu odpowiedni będzie szampon **Dermi Trycho Przeciwłupieżowy**. Zawarty w nim pirokton olaminy działa przeciwgrzybiczo, zapewniając wsparcie w walce z wywołującymi łupież drożdżakami z gatunku *Malassezia* oraz reguluje pracę gruczołów łojowych. Inulina i alfa-glukan oligosacharydu wzmacniają naturalną florę bakteryjną. Dodatkowe działanie niwelujące częste przy problemie łupieżu uczucie swędzenia zapewnią substancje łagodzące – pantenol i alantoina.

Aby zminimalizować problem osłabionej skóry głowy i w konsekwencji – wypadających włosów, warto zastosować szampon **Dermi Trycho Wzmacniający**, który poprzez zawarte w swoim składzie kofeinę i argininę pobudza krążenie w skórze głowy, dotleniając ją i dostarczając substancji odżywczych. Dodatek biotyny wzmacnia aktywność mieszków włosowych, redukując tym samym osłabienie cebulek i problem wypadania włosów.

Jesienią rozpoczyna się także trudny okres dla skóry atopowej – często chłodniejsze miesiące przynoszą

zaostrzenie atopii. Dla podrażnionej, przesuszonej i swędzącej skóry rozwiązaniem będzie szampon **Dermi Atopic**, zapewniający delikatne oczyszczenie bez naruszenia naturalnej bariery hydrolipidowej, zawierający substancje łagodzące podrażnienia – pantenol i alantoinę oraz odżywczy i nawilżający olej z pestek winogron.



Kwasy tłuszczowe – wzmocnienie odporności

Składnikiem szczególnie istotnym, zwłaszcza w okresie jesiennym, są kwasy tłuszczowe omega-6. Ich działanie wykracza daleko poza dbanie o zdrową i piękną skórę, są bowiem korzystne w zwalczaniu stanów zapalnych, odgrywają istotną rolę we wzmacnianiu odporności, a także w utrzymaniu zdrowego serca i układu krążenia.



W preparacie **Novativ Olej z wiesiołka** zastosowano standaryzację wyciągów roślinnych, dzięki czemu możemy dokładnie określić zawartość kwasu

alfalinolenowego i gammalinolenowego, które ze względu na swoje odżywcze właściwości zapewnią naszej skórze zdrowie i sprężystość. Świetnym sposobem jest też zastosowanie ich zewnętrznie poprzez wyciśnięcie zawartości kapsułki i wtrącenie na przykład w płytkę paznokcia czy końcówki włosów – taka naturalna odżywka zadziała błyskawicznie, a regularnie stosowana w widoczny sposób poprawi ich stan.

Witamina C – remedium na przebarwienia

Jesień jest także czasem naprawiania powakacyjnych uszkodzeń. Wzmocniona ekspozycja na słońce zwiększa aktywność komórek barwnikowych skóry, co skutkuje powstawaniem przebarwień. Ze swoich właściwości wyrównujących koloryt skóry znana jest witamina C. Jej stabilną formę – tetraizopalmitynian askorbylu – zawiera **Serum TETRA VIT C Puroo Clinic**.



Związek ten będzie odpowiedni nawet dla cery wrażliwej ze względu na swój niski potencjał drażniący. Poza wyrównaniem kolorytu skóry witamina C działa przeciwzmarszczkowo poprzez stymulację syntezy kolagenu, wzmacnia naczynia krwionośne i zapobiega niszczeniu struktur komórkowych przez wolne rodniki.

Peptydowe odżywienie

Argirelina to syntetyczny peptyd naśladujący działanie botoksu – rozluź-

nia mięśnie mimiczne, wygładza drobne zmarszczki i poprawia wygląd skóry. Włączenie jej do codziennej pielęgnacji za sprawą **kremów peptydowych Puroo Clinic na dzień i na noc** przyczynia się do uelastycznienia skóry i modelowania owalu twarzy.

Pozostawiają cerę miękką i gładką oraz wzmacniają barierę hydrolipidową dzięki składnikom nawilżającym i naturalnym olejom. Wersja na noc charakteryzuje się bogatszą, odżywczą konsystencją, wersja na dzień jest znacznie lżejsza i stanowi doskonałą bazę pod makijaż. Zawartość niacynamidu zmniejsza stany zapalne oraz zapobiega odkładaniu się melaniny w naskórku, co redukuje widoczność przebarwień pozapalnych.



Pielęgnacja skóry pod oczami

W jesienne poranki, gdy coraz bardziej brakuje słońca i światła i trudniej jest się nam obudzić, na skórze pod oczami dość szybko pojawiają się cienie i worki. Aby nadać spojrzeniu blasku i świeżości, warto zastosować **Esencję pod oczy z tauryną i kofeiną Puroo Clinic**. Energetyzuje ona skórę pod oczami nie tylko za sprawą zawartych



w niej składników, lecz także wyjątkowej formy aplikacji – opakowanie z aplikatorem chłodząco-masującym dodatkowo wspiera wchłanianie się substancji aktywnych, a tauryna i kofeina zawarte w tym preparacie pobudzają mikrokrążenie, zmniejszając widoczność cieni oraz wygładzając drobne zmarszczki mimiczne. Forma esencji sprawia, że produkt ma lekką konsystencję i szybko się wchłania.

Przed nadchodzącą zimą warto pamiętać, że skóra jest naszym największym organem i niezwykle istotną barierą ochronną. Warto wobec tego wykorzystać jesienne miesiące na jej wsparcie, ale także na wszechstronną i dogłębną regenerację i odżywienie organizmu. Składniki wspomagające dobrą kondycję skóry, włosów i paznokci nie tylko ułatwią nam zadbanie o urodę, lecz także zapewnią niezbędne wsparcie dla innych układów – odpornościowego czy krążenia.

Źródła:

<https://leki.pl/poradnik/skrzyp-polny-na-wlosy-tabletki/>, stan z dnia 13.09.2024.

<https://trycholog.info/siarka-przyjacielem-wlosow/>, stan z dnia 13.09.2024.

<https://czytamyetykiety.pl/skladnik/pirokon-olaminy/>, stan z dnia 13.09.2024.

<https://portal.abczdrowie.pl/apigenina-wlasciwosci-dzialanie-wystepowanie-i-choroby>, stan z dnia 13.09.2024.

<https://www.mp.pl/pacjent/dieta/zasady/72288,kwasy-tluszczowe-omega-3-i-omega-6-zrodla-i-wlasciwosci>, stan z dnia 13.09.2024.

<https://strefaurody.pl/Argirelina-co-to-jest-i-za-co-odpowiada-w-kosmetykach-do-twarzy-blog-pol-1641816947.html>, stan z dnia 13.09.2024.

O lekach i farmakoterapiach

Biologiczne leczenie choroby Leśniowskiego-Crohna



Anna Janaszkiwicz
mgr farm.

Choroba Leśniowskiego-Crohna należy do grupy nieswoistych zapaleń jelit (*inflammatory bowel disease, IBD*). W odróżnieniu od wrzodziejącego zapalenia jelita grubego (WZJG), również z tej grupy schorzeń, odcinki zmienione chorobowo oddzielone są fragmentami zdrowej tkanki (zmiany są ogniskowe lub odcinkowe), a proces zapalny nie dotyczy tylko błony śluzowej, ale całej grubości ściany jelita.

Nacięki zapalne mogą umiejscawiać się w każdym odcinku przewodu pokarmowego – od jamy ustnej aż do odbytu, najczęściej jednak choroba dotyczy końcowego odcinka jelita krętego i całego jelita cienkiego, a w miarę upływu czasu zmianami zapalnymi objęte zostaje jelito grube. U ok. 1/3 chorych stan zapalny można wykryć również w żołądku i dwunastnicy. Mogą wystąpić również objawy pozajelitowe, w tym zapalenia stawów, zmiany skórne i choroby oczu.

Patomechanizm choroby Leśniowskiego-Crohna

Etiologia tej choroby jest wieloczynnikowa i wciąż nie do końca znana. Za jej wystąpienie odpowiadają zarówno czynniki środowiskowe oraz genetyczne, jak i (a może przede wszystkim) immunologiczne.

Istotną rolę odgrywa mikrobiota jelitowa, a zaburzenie jej składu może sprzyjać rozwojowi choroby. Dysbioza może wyzwać niewłaściwą reakcję ze strony układu immunologicznego i powstanie przewlekłego procesu zapalnego niszczącego tkanki przewodu pokarmowego. Stan zapalny rozpoczyna się w błonie śluzowej i stopniowo atakuje wszystkie warstwy przewodu pokarmowego. W wyniku tych zmian dochodzi do zniszczenia fragmentu przewodu pokarmowego i włóknienia; mogą tworzyć się przetoki, zwężenia i ropnie.

Proces zapalny tkanek układu pokarmowego wynika z niepojętej odpowiedzi immunologicznej. W wyzwalaniu i wzmacnianiu procesu zapalnego istotną rolę odgrywa interleukina 23, której podwyższony poziom wykrywa się u pacjentów z chorobą Leśniowskiego-Crohna.

Nie bez znaczenia są również czynniki genetyczne. Potwierdzona obecność mutacji w genie NOD2/CARD12 istotnie zwiększa ryzyko zachorowania i to w młodym wieku.

Możliwości terapeutyczne

Ponieważ choroba Leśniowskiego-Crohna jest nieuleczalna, terapia

ma charakter przewlekły i skupia się na łagodzeniu stanu zapalnego, opóźnieniu fazy remisji oraz uzupełnieniu niedoborów pokarmowych, a także poprawie komfortu pacjenta poprzez zmniejszenie dolegliwości bólowych czy biegunek i nudności. Niestety, tylko u ok. 5% pacjentów po jednym rzucie choroby utrzymuje się długotrwała remisja bez fazy ostrej.

Podstawowymi lekami stosowanymi w celu uzyskania remisji są glikokortykosteroidy. Ze względu na szereg działań niepożądanych i powikłań długoterminowej kuracji nie zaleca się ich stosowania dłużej niż przez 12 tygodni i należy odstawić je stopniowo. Nie nadają się więc do przewlekłego stosowania.

Inną grupą leków są immunosupresanty, takie jak azatiopryna, merkaptopuryna czy metotreksat, chociaż ten ostatni jest coraz rzadziej stosowany ze względu na m.in. działanie teratogenne.

Dysponujemy ponadto aminosalicylanami (mesalazyna, sulfasalazyna) dostępnymi w formie doustnej lub w czopkach. Ich stosowanie nie jest obciążone poważnymi działaniami niepożądanymi, jednak wykazują niewielką skuteczność w leczeniu aktywnej formy choroby Leśniowskiego-Crohna, szczególnie w ciężkim stadium.

Stosuje się również leczenie chirurgiczne, głównie w sytuacji, gdy konieczna jest resekcja chorobowo zmienionego fragmentu jelita, wycięcie powstałej przetoki lub drenaż ropnia.

Leczenie biologiczne – mechanizmy działania

Ostatnią dostępną formą terapii są leki biologiczne. Najczęściej podaje się je pacjentom, u których leczenie wymienione powyżej (tzw. konwencjonalne) nie okazało się skuteczne lub z jakiegoś powodu jest przeciwwskazane.

Terapia biologiczna ma na celu wpłynięcie na mechanizmy immunologiczne organizmu i kontrolowanie procesu zapalnego. Do tej grupy należą przeciwciała monoklonalne. Wyróżniamy przeciwciała skierowane przeciwko

TNF- α oraz interleukinom IL 12 i IL 23, a także inhibitory integry i kinaz janusowych.

Czynnik martwicy nowotworu TNF- α (*tumor necrosis factor*) to cytokina, która odgrywa kluczową rolę w indukcji zapalenia, przede wszystkim poprzez uszkodzenie tkanek za pośrednictwem limfocytów T. Hamowanie aktywności cytokiny TNF- α okazało się skuteczne w przypadku łagodzenia chorób reumatycznych, a także chorób skóry i układu pokarmowego, w tym choroby Leśniowskiego-Crohna. Do grupy przeciwciał skierowanych przeciwko TNF- α stosowanych w terapii tego schorzenia należy infliksimab i adalimumab.

Z kolei inhibitory integryn zapobiegają adhezji i przenikaniu leukocytów przez śródbłonek naczyń do tkanki śródmiąższowej, która jest zmieniona zapalnie. Ogranicza to i wycisza proces zapalny w tych miejscach. Do inhibitorów integryn należy wedolizumab.

Kolejny lek, ustekinumab, poprzez wiązanie się z białkiem p40, wspólnym dla interleukiny 12 i 23, hamuje ich aktywność. Interleukiny te to cytokiny, które biorą udział w odpowiedzi immunologicznej.

Upadacytynib (*Rinvoq*) to z kolei selektywny i odwracalny inhibitor kinaz janusowych (JAK). Kinazy te to wewnątrzkomórkowe enzymy, przekazujące sygnały dla cytokin i czynników wzrostu, biorących udział w nadzorze immunologicznym, procesach zapalnych i hematopoezie. Upadacytynib preferencyjnie hamuje przekazywanie JAK1 lub JAK1/3.

Jako jedyny spośród omawianych tu przeciwciał upadacytynib jest lekiem podawanym doustnie, a więc w bardzo wygodnej dla pacjenta formie, niewymagającej hospitalizacji czy wizyt w ambulatorium w celu podania leku.

Ze względu na budowę leki biologiczne dzielimy na humanizowane (wówczas ich nazwa kończy się na -izumab), które zawierają 10% białka mysiego, oraz w całości ludzkie (wówczas ich nazwa kończy się na -umab).

Proces zapalny tkanek układu pokarmowego wynika z niepohamowanej odpowiedzi immunologicznej. W wyzwalaniu i wzmacnianiu procesu zapalnego istotną rolę odgrywa interleukina 23, której podwyższony poziom wykrywa się u pacjentów z chorobą Leśniowskiego-Crohna.

Działania niepożądane po terapii biologicznej

Jak każde leczenie, także terapia biologiczna może wiązać się z pojawieniem się działań niepożądanych. Najczęstsze z nich to reakcje nadwrażliwości na podanie leku – miejscowe pod postacią zmian skórnych, a także reakcje anafilaktyczne. Leki biologiczne mogą również zwiększać ryzyko występowania nowotworów poprzez osłabienie tzw. nadzoru immunologicznego, czyli naturalnej reakcji obronnej na pojawienie się antygenów odmiennych od prawidłowych. W terapii skojarzonej, np. infliksimabu z lekiem immunomodulującym, zaobserwowano częstszą zachorowalność na niektóre rodzaje nowotworów, w tym chłoniaki.

Pacjenci leczeni preparatami biologicznymi są też w dużo większym stopniu zagrożeni poważnymi infekcjami, w tym wymagającymi hospitalizacji. Istotnie zwiększa się ryzyko zachorowania na gruźlicę, grzybicę, zakażenia oportunistyczne, posocznice, a także infekcje górnych dróg oddechowych. Ze względu na osłabienie układu odpornościowego chorzy otrzymujący te leki mogą łatwiej ulec zakażeniu np. bakterią *Salmonella*, jednak przy przestrzeganiu zaleceń dietetycznych ryzyko to znacząco się zmniejsza.



Terapia biologiczna ma na celu wpłynięcie na mechanizmy immunologiczne organizmu i kontrolowanie procesu zapalnego. Do tej grupy należą przeciwciała monoklonalne. Wyróżniamy przeciwciała skierowane przeciwko TNF- α , przeciwko interleukinom IL 12 i IL 23, inhibitory integry oraz kinaz janusowych.

Leki anty-TNF cechują się największym ryzykiem wystąpienia działań niepożądanych, co jednak nie oznacza, że co do zasady są lekami bezpiecznymi. Preferowane są szczególnie w ciężkich przypadkach, w postaciach przetokowych i gdy pojawiają się objawy pozajelitowe.

W porównaniu z lekami anty-TNF, zarówno wedolizumab, czyli przeciwciało hamujące integrynę, jak i ustekinumab

blokujący IL 12 i 23 niosą ze sobą mniejsze ryzyko wystąpienia ciężkich infekcji niż np. infliksimab.

Przed rozpoczęciem terapii należy wykluczyć zakażenie latentne gruźlicą, WZW typu B i C oraz wirusem HIV.

Pacjenci z chorobą onkologiczną w przeszłości również mogą być poddawani leczeniu biologicznemu, należy jednak zachować minimum 2-letni odstęp od zakończenia terapii onkologicznej, a w przypadku nowotworów szczególnie zagrożonych wznową lub przerzutami (czerniak, rak piersi czy nerek) – 5-letni odstęp.

Programy lekowe dostępne w Polsce

W ramach refundowanego leczenia produktami biologicznymi w Polsce do dyspozycji pacjentów jest Program Lekowy B.32, zapewniający terapię poniższymi cząsteczkami:

- infliksimab,
- adalimumab,
- ustekinumab,
- wedolizumab,
- upadacetynib.

Terapia infliksymabem lub adalimumabem dostępna jest dla pacjentów od 6. roku życia, pozostałe leki przeznaczone są dla pełnoletnich chorych.

Pacjent, który chce uczestniczyć w programie lekowym, musi spełniać kryteria włączenia, m.in. posiadać aktywną ciężką lub umiarkowaną postać choroby, ocenianą za pomocą skali CDAI (*Crohn's Disease Activity Index* – indeks aktywności choroby Leśniowskiego-Crohna). W programie lekowym mogą brać udział również pacjenci, u których wytworzyły się przetoki okołoodbytowe nieodpowiadające na terapię antybiotykami, leczenie immunosupresyjne lub chirurgiczne. Kuracja lekami biologicznymi dostępna jest też dla pacjentów po częściowej resekcji jelita, u których wykryto zmiany zapalne w obszarze zespolenia lub w innym odcinku, pomimo stosowania terapii immunosupresyjnej albo gdy ta terapia musiała zostać przerwana.

Wymagana jest także adekwatna wydolność narządowa, potwierdzona badaniami laboratoryjnymi, brak przeciwwskazań zawartych w Charakterystykach Produktów Leczniczych oraz –

jeśli dotyczy – gotowość do stosowania skutecznej antykoncepcji.

W ramach programu lekowego dostępna jest terapia indukcyjna, o różnym czasie trwania, w zależności od stosowanej cząsteczki. Po zakończeniu terapii indukcyjnej dla każdej substancji dostępna jest terapia podtrzymująca, która może trwać aż do czasu stwierdzenia braku uzyskania zadowalającej odpowiedzi na leczenie lub wystąpienia objawów nadwrażliwości lub toksyczności.

Najnowsze cząsteczki przeciwko chorobie Leśniowskiego-Crohna

⇒ Ryzankizumab

Ryzankizumab (*Skyrizi*) to humanizowane przeciwciało monoklonalne zatwierdzone do stosowania w chorobie Leśniowskiego-Crohna przez FDA (Amerykańska Agencja ds. Żywności i Leków) w lipcu 2022 r.

Ryzankizumab posiada zbliżony mechanizm działania do ustekinumabu, z tą różnicą, że ryzankizumab blokuje aktywność selektywnie wyłącznie interleukiny 23. Interleukina ta indukuje stan zapalny, tym samym zahamowanie jej aktywności zmniejsza stan zapalny toczący się w przewodzie pokarmowym.

Korzyści związane ze stosowaniem tego leku, przeważające nad np. ustekinumabem, wiążą się z faktem, że IL 23 może sprawować nadzór immunologiczny w rozwoju nowotworów, tym samym blokowanie jej, szczególnie podczas długotrwałego stosowania, może nie być korzystne dla pacjenta i sprzyjać występowaniu nowotworów w przyszłości. Ryzankizumab cechuje się też lepszym profilem bezpieczeństwa niż lek hamujący aktywność IL 12 i 23.

W Polsce ryzankizumab znajduje zastosowanie w terapii łagodnej lub ciężkiej postaci choroby Leśniowskiego-Crohna o umiarkowanym lub ciężkim stopniu oraz leczeniu łagodnego zapalenia stawów o przebiegu agresywnym. W tych chorobach może być refundowany i wydawany bezpłatnie w ramach programów lekowych.

⇒ Mirikizumab

Mirikizumab to humanizowane przeciwciało monoklonalne. Podobnie do ryzankizumabu, działa selektywnie na interleukinę 23 z pominięciem IL 12.

Dawki indukcyjne podaje się w formie infuzji dożylnych, natomiast leczenie podtrzymujące może być podawane podskórnie. Mirikizumab (*Omvoh*) w Polsce jest aktualnie wskazany do stosowania w czynnej postaci wrzodziejącego zapalenia jelita grubego, jednak na podstawie randomizowanego badania fazy 2 u pacjentów z chorobą Leśniowskiego-Crohna wiemy, że również w tym schorzeniu wywołuje korzystną odpowiedź terapeutyczną.

Trwają dalsze badania kliniczne (także w Polsce), które mają ocenić skuteczność w porównaniu z innymi lekami oraz długotrwałe bezpieczeństwo stosowania tej cząsteczki.

⇒ Brazikumab

Brazikumab to również przeciwciało monoklonalne selektywnie blokujące interleukinę 23. Podobnie do mirikizumabu, dawki inicjujące podaje się dożylnie, a terapia podtrzymująca podawana jest podskórnie.

Trwają badania kliniczne nad tym lekiem, aby ocenić jego skuteczność i bezpieczeństwo – zarówno w chorobie Leśniowskiego-Crohna, jak i we wrzodziejącym zapaleniu jelita grubego. Na podstawie randomizowanych badań fazy 2a wiemy, że lek ten jest dobrze tolerowany i posiada akceptowalny poziom bezpieczeństwa w okresie 100 tygodni stosowania. Czekamy na dalsze wyniki.

⇒ Guselkumab

Guselkumab (*Tremfya*) to w pełni ludzkie przeciwciało monoklonalne selektywnie blokujące interleukinę 23 – tak jak powyższe leki. Znajduje zastosowanie w chorobie Leśniowskiego-Crohna oraz WZJG. Lek ten także jest w trakcie badań klinicznych. Wyniki są obiecujące.

Aktualne wskazania z Charakterystyki Produktu Leczniczego dla *Tremfyi* to terapia łagodnej postaci choroby Leśniowskiego-Crohna u osób dorosłych, które kwalifikują się do leczenia ogólnego.

Źródła:

https://ptg-e.org.pl/wp-content/uploads/2022/06/Wytyczne_choroba-Crohna_PL-1.pdf, stan z dnia 26.09.2024.

<https://j-elita.org.pl/dla-chorego/>, stan z dnia 26.09.2024.

<https://www.gov.pl/attachment/bbe74e4e-4fd0-44fc-9d37-c762a-8ea496a>

https://www.cochrane.org/pl/CD008870/IBD_rola-aminosalicylanow-w-leczeniu-aktywnej-postaci-choroby-lesniowskiego-i-crohna, stan z dnia 26.09.2024.

<https://www.termedia.pl/gastroenterologia/FDA-zatwierdza-ryzankizumab-w-terapii-choroby-Lesniowskiego-Crohna,47541.html>, stan z dnia 26.09.2024.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34748774/>, stan z dnia 26.09.2024.

<https://jelito.net/leczenie/mirikizumab>, stan z dnia 26.09.2024.

<https://jelito.net/leczenie/brazikumab>, stan z dnia 26.09.2024.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38124112/>, stan z dnia 26.09.2024.

[https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(23\)00318-7/abstract](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(23)00318-7/abstract), stan z dnia 26.09.2024.

ChPL Tremfya, Remicade, Flixabi, Omvoh, Skyrizi.



Nowe doustne antykoagulanty w profilaktyce i leczeniu chorób zakrzepowo- -zatorowych



Magdalena Markowicz-Piasecka
dr hab. n. farm.
Uniwersytet Medyczny w Łodzi
Zakład Farmacji Aptecznej

W ostatnich numerach „recepty.pl” omówione zostały aktualnie stosowane leki przeciwzakrzepowe, w tym będące inhibitorami agregacji płytek krwi oraz inhibitory trombiny. W tym artykule skoncentrujemy się na kolejnej ważnej grupie leków – inhibitorach czynnika Xa.

Czynnik X odgrywa kluczową rolę w układzie krzepnięcia krwi, będąc jednym z najważniejszych elementów procesu przekształcania krwi w skrzep. Jest to enzym proteolityczny, który aktywuje się w wyniku szeregu reakcji kaskadowych, zachodzących zarówno w szlaku wewnątrzpochodnym, jak i zewnętrzno-pochodnym krzepnięcia. Główne funkcje czynnika X zostały przedstawione w Tabeli 1.

Inhibitory czynnika Xa to grupa leków przeciwzakrzepowych (antykoagulantów), które działają poprzez hamowanie aktywności czynnika Xa, kluczowego enzymu w kaskadzie krzepnięcia. Czynnik Xa odpowiada za przekształcanie protrombiny w trombinę, która z kolei jest niezbędna do przekształcenia fibrynogenu w fibrynę – główny składnik skrzepu. Inhibitory te są stosowane m.in. w profilaktyce i leczeniu schorzeń związanych z zakrzepicą żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej (ŻChZZ), która obejmuje dwie główne jednostki chorobowe: zakrzepicę żył głębokich (ZŻG) oraz zatorowość płucną (ZP). Inhibitory czynnika Xa, takie jak apiksaban, rywaroksaban i edoksaban, są stosowane zarówno w profilaktyce, jak i leczeniu tych stanów. W profilaktyce są podawane pacjentom po zabiegach chirurgicznych, zwłaszcza ortopedycznych (np. po operacji biodra czy kolana), które zwiększają ryzyko zakrzepicy. Inhibitory czynnika Xa stosowane są także w profilaktyce udaru mózgu i zatorowości systemowej u pacjentów z migotaniem przedsionków niezwiązanym z wadami zastawkowymi. U pacjentów z migotaniem przedsionków (AF), czyli nieregularną pracą serca, ryzyko tworzenia zakrzepów wewnątrz serca jest znacznie podwyższone, co może prowadzić do udaru mózgu lub zatorów w innych narządach. Inhibitory czynnika Xa są skuteczną alternatywą dla tradycyjnych antagonistów witaminy K (np. warfaryny), ponieważ: mają szybszy początek działania, nie wymagają rutynowego monitorowania parametrów krzepliwości (np. INR), wykazują bardziej przewidywalne działanie farmakokinetyczne. Inhibitory czynnika Xa mogą być stosowane w ramach leczenia i zapobiegania nawrotom zakrzepicy tętniczej, a także w profilaktyce zakrzepicy związanej z nowotworami (tzw. zakrze-

Tabela 1. Fizjologiczna rola czynnika X

Funkcja	Opis
Przekształcenie protrombiny w trombinę	Aktywny czynnik X (Xa) tworzy kompleks z czynnikiem V, wapniem i fosfolipidami, powstaje tzw. protrombinaza. Protrombinaza katalizuje przekształcenie protrombiny (czynnik II) w trombinę, która jest kluczowym enzymem odpowiedzialnym za przekształcanie fibrynogenu w fibrynę – główny składnik skrzepu.
Punkt zbieżny szlaków krzepnięcia	Czynnik X jest miejscem, w którym oba główne szlaki krzepnięcia krwi (wewnątrzpochodny i zewnątrzpochodny) się łączą. Szlak zewnątrzpochodny aktywuje czynnik X przez czynnik VIIa, natomiast szlak wewnątrzpochodny przez kompleks czynnika IXa i VIIIa.
Kontrola i regulacja	Aktywność czynnika X jest precyzyjnie regulowana, aby zapobiec nadmiernemu tworzeniu się skrzepów (zakrzepicy) lub ich niedostatecznemu tworzeniu (skazy krwotoczne). W tym celu czynniki takie jak antytrombina III i białko C pełnią funkcje hamujące aktywność czynnika Xa.

Zalety inhibitorów czynnika Xa

→ Brak potrzeby monitorowania INR:

W przeciwieństwie do antagonistów witaminy K, inhibitory Xa nie wymagają regularnego monitorowania parametrów krzepnięcia.

→ Przewidywalna farmakokinetyka:

Działają w sposób bardziej przewidywalny, co umożliwia łatwiejsze dostosowanie dawek.

→ Szybsze działanie: Szybki początek działania sprawia, że nie ma potrzeby stosowania leczenia „pomostowego” z heparyną w początkowej fazie leczenia.

→ Mniejsze ryzyko interakcji z jedzeniem i lekami: W porównaniu z warfaryną, inhibitory czynnika Xa są mniej podatne na interakcje farmakologiczne i pokarmowe.

→ Wady inhibitorów czynnika Xa

→ **Brak odtrutki** (choć dostępne są niektóre neutralizatory): Do niedawna brakowało specyficznej odtrutki na inhibitory Xa, co stanowiło problem w przypadku nagłych krwawień. Obecnie dostępny jest andeksanet alfa, który neutralizuje działanie niektórych inhibitorów czynnika Xa.

→ **Koszt:** Inhibitory czynnika Xa są droższe w porównaniu z tradycyjnymi antagonistami witaminy K, takich jak warfaryna.

→ **Nie dla wszystkich pacjentów:** U pacjentów z zaawansowaną niewydolnością nerek lub wątroby mogą być przeciwwskazane.

Apiksaban

Apiksaban to odwracalny, bezpośredni i wysoce wybiórczy inhibitor czynnika Xa, podawany doustnie. Do wywołania działania przeciwzakrzepowego nie wymaga antytrombiny III. Hamuje wolny i związany z zakrzepem czynnik Xa oraz aktywność protrombinazy. Nie wywiera bezpośredniego wpływu na agregację płytek krwi, ale pośrednio hamuje agregację płytek wywołaną trombiną. Wpływając na czynnik Xa, apiksaban zapobiega wytwarzaniu trombin i powstawaniu zakrzepu. Wydłuża czas protrombinowy (PT), INR i czas częściowej tromboplastyny po aktywacji (APTT), jednak nie zaleca się korzystania z tych parametrów do oceny jego działania farmakodynamicznego. Działanie anty-Xa wykazuje zależność liniową ze stężeniem apiksabanu w osoczu. Nie ma konieczności rutynowej kontroli ekspozycji na lek podczas codziennego stosowania.

Do najważniejszych działań niepożądanych apiksabanu występujących w trakcie leczenia albo w zapobieganiu żyłnej chorobie zakrzepowo-zatorowej należą: niedokrwistość, krwawienie, nudności, wylewy podskórne. Podczas stosowania leku niezbyt często pojawiają się: małopłytkowość, niedociśnienie, krwawienie z nosa, krwawienie z przewodu pokarmowego, zwiększenie aktywności aminotransferaz, nieprawidłowe wyniki badań czynnościowych wątroby, zwiększenie aktywności fosfatazy zasadowej i stężenia bilirubiny we krwi, krwiomocz, krwawienie pooperacyjne (w tym krwiak

plica nowotworowa). Pacjenci z nowotworami są narażeni na zwiększone ryzyko zakrzepicy żyłnej. Stosowanie inhibitorów czynnika Xa może być bezpieczną i skuteczną metodą zapobiegania zakrzepicy u tej grupy pacjentów, ponieważ wykazują one mniej interakcji z innymi lekami stosowanymi w terapii nowotworowej. Ponadto, u pacjentów z wszczepionymi mechanicznymi protezami serca lub naczyń, ryzyko tworzenia zakrzepów na sztucznych powierzchniach protez jest podwyższone. Inhibitory czynnika Xa mogą być stosowane w celu zmniejszenia

ryzyka powikłań zakrzepowych. Powyżej przedstawiono zalety i wady stosowania inhibitorów czynnika Xa.

W Polsce dostępnych jest kilka inhibitorów czynnika Xa, które są stosowane w terapii przeciwzakrzepowej. Należą do nich przede wszystkim **apiksaban, rywaroksaban i edoksaban** oraz **fondaparynuks**. Każdy z tych leków ma swoje specyficzne cechy dotyczące farmakokinetyki, farmakodynamiki oraz wskazań do stosowania. Szczegółowe wskazania do stosowania przedstawiono w Tabeli 2.

Tabela 2. Wskazania do stosowania inhibitorów czynnika Xa

Lek	Wskazania
Apiksaban	<p>Profilaktyka żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej u dorosłych pacjentów po przebytych planowym zabiegu aloplastyki stawu biodrowego lub kolanowego.</p> <p>Profilaktyka udaru mózgu i zatorowości ogólnoustrojowej u dorosłych pacjentów z niezastawkowym migotaniem przedsionków z co najmniej jednym z następujących czynników ryzyka: nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, objawowa niewydolność serca (II–IV klasa wg NYHA), wiek ≥ 75 r.ż., udar mózgu lub przemijający napad niedokrwienny w wywiadzie.</p> <p>Leczenie zakrzepicy żył głębokich i zatorowości płucnej.</p> <p>Zapobieganie nawrotowej zakrzepicy żył głębokich i zatorowości płucnej.</p>
Fondaparynuks	<p>Zapobieganie żylnym incyidentom zakrzepowo-zatorowym u dorosłych pacjentów poddawanych dużym zabiegom ortopedycznym kończyn dolnych, takim jak operacja złamań szyjki kości udowej, duże operacje stawu kolanowego lub operacja wymiany stawu biodrowego).</p> <p>Zapobieganie żylnym incyidentom zakrzepowo-zatorowym u dorosłych pacjentów poddawanych zabiegom chirurgicznym w obrębie jamy brzusznej, w których istnieje duże ryzyko powikłań zakrzepowo-zatorowych (np. pacjenci operowani z powodu nowotworu w jamie brzusznej).</p> <p>Zapobieganie żylnym incyidentom zakrzepowo-zatorowym u dorosłych pacjentów internistycznych, którzy są w grupie dużego ryzyka ich wystąpienia i są unieruchomieni z powodu ostrej choroby, takiej jak niewydolność serca i/lub ostre zaburzenia oddechowe, i/lub ostre zakażenia albo choroba zapalna.</p> <p>Leczenie niestabilnej choroby wieńcowej lub zawału serca bez uniesienia odcinka ST u chorych, u których nie ma wskazań do pilnego (< 120 min) wykonania zabiegu inwazyjnego (PCI).</p> <p>Leczenie zawału serca z uniesieniem odcinka ST u pacjentów leczonych trombolitycznie lub niepoddanych początkowo innemu leczeniu reperfuzyjnemu.</p> <p>Leczenie dorosłych z ostrą, objawową, samoistną zakrzepicą żył powierzchownych kończyn dolnych bez współistniejącej zakrzepicy żył głębokich.</p>
Rywaroksaban	<p>Profilaktyka żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej u dorosłych pacjentów po przebytych planowym zabiegu aloplastyki stawu biodrowego lub kolanowego.</p> <p>Profilaktyka udaru i zatorowości obwodowej u dorosłych pacjentów z niezastawkowym migotaniem przedsionków z jednym lub więcej następujących czynników ryzyka: zastoinowa niewydolność serca, nadciśnienie tętnicze, wiek ≥ 75 r.ż., cukrzyca, udar lub przemijający napad niedokrwienny w wywiadzie.</p> <p>Leczenie zakrzepicy żył głębokich i zatorowości płucnej oraz profilaktyka nawrotowej zakrzepicy żył głębokich i zatorowości płucnej u dorosłych.</p> <p>Dla dawki 2,5 mg zarejestrowanym wskazaniem jest profilaktyka zdarzeń zakrzepowych o etiologii miażdżycowej u dorosłych osób po przebytych ostrym zespole wieńcowym ze zwiększonymi wartościami biomarkerów sercowych.</p>
Edoksaban	<p>Zapobieganie udarom zatorowości systemowej u dorosłych pacjentów z niezastawkowym migotaniem przedsionków, z co najmniej jednym czynnikiem ryzyka, takim jak zastoinowa niewydolność serca, nadciśnienie tętnicze, wiek ≥ 75 lat, cukrzyca, przebyty udar mózgu lub przemijający napad niedokrwienny.</p> <p>Leczenie zakrzepicy żył głębokich i zatorowości płucnej oraz zapobieganie nawrotowej zakrzepicy żył głębokich i zatorowości płucnej u dorosłych (niestabilni hemodynamicznie pacjenci z zatorowością płucną).</p>

pooperacyjny, krwawienie z rany, krwiak w miejscu nakłucia naczynia krwionośnego oraz w miejscu założenia wenflonu), krwawienie śródoperacyjne. Do rzadkich działań niepożądanych należą: nadwrażliwość, obrzęk alergiczny, anafilaksja, krwawienie do oka (w tym krwawienie spojówkowe), krwioplucie, krwawienie z dziąseł, krwawienie w obrębie mięśni.

Ze względu na fakt, iż apiksaban jest metabolizowany głównie przez

CYP3A4/5, ulegając przede wszystkim reakcjom O-demetylacji i hydroksylacji pierścienia 3-okso-piperodynylowego oraz bycia substratem białka transportowego glikoproteiny P, nie zaleca się jednoczesnego stosowania apiksabanu z silnymi inhibitorami CYP3A4 i glikoproteiny P, takimi jak leki przeciwgrzybicze z grupy azoli (np. ketokonazol, itraconazol, worykonazol, pozakonazol) oraz inhibitorami proteazy HIV (np. rytonawir),

gdyż może dojść do wzrostu ekspozycji na apiksaban, szczególnie w obecności dodatkowych czynników (np. ciężkie zaburzenia czynności nerek). W mniejszym stopniu na wzrost stężenia apiksabanu w osoczu mogą wpływać umiarkowane i słabe inhibitory CYP3A4 i glikoproteiny P. Należy zachować ostrożność podczas jednoczesnego stosowania leku z silnymi induktorami CYP3A4 i glikoproteiny P (np. ryfampicyną, fenytoiną, karbamazepiną,

Inhibitory czynnika Xa mogą być stosowane w ramach leczenia i zapobiegania nawrotom zakrzepicy tętniczej, a także w profilaktyce zakrzepicy związanej z nowotworami (tzw. zakrzepica nowotworowa). Pacjenci z nowotworami są narażeni na zwiększone ryzyko zakrzepicy żyłnej.

parynuksu. Ponieważ lek nie wiąże się z białkami osocza innymi niż antytrombina, nie wykazuje interakcji polegających na wypieraniu innych leków z połączeń z białkami. Badania *in vitro* wykazały, że fondaparynuks nie hamuje izoenzymów CYP1A2, CYP2A6, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6, CYP2E1, CYP3A4.

Fondaparynuks należy do kategorii B. Brak odpowiednich danych dotyczących stosowania preparatu u kobiet w ciąży. Nie należy stosować w okresie ciąży, jeśli nie jest to bezwzględnie konieczne.

Rywaroksaban

Jest to wysoce wybiórczy, bezpośredni inhibitor czynnika Xa, dostępny biologicznie po podaniu doustnym. Przerzywa wewnątrzpochodną i zewnątrzpochodną kaskadę krzepnięcia krwi, hamując wytwarzanie trombiny oraz powstawanie zakrzepu. Nie wykazuje wpływu na płytki krwi ani nie hamuje aktywowanego czynnika II (trombiny). Hamowanie aktywności czynnika Xa oraz wpływ rywaroksabanu na czas PT są zależne od zastosowanej dawki. Lek wydłuża także czas częściowej tromboplastyny po aktywacji (APTT). W czasie codziennego stosowania rywaroksabanu nie ma konieczności śledzenia parametrów układu krzepnięcia. Wskazania do stosowania rywaroksabanu zostały przedstawione w Tabeli 2.

Rywaroksaban, podobnie jak wymienione wcześniej inhibitory czynnika Xa, może powodować: niedokrwistość, zawroty oraz ból głowy, krwotok oczny (w tym podspojówkowy), niedociśnienie tętnicze, krwaki, krwawienie z nosa, krwioplucie, krwawienie z dziąseł, a także krwotoki z przewodu pokarmowego.

Nie zaleca się równoległego stosowania rywaroksabanu z innymi inhibitorami CYP3A4 i glikoproteiny P (azolowymi lekami przeciwgrzybiczymi o działaniu ogólnoustrojowym, takimi jak ketokonazol, itrakonazol, worykonazol, pozakonazol, oraz inhibitorami proteazy HIV), ponieważ dochodzi do znacznego zwiększenia stężenia rywaroksabanu w osoczu i nasilenia jego działania farmakologicznego, co może zwiększać ryzyko krwawienia. Uważa się, że równoległe stosowanie substancji hamujących silnie tylko jeden ze szlaków eliminacji rywaroksabanu (np. klarytromycyna) nie powoduje istotnego klinicznie zwiększenia narażenia na rywaroksaban. Bardzo ważne jest, aby zachować ostrożność podczas równoległego stosowania innych leków wpływających na proces hemostazy (np. NLPZ, inhibitory agregacji płytek, leki przeciwzakrzepowe). Leku nie można stosować równoległe z innymi lekami przeciwzakrzepowymi, np. heparyną niefrakcjonowaną, heparynami drobnocząsteczkowymi (enoksaparyna, dalteparyna itp.), pochodnymi heparyny (fondaparínu itp.) oraz doustnymi lekami przeciwzakrzepowymi (warfaryna, dabigatran, apiksaban).

Edoksaban

Edoksaban jest doustnym, wysoce wybiórczym, odwracalnym i bezpośrednim inhibitorem czynnika Xa – proteazy serynowej występującej na końcu wewnętrznych i zewnętrznych dróg krzepnięcia. Wskazania do jego stosowania zostały przedstawione w Tabeli 2.

Edoksaban jest także substratem dla transportera – glikoproteiny P (P-gp), znajdującego się głównie w jelicie cienkim, odpowiedzialnego za zwrotny transport leków do światła jelita, co ogranicza ich systemową absorpcję.

W badaniach farmakokinetycznych jednoczesne stosowanie edoksabanu z inhibitorami P-gp cyklosporyną, dronedaronem, erytromycyną, ketokonazolem, chinidyną lub werapamilęm powodowało zwiększenie stężenia edoksabanu w osoczu. Jednoczesne stosowanie edoksabanu z cyklosporyną, dronedaronem, erytromycyną lub ketokonazolem wymaga zmniejszenia dawki do 30 mg 1 raz na dobę.

Należy jednak wspomnieć o leku odwracającym działanie ksabanów – tj. **andeksanecie alfa**. Jest to zmodyfikowany rekombinowany czynnik Xa, pozbawiony domeny katalitycznej i możliwości interakcji z innymi czynnikami krzepnięcia, który zachowuje zdolność wiązania się i neutralizowania inhibitorów czynnika Xa. Oprócz ksabanów adneksanet odwraca również działanie heparyn drobnocząsteczkowych i fondaparynuksu.

Źródła

<https://indeks.mp.pl/desc.php?id=10069>, stan z dnia 10.09.2023.

<https://indeks.mp.pl/desc.php?id=5571>, stan z dnia 10.09.2023.

<http://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.2.33.1>, stan z dnia 10.09.2023.

Optymalizacja bezpieczeństwa leczenia żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej w dobie doustnych antykoagulantów niebędących antagonistami witaminy K. Med. Prakt., 2016; 12: 36–51.

Diener HC, Aisenberg J, Ansell J, et al. *Choosing a particular oral anticoagulant and dose for stroke prevention in individual patients with non-valvular atrial fibrillation: part 1*. Eur Heart J. 2016 [Epub ahead of print], doi: 10.1093/eurheartj/ehv643.

Lip GYH, Lane DA. Matching the NOAC to the Patient: Remember the Modifiable Bleeding Risk Factors. J Am Coll Cardiol. 2015; 66(21): 2282–2284, doi: 10.1016/j.jacc.2015.07.086.



Magdalena Markowicz-Piasecka
dr hab. n. farm.
Uniwersytet Medyczny w Łodzi
Zakład Farmacji Aptecznej

Reakcje anafilaktyczne po zastosowaniu octanu glatirameru

Zastosowanie octanu glatirameru może powodować reakcje anafilaktyczne – poinformowały podmioty produkujące ten produkt leczniczy w porozumieniu z Europejską Agencją Leków oraz Urzędem Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. Ich komunikat skierowany został do fachowych pracowników ochrony zdrowia.

Octan glatirameru jest lekiem stosowanym głównie w leczeniu stwardnienia rozsianego (ang. *multiple sclerosis*, MS) w postaci rzutowo-remisyjnej (RRMS). Lek ten jest immunomodulatorem, który wpływa na układ odpornościowy, co ma kluczowe znaczenie w kontrolowaniu aktywności zapalnej w tej chorobie. Octan glatirameru jest syntetycznym polimerem zbudowanym z losowych sekwencji czterech aminokwasów (L-glutaminianu, L-alaniny, L-tyrozyny i L-lizyny), które mają naśladować budowę podstawowego białka mieliny (MBP), jednego z głównych białek osłonki mielinowej neuronów. Badania kliniczne wykazały, że octan glatirameru jest skuteczny w zmniejszaniu częstości rzutów w MS oraz może spowolnić rozwój zmian widocznych w obrazowaniu rezonansu magnetycznego (MRI), takich jak nowe lub powiększające się zmiany demielinizacyjne.

Po przeprowadzeniu na terenie całej UE przeglądu wszystkich dostępnych danych dotyczących reakcji anafilaktycznych związanych ze stosowaniem octanu glatirameru stwierdzono, że produkty lecznicze zawierające ten lek mogą powodować reakcje anafilaktyczne, występujące wkrótce po jego podaniu lub nawet po upływie miesięcy bądź lat od rozpoczęcia leczenia. Zgłoszono przypadki zakończone zgonem pacjentów. W związku z tym pacjenci leczeni octanem glatirameru i ich opiekunowie powinni zostać poinformowani o objawach przedmiotowych i podmiotowych reakcji anafilak-

tycznych oraz poinstruowani, aby w przypadku wystąpienia reakcji anafilaktycznej niezwłocznie zwrócić się po doraźną pomoc medyczną.

Źródło:

<https://www.urpl.gov.pl/pl/produkty-lecznicze-zawie-raj%C4%85ce-octan-glatirameru-reakcje-anafilaktyczne-mo-g%C4%85-wyst%C4%85pi%C4%87-po-up%C5%82ywie>, stan z dnia 22.09.2022.

Produkt leczniczy z kwasem obetylochlowym wycofany z obrotu

Na podstawie wyników badania klinicznego fazy III (747-302, COBALT), któremu poddano produkt leczniczy zawierający kwas obetylocholowy, podjęto decyzję o cofnięciu pozwolenia na jego dopuszczenie do obrotu.

Kwas obetylocholowy został dopuszczony do obrotu w Unii Europejskiej w grudniu 2016 r. ze wskazaniem do stosowania w leczeniu dorosłych pacjentów z pierwotnym zapaleniem dróg żółciowych (PBC) w skojarzeniu z kwasem ursodeoksycholowym (UDCA), z niedostateczną odpowiedzią na UDCA lub w monoterapii u dorosłych z nietolerancją UDCA. Wyniki badania klinicznego nie potwierdziły korzyści klinicznych stosowania tego produktu leczniczego. W związku z tym zalecono cofnięcie pozwolenia na dopuszczenie do obrotu w UE.

Źródło:

<https://www.urpl.gov.pl/sites/default/files/DHPC%20OCALIVA%2031.07.2024.pdf>, stan z dnia 23.09.2024.

Nowy lek w terapii choroby Alzheimera

W lipcu 2024 r. FDA zatwierdziła nowy lek – donanemab-azbt – jako terapię modyfikującą przebieg choroby (DMT) dla dorosłych z wczesnymi objawami Alzheimera (AD). Terapia obejmuje osoby z łagodnymi zaburzeniami poznawczymi oraz osoby na etapie łagodnej demencji w przebiegu AD z potwierdzoną patologią amyloidową.

Nowy lek został zaprojektowany do celowania w płytki amyloidowe i usuwania ich. Potencjalnie może to zmniejszyć koszty leczenia i częstotliwość infuzji poprzez zakończenie terapii po eliminacji płytek amyloidowych. Opracowany lek

to humanizowane przeciwciało monoklonalne IgG1, ukierunkowane na nierozpuszczalny amyloid beta z N-końcowym piroglutaminianem. Mechanizm działania leku, polegający na celowaniu w amyloid, został potwierdzony w badaniu klinicznym TRAILBLAZER-ALZ 2. Lek wykazał zmniejszenie liczby płytek amyloidowych beta w mózgu, charakterystycznej cechy patofizjologicznej choroby Alzheimera.

Lek posiada oznaczenia Fast Track Review, Priority Review oraz Breakthrough Therapy. Formulacja preparatu to przezroczysty do opalizującego, bezbarwny roztwór w dawce 350 mg/20 ml, dostarczany w fiolce jednorazowej do infuzji dożyłnej (IV). Preparat podawany jest za pomocą igły wprowadzonej do żyły, a infuzja trwa około 30 minut.

Źródło:

<https://www.clinicaltrialsarena.com/projects/kisunla-donanemab-azbt-early-alzheimers-usa/>, stan z dnia 23.09.2024.

Depresja oporna na leczenie – jak ją pokonać?

U wielu pacjentów cierpiących depresję konwencjonalne terapie okazują się nieskuteczne, potrzebne są więc nowe strategie, aby pokonać depresję oporną na leczenie (TRD).

Czynnikami ograniczającymi rozwój skutecznych leków w ostatnich dekadach były: (1) brak wiedzy na temat patofizjologii, (2) brak zwierzęcych modeli translacyjnych oraz (3) brak obiektywnych biomarkerów diagnostycznych.

Najbardziej obiecujące podejścia obejmują inhibicję neuroprzebieżności glutaminergicznego za pomocą antagonistów receptorów NMDA i mGlu5, modulację układu opioidowego za pomocą antagonistów receptorów κ oraz halucynogenne pochodne tryptamin.

Jedynym zarejestrowanym lekiem na TRD jest antagonist receptorów NMDA, S-ketamina, ale terapie wspomagające z wykorzystaniem leków przeciwpsychotycznych drugiej generacji, niektórych środków odżywczych, przeciwzapalnych i neuroprotektynnych wydają się skuteczne. Obecnie intensywne prowadzone są badania na dużą skalę, obejmujące zaawansowane technologie omiczne i neuroobrazowanie. Wyniki te mogą dostarczyć nowych informacji na temat mechanizmów molekularnych oraz potencjalnych nowych strategii terapeutycznych.

Źródło:

Borbély É., Simon M., Fuchs E., Wiborg O., Czéh B., Helyes Z. Novel drug developmental strategies for treatment-resistant depression. Br J Pharmacol. 2022 Mar; 179 (6): 1146–1186, doi: 10.1111/bph.15753.



Klub Farmaceuty to najprawdopodobniej największa tego typu platforma, która **łączy i aktywizuje społeczność** farmaceutów, techników farmaceutycznych i właścicieli aptek z całej Polski.

Członkostwo w Klubie Farmaceuty jest całkowicie darmowe.

Każdego dnia budujemy społeczność, edukujemy, wspieramy w codziennej relacji z Pacjentem.

DOŁĄCZ

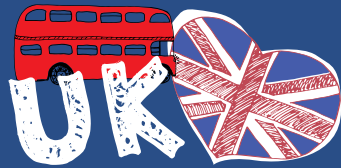


JUŻ DZIŚ!

Łączymy społeczność Farmaceutów w Polsce!

www.klubfarmaceuty.pl

Why not?



*Laughter Is the
Best Medicine*

Stress – the symptoms and ways of dealing with it

Anna Fabjańczyk-Woźniak

There is a saying : Laughter is the best medicine. Yes, it is true: laughter is strong medicine. If you are finding it difficult to cope with everyday situations, feel like crying, angry, upset or irritable, chances are you are suffering from stress. When you are feeling bad, it helps to identify what is making you feel this way. Sometimes it is fairly easy to identify and get rid of the problem but other times you may have to turn to stress relievers, spending more time with the people you care about or turn to pharmaceutical products.

Stress is a natural human reaction to new situations, changes or **challenges**. Patients can suffer from episodic or chronic stress. Stress effects not only the brain but the body itself. Stress can manifest itself in aches and pains, headaches, digestive problems, high blood pressure, insomnia, muscle tension and sexual dysfunction.

People suffering from chronic stress can fall into the trap of alcoholism, **gambling**, overeating, smoking or compulsive shopping. This can lead to further life problems. Long term stress may lead to serious health issues such as weight gain, **ulcers**, high blood pressure, increased heart rate or heart palpitations, irritable bowel, **recurrent** infections and immunological diseases such as **psoriasis**.

Stress management is not always easy. If possible **laughter** is often the best medication. Meditation, yoga, tai chi and regular physical and breathing exercises can **ease** the problem. But sometimes it is necessary to **seek** professional help of a psychologist or a psychiatrist. Women are far more likely to suffer from stress and panic attacks than men.

Pharmacists can offer several OTC drugs , as well as, herbal remedies to help the patient. Supplementing magnesium may also bring some **relief**. Melatonin is a natural **remedy** for sleep related problems. Sometimes it is necessary to direct the patient to a doctor as **prescription** medication may be required.

OTC remedies for stress and anxiety:

- melatonin,
- magnesium,
- L-theanine,
- vitamin B-complex,
- omega-3.

Herbal products which relieve stress:

Camomile **tea** – a gentle stress reliever (WARNING: It may interact with certain drugs, including the blood thinner – warfarin).

Valerian – can help treat **sleeplessness** and **anxiety** (but may lead to side effects such as vivid dreams, heart palpitations, headache and dry mouth).

St. John's wort – can relieve neuralgia, anxiety, tension and sleeping issues. **WARNING:** St. John's wort may cause increased **sensitivity** to sunlight.

Lavender – in the form of tea or lavender oil. Occasionally it may cause **nausea**, vomiting, and headache. **WARNING:** Lavender oil is toxic if taken orally.

Passionflower – has a **calming** effect. The sedative effect is based on a reduction in the sensitivity of the **subcortical** centres in the brain. The **diastolic** effect is on the smooth muscles of the gastrointestinal tract, **uterus** and blood vessels. Side effects include **drowsiness** and **dizziness**.

UWAGA!

W języku angielskim mamy dwa podstawowe słowa wyrażające ból – *ache* i *pain*. Poniżej znajdują się przykłady użycia poszczególnych słów.

ache

tooth ache – ból zęba
aches and pains – różne dolegliwości
my heart aches – serce „krwawi”
 (w znac. cierpienie emocjonalne)

pain

abdominal/chest pains – bóle brzucha/ w klatce piersiowej
period pains – bóle menstruacyjne

Słowniczek

anxiety – niepokój
 calming – uspokajający
 challenge – wyzwanie
 diastolic – rozkurczowe
 dizziness – zawroty głowy
 drowsiness – senność
 (to) ease – złagodzić
 gambling – hazard
 issues – problemy
 laughter – śmiech
 nausea – mdłości
 passionflower – kwiat męczennicy
 prescription – recepta

psoriasis – łuszczyca
 recurrent – nawracające
 relief – ulga
 remedy – lekarstwo, remedium
 (to) seek – szukać
 sensitivity (to) – wrażliwość (na)
 sleeplessness – bezsenność (potocznie)
 St. John's wort – dziurawiec zwyczajny
 subcortical – podkorowe
 (to feel) upset – niepokoić się
 tea – tutaj: napar
 ulcer – wrzód
 uterus – macica

Rozmówki

Farmaceuta: Hello, how can I help you? – Jak mogę panu/pani pomóc?

Pacjent: I would like to collect my order – Chciałbym/Chciałabym odebrać zamówienie.

Farmaceuta: Please give me the number of your order – Proszę o numer pana/pani zamówienia.

The last four digits are enough – Ostatnie cztery cyfry wystarczą.

Are you next? I speak English – Czy pan/pani jest następny/następna w kolejce? Mówię po angielsku.

Do you speak English? Can I help? – Czy mówi pan/pani po angielsku? Czy mogę pomóc?

Pacjent: I have tachycardia – Mam tachykardię.

I have a strong headache – Mam silny ból głowy.

Farmaceuta: This might be caused by stress – To może być spowodowane stresem.

Pacjent: Could I also have a... (tu pada nazwa) please – Czy mógłbym/mogłabym także prosić o...

This should help (tu podać preparat) – To powinno pomóc.

Do you suffer from hypertension? – Czy cierpi pan/pani na nadciśnienie?

Pacjent: Can you recommend something? – Czy może pan/pani coś polecić?

Farmaceuta: I can recommend Camomile tea – Mogę polecić napar z rumianku.

You shouldn't drive after this medicine – Nie należy prowadzić auta po tym leku.

Please drink these herbs at least once a day – Proszę pić ten napar z ziół przynajmniej raz dziennie.

These tablets/pills should help – Te tabletki powinny pomóc.

Take one in the morning and one before bedtime – Niech pan/pani bierze jedną (w domyśle tabletkę) rano i jedną na noc.

Please take one/two tablets a day/per day – Proszę brać jedną/dwie tabletki dziennie.

If the symptoms persist, please consult your doctor – Jeśli objawy się utrzymują, proszę skonsultować to z lekarzem.

Pacjent: I am suffering from insomnia – Cierpię na bezsenność.

I would like... – Chciałbym...

I need... – Potrzebuję...

Have you got... (nazwa leku preparatu) – Czy macie...?

Do you sell... – Czy sprzedajecie...?

Farmaceuta: I am afraid this is a prescription drug – Obawiam się, że to jest lek sprzedawany jedynie na receptę.

Uwaga!

Język angielski jest o wiele grzeczniejszy i jeśli mamy przekazać jakąkolwiek negatywną informację, warto ją „zmiękczyć”, używając formy I am afraid – przykro mi.

Farmaceuta: But I can offer you this – Ale mogę panu/pani zaproponować to...

Pacjent: Do I need a prescription for this? – Czy muszę mieć receptę na to?

Farmaceuta: Yes, I am afraid so – Niestety tak.

No, this is an OTC drug – Nie, to jest lekarstwo sprzedawane bez recepty.

Uwaga!

Skrót OTC pochodzi od over the counter.

Farmaceuta: You need to ask your doctor for a prescription – Musi pan/pani poprosić swojego lekarza o receptę.

Pacjent: The doctor gave me this prescription – Lekarz przepisał mi tę receptę.

Farmaceuta: Let me see – Poproszę (w domyśle receptę).

I am afraid we don't have this but I can order this for you for tomorrow? – Niestety nie mamy tego, ale mogę zamówić to dla pana/pani na jutro.

I will have to order this – Będę musiał(a) zamówić to.

Pacjent: Here is the prescription – Proszę, oto recepta.

Farmaceuta: Do you have your prescription code number? – Czy ma pan/pani kod recepty?

Prescription code number please? – Proszę kod recepty.

I think we have it. Let me get that for you – Myślę, że to mamy. Zaraz panu/pani przyniosę.

Pacjent: I feel stressed and I have sleeping problems – Czuję się zestresowany/zestresowana i nie mogę spać.

Could you give me something to sleep better at night? – Czy mogę prosić o coś na sen?

Farmaceuta: How old is the patient – W jakim wieku jest pacjent?

Please make sure you drink plenty of water – Proszę pić dużo wody.

Please keep this in the fridge – Proszę trzymać w lodówce.

Please keep this medicine out of reach of children – Proszę trzymać poza zasięgiem dzieci.

Take this medicine before breakfast – Niech pan/pani zażywa przed śniadaniem.

This should not be given to children under the age of three – Tego nie należy podawać dzieciom do lat trzech.

Make sure you swallow this before eating – Proszę to połknąć przed jedzeniem.

Pacjent: Should I take these tablets before or after a meal? – Czy powinienem/powinnam brać te tabletki przed posiłkiem czy po posiłku?

Farmaceuta: If the symptoms do not ease please consult a doctor – Jeśli objawy nie ustąpią, proszę skonsultować to z lekarzem.

It would be better to consult a specialist – Byłoby lepiej skonsultować to ze specjalistą.

Please take this preparation twice a day – Proszę brać ten preparat dwa razy dziennie.

You may also order online and collect the products in our pharmacy – Może pan/pani także zamawiać online i odebrać produkty w naszej aptece.

Do you need anything else? – Czy potrzeba coś jeszcze?

Would you like to try one of our herbal remedies? – Czy chciałby pan/pani wypróbować jeden z naszych ziołowych leków?

Sweetbalm should help you fall asleep – Melisa powinna pomóc panu/pani zasnąć.

Pardon? Could you repeat this please? – Przepraszam, nie dosłyszałem/dosłyszałam. Czy mógłby pan / mogła pani powtórzyć?

Here you are – Proszę (gdy podajemy coś).

Uwaga!

Po angielsku słowa *please* używamy jedynie w zdaniu, a gdy podajemy coś komuś, to używamy *Here you are* i tylko wtedy.

Farmaceuta: Will that be all? – Czy to już wszystko?

Would you like to have a look at our special offer? – Proszę zerknąć na naszą ofertę specjalną.

The total cost is 105 zł – Razem to koszt 105 zł.

Uwaga!

Po angielsku liczby powyżej stu czytamy *one hundred and*, czyli w tym przypadku powiemy *The total cost is one/ a hundred and five zloty*.

Pacjent: Do you have any cheaper equivalents? – Czy macie tańsze odpowiedniki?

Farmaceuta: May I suggest (podać nazwę preparatu) – Mogę zaproponować...

Pacjent: Can I pay with my card? – Czy mogę zapłacić kartą?

Can I use my card? – Czy mogę użyć karty?

Farmaceuta: By all means – Jak najbardziej.

Get well soon – Życzę zdrowia.

Thank you – Dziękuję.

See you – Do zobaczenia.





**ŻYCIE SPOŁECZNE ZWIERZĄT. JAK WSPÓŁPRACA
PODBITO ŚWIAT PRZYRODY**
ASHLEY WARD, TŁUM. AGNIESZKA SZLING
W.A.B.

Ashley Ward pokazuje, że zachowania społeczne, które – jak powszechnie sądzimy – odróżniają nas od zwierząt, mogą w rzeczywistości wskazywać na silną więź łączącą człowieka z innymi gatunkami. Światem zwierząt wcale nie rządzi bowiem wyłącznie rywalizacja. Szczury potrafią pomagać nieznanym w potrzebie, słonie urządzać pogrzeby, a lwy adoptują młode swych ofiar... Biolożka zabiera swych czytelników w niezwykłą podróż po różnych zakątkach świata, opowiadając o tym, jak zwierzęta budują społeczeństwa.



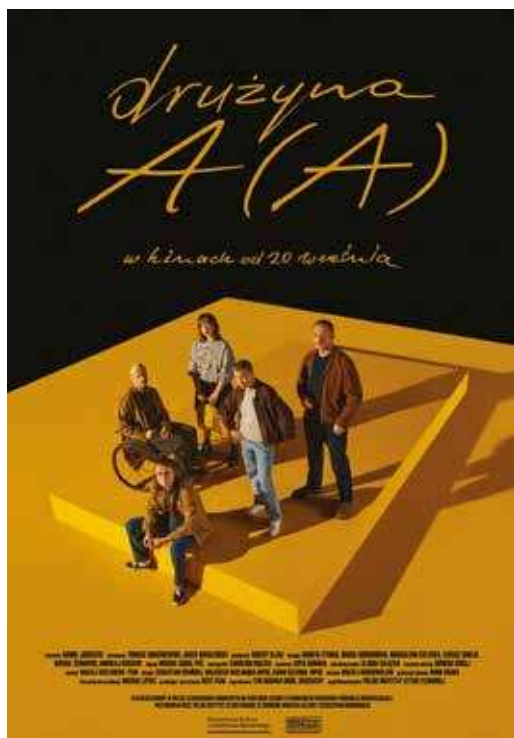
SZARA GODZINA. CZAS NA NOWĄ ARCHITEKTURĘ
FILIP SPRINGER
KARAKTER

W najnowszej reportażowo-eseistycznej książce Filip Springer stawia niezwykle ważne pytanie o to, jak w obliczu katastrofy klimatycznej powinna zmienić się architektura. Autor przegląda się współczesnym praktykom architektoniczno-urbanistycznym, które budzą wręcz zdumienie swą krótkowzrocznością. Nie pomija jednak nowatorskich rozwiązań, pozwalających uwierzyć, że bardziej przyjazna środowisku architektura jest możliwa.



OSZUSTWO
ZADIE SMITH
ZNAK

Zadie Smith powraca po niemal dekadzie w wielkim stylu – z pierwszą powieścią historyczną w swoim dorobku. Pieczołowicie odtwarza scenery XIX-wiecznej Anglii, w której osadza losy tajemniczej wdowy, Elisabeth Touchet – w świecie zdominowanym przez mężczyzn, konwenanse, manipulacje i kłamstwa – szuka dla siebie godnego miejsca. Oszustwo to ponadczasowa opowieść o tęsknocie za możliwością życia według własnych reguł i pragnieniu prawdy.



DRUŻYNA A(A)

REŻYSERIA: DANIEL JAROSZEK
 GATUNEK: DRAMAT, KOMEDIA
 PREMIERA: 20 WRZEŚNIA

Leszek, Wiola, Dominik, Karolina i Wojtek zmagają się z nałogiem. Aby uratować swój ośrodek terapeutyczny, podejmują się niecodziennej misji: przeszmugłowania przez całą Polskę dwóch cystern spirytusu. Dla bezpieczeństwa porywają w tę szaloną podróż swojego terapeuty. W ślad za grupą rusza celniczka. Czy jednak kobieta rzeczywiście jest tym, za kogo się podaje? I czy grupie anonimowych alkoholiczków uda się wypełnić zadanie i nie przegrać z pokusą?



JOKER. FOLIE A DEUX

REŻYSERIA: TODD PHILLIPS
 GATUNEK: DRAMAT, KRYMINAŁ, MUSICAL
 PREMIERA W POLSCE: 4 PAŹDZIERNIKA

Joaquin Phoenix powraca na ekrany jako filmowy Joker, tym razem w towarzystwie Lady Gagi jako Harleen Quinzel. W szpitalu Arkham ekscentryczny pacjent wzbudza zainteresowanie młodej psychiatry. Wspólnie uciekają z zakładu i wdają się w burzliwy romans, pełen szaleństwa i niebezpieczeństw.



MEGALOPOLIS

REŻYSERIA: FRANCIS FORD COPPOLA
 GATUNEK: DRAMAT, SF
 PREMIERA W POLSCE: 25 PAŹDZIERNIKA

Jak połączyć starożytny Rzym z gatunkiem SF? Pomysł na to miał legendarny reżyser Francis Ford Coppola. Megalopolis ma być jego opus magnum. Ameryka przyszłości, miasto Nowym Rzym musi się zmienić. Rywalizują w nim genialny architekt, mający moc zatrzymywania czasu Cezar Katylinia, i konserwatywny burmistrz Cycero, chciwy i broniący swych przywilejów. Zakochana w Katylinii córka burmistrza musi wybrać nie tylko pomiędzy mężczyznami, ale i tym, co będzie najlepsze dla ludzkości.