

16 Jak poprawić przestrzeganie zaleceń
lekarskich przez pacjentów

24 Recepta na sukces apteki

28 Rozwijam aptekę w 2025 roku.
Kluczowe obszary zarządzania





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.



Drodzy Czytelnicy

Z wynikiem blisko 4,5 mln zł sprzedaży w cenach detalicznych może podsumować rok 2024 tzw. statystyczna polska apteka. Jak wskazuje raport PEX Sp. z o.o., oznacza to wzrost obrotów rok do roku o 13 proc.

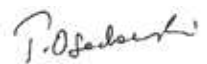
Działając na rynku aptecznym, jak na wielu innych, nie można jednak spocząć na laurach. Pomimo w zasadzie stabilnej sytuacji pod względem liczby aptek funkcjonujących w kraju (spadek o zaledwie 2 proc., zdecydowanie mniejszy niż w ostatnich kilku latach) szereg czynników istotnie oddziałujących na kondycję ekonomiczną aptek może zmieniać, często burzliwie, ich lokalną pozycję i rentowność.

Jaka jest recepta na sukces apteki? Które obszary zarządzania są tu kluczowe? W tym wydaniu poprosiliśmy o odpowiedź na to pytanie naszych stałych felietonistów, konsultantów biznesowych zajmujących się rynkiem aptecznym – Tomasza Barańkiewicza i Krzysztofa Pytla. Zarządzanie magazynem i zarządzanie cenami, a także akcent na obecność apteki w przestrzeni e-commerce oraz waga dobrze zmotywowanego i wyszkolonego personelu aptecznego to istotne kwestie, które zarządzający aptekami powinni mieć na uwadze. Oczywiście nie tylko w tym roku.

Rolą farmaceuty sprawującego opiekę farmaceutyczną jest zapewnienie maksymalnej skuteczności i bezpieczeństwa farmakoterapii. W przypadku pacjentów z wielochorobowością, którzy leczą się u wielu specjalistów, nagminne jest nieprzestrzeganie zaleceń lekarskich. Jak temu zapobiegać, doradza farmaceuta mgr Artur Rakowski. Warto też poznać opinię prof. Macieja Banacha, prezesa Polskiego Towarzystwa Lipidologicznego, z którym rozmawiamy o roli farmaceutów w prewencji zaburzeń lipidowych.

Zapraszam do lektury.

redaktor naczelny



W numerze



AKTUALNOŚCI

- 6** Plan działania NIA na 2025 rok. Jakie priorytety stawia sobie samorząd?
- 6** Ustawa refundacyjna znowu do zmiany
- 7** GIS stawia na współpracę
- 7** Mamy polską listę leków krytycznych
- 7** Większe uprawnienia farmaceutów przy wystawianiu recept farmaceutycznych na szczepionki
- 8** Szczepionki w aptekach w służbie antybiotykooporności?
- 8** Ważne daty dla techników farmacji
- 8** Apteczny rok 2024 podsumowany
- 11** Nie widzą przeszkód
- 12** Farmaceuci a prewencja zaburzeń lipidowych
- 16** Jak poprawić przestrzeganie zaleceń lekarskich przez pacjentów
- 20** Farmaceutka z pasją

ZARZĄDZAMY APTEKĄ

- 24** Recepta na sukces apteki
- 28** Rozwijam aptekę w 2025 roku. Kluczowe obszary zarządzania



NOWOCZESNA RECEPTURA

- 32** O zastosowaniu balsamu peruwiańskiego w recepturze aptecznej
- 36** Europejskie receptariusze: internetowe

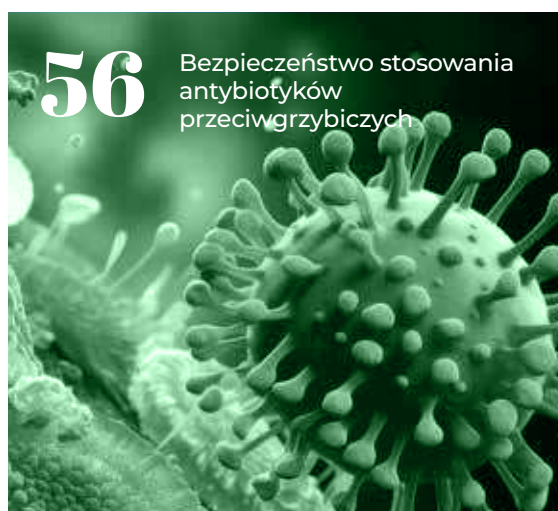


OPIEKA FARMACEUTYCZNA W PRAKTYCE

- 40** Zespół przewlekłego zmęczenia
- 44** Nieodczuwanie bólu jest jednym z podstawowych praw człowieka
- 50** Preparaty witaminowe dla kobiet w ciąży

O LEKACH I FARMAKOTERAPIACH

- 56** Bezpieczeństwo stosowania antybiotyków przeciwgrzybiczych
- 60** Darwadstrocel wycofany z obrotu w Unii Europejskiej
- 60** Nowy lek w terapii wrodzonego przerostu nadnerczy
- 61** Wyzwania i trendy w leczeniu łuszczycy
- 61** Nowe perspektywy leczenia stwardnienia rozsianego



WHY NOT?

- 62** Diabetes

W WOLNYM CZASIE

- 66** Rekomendacje kulturalne
- 70** Podróże z kulturą





Plan działania NIA na 2025 rok. Jakie priorytety stawia sobie samorząd?

Likwidacja lub usunięcie większości kar umownych z kontraktów podpisywanych przez apteki z NFZ, a także prace nad modelem rozliczania refundacji w trybie jednodniowym – to tylko część z zaplanowanych przez samorząd aptekarzy priorytetów przyjętych na 2025 rok.

W przyjętym przez Naczelną Radę Aptekarską dokumencie określającym plan działania na ten rok wskazano, która z komisji będzie odpowiedzialna za jego realizację.

Najdłuższą listę zadań otrzymała do realizacji komisja ds. legislacji, która ma odpowiadać za m.in. ujednolicenie postępowań prowadzonych w okręgowych izbach aptekarskich, podjęcie działań, które umożliwiłyby farmaceutom otwieranie praktyk zawodowych (na wzór lekarzy czy pielęgniarek), a także monitorowanie aktywności powiatów w kontekście dyżurów aptek.

Wśród innych priorytetów samorząd zamierza zadbać o większy, merytoryczny wpływ na proces kształcenia techników farmaceutycznych, a także podjęcie działań na rzecz stworzenia efektywnego, elektronicznego kanału komunikacji pomiędzy farmaceutami i lekarzami.

Marta Markiewicz-Melon

Ustawa refundacyjna znowu do zmiany



Projekt kolejnej noweli ustawy refundacyjnej trafił 20 stycznia br. do wykazu prac legislacyjnych i programowych Rady Ministrów.

Sztandarowy projekt wiceministra Marka Kosa ma rozwiązywać część z legislacyjnych wyzwań i wątpliwości, jakie pojawiły się przy okazji ostatniej nowelizacji dokumentu, tzw. DNUR-u. W projekcie mają pojawić się zapisy, które zniosą wymóg przedstawiania przez podmioty odpowiedzialne deklaracji dostaw na rynek polski. Zostanie on zastąpiony negocjacjami w zakresie wielkości dostaw przez Komisję Ekonomiczną. Resort chce również zniesienia wymogu dostarczania asortymentu deficytowego do 10 największych hurtowni farmaceutycznych, a także zniesienia refundacji dla leków wydawanych bez przepisu lekarza OTC.

Istotną zmianą dla aptek będą również zmiany przepisów regulujących tzw. recepturę. W tym obszarze resort proponuje m.in. wprowadzenie urzędowej marży hurtowej dla surowców, utensyliów i leków gotowych, które mogą być traktowane jako surowiec farmaceutyczny przy sporządzaniu leku recepturowego, wprowadzenie do prawa farmaceutycznego definicji utensyliów recepturowych, a także ustalenia ich katalogu w podziale na 12 grup.

Zaproponowano również, by marża apteczna dla refundowanego leku recepturowego wynosiła 25 proc. od całkowitego kosztu sporządzenia leku, ale jednocześnie nie była wyższa niż taksa laborum leku wykonywanego w warunkach niejałowych.

Nowym rozwiązaniem ma być zaproponowana czwarta kategoria dostępności refundacyjnej – dla leków we wskazaniach nieonkologicznych. Umożliwi ona przeniesienie leku z programu lekowego do kategorii leku przeznaczonego do stosowania w Ambulatoryjnej Opiece Specjalistycznej (AOS) oraz da możliwość aplikowania wniosku refundacyjnego od samego początku przez wnioskodawcę do Ambulatoryjnej Opieki Specjalistycznej. Przyjęte rozwiązanie ma zwiększyć potencjał leków generycznych i biopodobnych oraz zmniejszyć obciążenie administracyjne szpitali. Z drugiej strony główni beneficjanci tej zmiany – pacjenci – uzyskają łatwiejszy dostęp do nowej kategorii leków.

Marta Markiewicz-Melon

GIS stawia na współpracę

Główny Inspektor Sanitarny wspólnie z samorządami oraz instytucjami chce zwiększać bezpieczeństwo zdrowotne obywateli. W tym celu w pierwszych tygodniach stycznia Paweł Grzesiowski podpisał porozumienia o współpracy z Naczelną Izbą Aptekarską oraz Narodowym Instytutem Leków.

Sygnatariusze porozumień deklarują, że ich celem obok zwiększania bezpieczeństwa zdrowotnego jest wzmacnianie zdrowia Polaków w obszarze stosowania produktów leczniczych, wyrobów medycznych, produktów biobójczych, produktów kosmetycznych, suplementów diety, żywności specjalnego przeznaczenia medycznego, a również produktów z pogranicza tych kategorii. Jednocześnie wspólnie z samorządem aptekarskim GIS chce podejmować inicjatywy edukacyjne, które przełożą się na promocję szczepień ochronnych oraz profilaktyki zdrowia.

Celem współpracy z Narodowym Instytutem Leków są natomiast działania na rzecz bezpieczeństwa i jakości suplementów, a także profilaktyka i kontrola zakażeń m.in. szpitalnych, a także monitorowanie zjawiska antybiotykooporności drobnoustrojów. GIS wspólnie z NIL planują również szereg szkoleń i konferencji.

– Wskazane obszary wymagają aktywnego podejmowania działań, w których jednym z kluczowych aspektów jest edukacja. Wierzymy, że połączony potencjał Inspekcji Sanitarnej i Instytutu Badawczego wzmocni system ochrony zdrowia w zapobieganiu zagrożeniom oraz powstawaniu sytuacji kryzysowych – podkreśliła dr Iza Książek, dyrektor Narodowego Instytutu Leków.

Marta Markiewicz-Melon

Mamy polską listę leków krytycznych

Resort zdrowia przedstawił pierwszą Listę Leków Krytycznych – znalazło się na niej 301 substancji czynnych, które stosowane są m.in. w onkologii, endokrynologii, reumatologii, ginekologii, kardiologii czy pulmonologii.

Na wykazy trafiły te molekuly, których brak może spowodować problemy w dostępie do terapii dla pacjentów, ale również być dużym wyzwaniem dla systemu opieki zdrowotnej. – Chcemy współpracować z producentami leków i substancji czynnych, aby zapewnić stabilność dostaw. Jednocześnie planujemy opracować odpowiednie zachęty dla sektora farmaceutycznego – wskazał podczas konferencji prasowej Marek Kos, nadzorujący w Ministerstwie Zdrowia Departament

Polityki Lekowej i Farmacji. – Ta lista pokazuje, jakie leki są dla nas najważniejsze – dodał wiceminister zdrowia.

Przedstawiony pod koniec grudnia wykaz preparatów krytycznych okazał się szerszy od pierwotnie zakładanego. Stało się tak po konsultacjach z krajowymi konsultantami w wybranych dziedzinach medycyny. Ambicją resortu zdrowia jest stworzenie takich warunków do produkcji przez krajowych wytwórców, by docelowo w przyszłości leków wpisanych na listę preparatów krytycznych nie zabrakło na rynku polskim. Polska lista ma być aktualizowana co 6 miesięcy w oparciu m.in. o ewentualne zmiany na Europejskiej Liście Leków Krytycznych. Co warto podkreślić, pod koniec grudnia 2024 roku Europejska Lista Leków Krytycznych została zaktualizowana i rozszerzona o 27 nowych substancji czynnych.

Marta Markiewicz-Melon

Większe uprawnienia farmaceutów przy wystawianiu recept farmaceutycznych na szczepionki

Ustawa z dnia 5 grudnia 2024 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz niektórych innych ustaw została w dniu 28 stycznia 2025 r. podpisana przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej.

Zmiany w ustawie z dnia 6 września 2001 r. – Prawo farmaceutyczne umożliwią farmaceutom wystawianie recept farmaceutycznych na szersze spektrum produktów immunologicznych (szczepionek) stosowanych do przeprowadzania szczepień zalecanych. Dodano także przepisy umożliwiające odstąpienie od dochodzenia zwrotu otrzymanego wynagrodzenia ryczałtowego z tytułu pełnienia dyżurów od podmiotu prowadzącego aptekę w przypadku stwierdzenia, że apteka ogólnodostępna – z uwagi na zaistnienie siły wyższej albo z przyczyn losowych innych niż siła wyższa – nie pełniła dyżuru albo pełniła go w wymiarze mniejszym niż zostało wyznaczone.

Nowelizacja eliminuje również poprzednie ograniczenia w wystawianiu recept lekarskich na refundowane niektóre leki, środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego lub wyroby medyczne przysługujące bezpłatnie osobom do ukończenia 18. roku życia albo po ukończeniu 65. roku życia. Uprawnioną do wystawiania takich recept będzie każda osoba posiadająca uprawnienie do preskrypcji wynikające wprost z wykonywania przez nią zawodu medycznego, jeżeli prawo to zapisano w przepisach regulujących zasady wykonywania tego zawodu.

Źródło: materiał prasowy na www.prezydent.pl

Szczepionki w aptekach w służbie antybiotykooporności?

Apteki i farmaceuci poprzez zwiększenie poziomu wyszczepialności w populacji mają potencjał do tego, by ograniczać zjawisko antybiotykooporności.

Takiego zdania są eksperci uczestniczący w dorocznej konferencji Królewskiego Towarzystwa Farmaceutycznego (Royal Pharmaceutical Society – RPS). Zwiększenie populacji zaszczepionej przeciwko wybranym patogenom przekłada się bowiem wprost na redukcję stosowanych antybiotyków, a co za tym idzie – zmniejszenie liczby zakażeń patogenami lekoopornymi.

W ocenie Oliviera Picarda z zarządu National Pharmacy Association (NPA) przy odpowiednim wsparciu i inwestycjach w ciągu 5 lat brytyjskie apteki będą mogły realizować wszystkie szczepienia, a tym samym przyczynić się do walki z antybiotykoopornością (AMR).

Przypomnijmy, że z danych opublikowanych na łamach czasopisma „Lancet” wynika, że do 2050 r. lekooporność drobnoustrojów może być przyczyną nawet 39 mln zgonów na całym świecie.

Marta Markiewicz-Melon

Ważne daty dla techników farmacji

Od 25 marca 2025 r. technicy farmaceutyczni będą musieli legitymować się wpisem do Centralnego Rejestru Osób Uprawnionych do Wykonywania Zawodu Medycznego.

Brak wpisu uniemożliwi im wykonywanie pracy w aptekach. Regulacje te wynikają z Ustawy o niektórych zawodach medycznych z dnia 17 sierpnia 2023 r.

Obowiązek sprawdzenia aktualności wpisu spoczywa na pracodawcach techników. Stwierdzenie braku wpisu do rejestru technika farmaceutycznego pracującego w danej placówce zagrożone jest nałożeniem kary przez inspektora farmaceutycznego. Podważone może być również rozliczenie refundacji recept przez NFZ.

Tymczasem począwszy od 1 stycznia br. zaczął obowiązywać pierwszy 5-letni okres edukacyjny w ramach obowiązku ustawicznego rozwoju zawodowego techników farmaceutycznych. W tym czasie należy zdobyć w ramach udziału w warsztatach, zjazdach i konferencjach szkoleniowych sumę 200 punktów edukacyjnych. Organem odpowiedzialnym za rozliczenie punktów jest wojewoda właściwy dla miejsca pracy technika farmaceutycznego.

Redakcja



Apteczny rok 2024 podsumowany

Zarówno IQVIA, jak i PEX dokonały już podsumowań wyników sprzedaży aptecznej w Polsce w 2024 roku.

Według statystyk IQVIA w sektorze aptek ogólnodostępnych najwyższą dynamikę wzrostu osiągnęła sprzedaż leków nierefundowanych Rx – 15,9 proc. rok do roku. Nieco niższe, tj. 13,6 proc., było tempo wzrostu sprzedaży leków refundowanych, a najniższe (8,8 proc.) – produktów z rynku tzw. Consumer Health, obejmującego leki OTC, artykuły medyczne, suplementy diety i kosmetyki. Wartość rynku aptek stacjonarnych i internetowych wzrosła łącznie o 12 proc. – do niemal 56 mld zł. Wzrost wartości sprzedaży wynika w głównej mierze z wyższych cen, tempo wzrostu sprzedaży w ujęciu liczby opakowań jest niewielkie.

Warto zauważyć, że sukcesywnie rośnie sprzedaż tzw. marek własnych, które generują już 4,2 proc. wartości rynku.

Liczna aptek w skali ubiegłego roku zmalała stosunkowo nieznacznie w relacji do lat ubiegłych (spadek o 2,1 proc.). Na koniec roku funkcjonowało 12 395 placówek. W strukturze własnościowej aptek sektor aptek indywidualnych (1–4 placówki) to aktualnie 51 proc. wszystkich aptek. Największe sieci (+ 200) skupiają co piątą aptekę w kraju. Udział tych sieci w wartości sprzedaży aptecznej to 31,3 proc., podczas gdy apteki indywidualne generują 34,2 proc. obrotów. Ponad połowa aptek indywidualnych współpracuje z programami partnerskimi organizowanymi przez różnorodne podmioty.

Jak podaje raport PEX Sp. z o.o., statystyczna polska apteka ogólnodostępna wypracowała w 2024 roku obroty w kwocie 4 473 tys. zł, tj. o 13 proc. więcej niż w roku poprzednim. Obsłużyła w tym czasie 54,5 tys. pacjentów (wzrost o 3,7 proc. rok od roku). Średnia marża apteczna wyniosła 26,1 proc., a w segmencie sprzedaży odręcznej 31,2 proc.

Redakcja

Nie widzą przeszkód

Od kilku już lat Polska Grupa Farmaceutyczna wspiera rozwój polskiego blind football – drużyn i rozgrywek niewidomych i niedowidzących w piłkę nożną. Staramy się wspierać zawodników w każdym ich działaniu. W tym roku w czerwcu polska drużyna będzie uczestniczyć w wyjątkowym wydarzeniu – turnieju 2025 IBSA Blind Football European Championship Division (Mistrzostwa Europy Dywizji II), który będzie rozgrywany w Krakowie.

Z Dominikiem Forysiem, trenerem reprezentacji Polski w blind footballu, rozmawia Dominika Dziąg.

Na początek, dla tych, którzy mogą jeszcze nie znać tej dyscypliny sportu, czy mógłby Pan wyjaśnić, czym jest blind football?

Oczywiście, blind football, czyli piłka nożna dla osób niewidomych i słabowidzących, to adaptowana forma piłki nożnej. Gra toczy się na mniejszym boisku, zazwyczaj o wymiarach 40 na 20 metrów, a drużyny składają się z pięciu zawodników – czterech niewidomych w polu i bramkarza, który jest osobą widzącą. Piłka ma wbudowane grzechotki, dzięki czemu gracze mogą ją usłyszeć, a na boisku obowiązuje absolutna cisza, aby zawodnicy mogli się lepiej orientować.

Już niebawem rozpocznie się w Polsce turniej EURO (Mistrzostwa Europy Dywizji II). Jakie znaczenie ma ten turniej w świecie sportu osób z niepełnosprawnościami?

Euro to jedno z najważniejszych wydarzeń w kalendarzu blind footballu. Poza samym sportem, jest to doskonała okazja do promowania integracji, świadomości na temat niepełnosprawności i ukazywania potencjału tych sportowców. Turniej gromadzi najlepsze drużyny z całej Europy, co sprawia, że rywalizacja jest na najwyższym poziomie. Dla wielu graczy to spełnienie marzeń – reprezentowanie swojego kraju na arenie międzynarodowej to zawsze ogromny zaszczyt.

Jak wyglądają przygotowania drużyn do takiego turnieju?

Przygotowania są bardzo intensywne. Zawodnicy trenują regularnie, często kilka razy w tygodniu. Pracują nad techniką, orientacją na boisku oraz taktyką. Ważną rolę odgrywa też komunikacja z trenerem i przewodnikami – to oni pomagają zawodnikom orientować się w przestrzeni. Oprócz treningów sportowych drużyny często biorą udział w sparingach oraz turniejach towarzyskich, które pozwalają przetestować różne strategie przed Euro.

Czy są jakieś szczególne zasady, które odróżniają blind football od tradycyjnej piłki nożnej?

Tak, kilka zasad jest unikalnych. Poza wspomnianą wcześniej ciszą na boisku i dźwięczną piłką, jedną z kluczowych różnic jest obecność tzw. przewodników. To osoby stojące za bramką



przeciwnika, które podpowiadają zawodnikom ich pozycję i pomagają w celowaniu w bramkę. Zawodnicy muszą także mówić voy (z hiszpańskiego 'idę'), kiedy zbliżają się do piłki, aby uniknąć kolizji z innymi graczami. Bramkarze mogą komunikować się z obroną, co jest kluczowe w organizacji gry.

Jak wygląda zainteresowanie publiczności tym sportem w Europie?

Blind football zdobywa coraz większą popularność. W ostatnich latach, dzięki transmisjom na żywo i mediom społecznościowym, turnieje przyciągają więcej widzów, zarówno na trybunach, jak i online. Wiele osób jest zaskoczonych dynamiką i poziomem gry. Sport ten pokazuje, że niepełnosprawność nie jest barierą dla osiągania imponujących wyników.

Które kraje są faworytami w nadchodzącym turnieju?

Głównym faworytem na pewno jest Hiszpania, która w 2019 roku była mistrzem Europy. W turnieju prawdopodobnie weźmie udział również Belgia, która z powodu problemów kadrowych zrezygnowała z Euro w 2021 roku. Faworytami są również Rumunia oraz Kazachstan, który został przeniesiony do europejskiej części i jest bardzo szybko rozwijającym się zespołem. Walka na pewno będzie zacięta i nikt nam za darmo nie przyzna awansu.

Na zakończenie, jakie są Pańskie oczekiwania wobec tego turnieju?

Przed wszystkim liczymy na sportowe emocje, fair play i widowiskowe mecze. Mam nadzieję, że turniej przyczyni się do dalszego rozwoju blind footballu w Europie i zachęci więcej osób z niepełnosprawnościami do aktywności fizycznej. To także okazja, by szerzyć ideę inkluzji i pokazać, że każdy ma potencjał do wielkich rzeczy. Zapraszamy wszystkich serdecznie do Krakowa, gdzie odbędą się Mistrzostwa Europy Dywizji II już w czerwcu 2025 roku.



Farmaceuci a prewencja zaburzeń lipidowych



Marta Markiewicz-Melon

W prewencji zaburzeń lipidowych farmaceuci mogą i powinni odgrywać kluczową rolę – takiego zdania jest prof. Maciej Banach, prezes Polskiego Towarzystwa Lipidologicznego. Niestety wokół kluczowej terapii o ugruntowanej wartości klinicznej narosło wiele mitów. W efekcie wielu pacjentów nie przestrzega zleceń terapeutycznych. Jak prostować fałszywe przekonania, które narosły wokół farmakoterapii statynami, i wspierać pacjentów w przestrzeganiu zaleceń terapeutycznych?

Zaburzenia lipidowe w populacji Polski to jedno z istotnych wyzwań z punktu widzenia epidemiologii schorzeń sercowo-naczyniowych. O jakiej skali zjawiska mówimy?

Zaburzenia lipidowe to najczęściej występujący czynnik ryzyka chorób sercowo-naczyniowych w Polsce i na świecie. Szacuje się, że nawet 60–70 proc. osób ma zaburzenia lipidowe. Na to wszystko nakładają się inne problemy zdrowotne – przewlekła choroba nerek, cukrzyca, otyłość itd. W takich przypadkach mówimy o aterogennej dyslipidemii [oznacza to współistnienie podwyższonego stężenia triglicerydów i lipoprotein o niskiej gęstości LDL we krwi, niskiego stężenia frakcji cholesterolu HDL – przypis redakcji]. Niestety zaburzenia lipidowe to czynnik, o którym mniej wiemy i jako społeczeństwo jesteśmy go najmniej świadomi. Z przeprowadzonych badań wynika, że średnio zaledwie 15 proc. pacjentów jest świadoma zaburzeń lipidowych. Oznacza to, że jedynie co szósta-siądma osoba ma świadomość problemów, z jakimi się mierzy, zna wartość swojego cholesterolu całkowitego lub cholesterolu LDL z ostatnich 6 czy 12 miesięcy.

Zupełnie inaczej sytuacja wygląda w nadciśnieniu tętniczym, ze wskaźnikiem BMI czy z wartością glikemii. Tutaj mamy więc jako lipidolodzy duże pole do działania, choć nadal jest to najczęstszy, a jednocześnie najgorzej monitorowany czynnik ryzyka.

Na podstawie danych zawartych w bazie Global Burden of Disease (GBD) możemy również wskazać, że gdyby wszyscy pacjenci z zaburzeniami lipidowymi znaleźli się w celu terapeutycznym cholesterolu LDL – tj. wartości poziomu cholesterolu LDL u pacjentów wynikałyby z ich ryzyka – wówczas zmniejszylibyśmy liczbę zgonów wynikających z chorób sercowo-naczyniowych pochodzenia miażdżycowego o 4,5 mln z poziomu 21 mln. Oznacza to, że mielibyśmy o jedną piątą zgonów mniej, jeśli cholesterol u naszych pacjentów znajdowałby się w celu terapeutycznym. W Polsce oznaczałoby to redukcję zgonów nawet o 30 tys. rocznie – tylko ze względu na czynnik ryzyka, jakim jest cholesterol LDL. Obok nieprawidłowej diety, zanieczyszczenia środowiska

i zmian klimatycznych – na które nie mamy de facto bezpośredniego wpływu – cholesterol jest jednym z najbardziej istotnych czynników ryzyka zgonów.

Czy w tym obszarze farmakologia ma do zaoferowania chorym coś nowego?

W kontekście zaburzeń lipidowych z dużą nadzieją przyglądamy się rozwojowi badań. Mamy bowiem poczucie, że jest to jedna z najbardziej prężnie rozwijających się dziedzin medycyny. Obecnie mogę z pełną odpowiedzialnością stwierdzić, że mamy największą liczbę cząsteczek znajdujących się w badaniach, ale również największą liczbę wprowadzanych na rynek preparatów. Już teraz mamy do dyspozycji połączenia lekowe statyn z ezetymibem, inhibitory PCSK-9, inkisiran, kwasy omega-3, za chwilę będziemy mieli do dyspozycji kwas bempediowy, obicetrapib i olezarsen oraz wiele innych leków znajdujących się w badaniach klinicznych, a które zapewne od 2026 roku będą wchodziły po kolei

na rynek. O lekach tych nie mówię bez powodu, gdyż to właśnie nowe molekuly dadzą nam możliwość jeszcze większej personalizacji leczenia zaburzeń lipidowych, a co za tym idzie – jeszcze bardziej skutecznego leczenia, co bezpośrednio przełoży się na zmniejszenie incydentów sercowo-naczyniowych. Z punktu widzenia epidemiologicznego, jeśli uda nam się wdrożyć trzy kluczowe zasady – im wcześniej, tym lepiej; im niżej, tym lepiej i im dłużej, tym lepiej – wówczas będziemy w stanie uniknąć nawet 60 proc. zgonów z przyczyn sercowo-naczyniowych.

Wspomina Pan o innowacyjnych lekach, natomiast zaburzenia lipidowe mogą być skutecznie leczone również już dostępnymi w otwartej refundacji lekami, jakimi są statyny. Niestety w społeczeństwie nadal funkcjonują obawy związane ze stosowaniem leków z tej klasy i często farmaceuci są tym pierwszymi ekspertami, którzy muszą zmierzyć się z obawami pacjentów związany-



prof. dr hab. n. med. Maciej Banach,
prezes Polskiego Towarzystwa
Lipidologicznego

Archiwum Fundacji Rzecznicy Zdrowia

mi z tą formą terapii. Czy statyny to rzeczywiście leki, których powinniśmy się obawiać?

Zacznę od końca. Musimy mieć świadomość, że nietolerancja statyn objawia się występowaniem trzech rodzajów udowodnionych klinicznie działań niepożądanych.

reklama



Pierwsze z nich to bóle mięśniowe i/lub osłabienie siły mięśniowej, z którymi możemy sobie radzić, zmniejszając dawkę statyny, możemy zmienić preparat na inny z klasy, czy w końcu możemy stosować mniejszą dawkę w połączeniu z ezetymibem.

Drugim działaniem niepożądanym jest czasowy wzrost poziomu enzymów wątrobowych – głównie aminotransferazy alaninowej. Jest to spowodowane faktem, że cały metabolizm cholesterolu ma miejsce w wątrobie – jeśli zatem zadziałamy na ten metabolizm, wówczas automatycznie wątroba może zareagować czasowym wzrostem enzymów wątrobowych. Nie ma natomiast żadnych potwierdzonych klinicznie danych wskazujących na to, że statyny wpływają na uszkodzenie komórek wątrobowych. Dlatego też bardzo często po okresie 4–5 tygodni enzymy wątrobowe wracają do normy i można powrócić z pacjentem do wyjściowych dawek statyn, które były wcześniej stosowane.

Ostatnim wskazywanym działaniem niepożądanym są nowe przypadki cukrzycy. Natomiast najnowsza analiza grupy CTT Collaboration z Oxfordu potwierdza, że te działania niepożądane mogą wystąpić u chorych, u których ryzyko rozwoju cukrzycy jest wysokie – np. są w zaawansowanym wieku, mierzą się z otyłością czy zaburzeniami przemiany węglowodanów i/lub stanem przedcukrzycowym. W takich przypadkach

ryzyko nowych przypadków cukrzycy jest wysokie, ale nadal jest o około 3–5 razy niższe niż korzyści, jakie pacjent osiąga poprzez redukcję ryzyka incydentu sercowo-naczyniowego w wyniku leczenia statynami. Oznacza to, że redukcja incydentu sercowo-naczyniowego jest 5-krotnie większa niż ryzyko wystąpienia nowych przypadków cukrzycy.

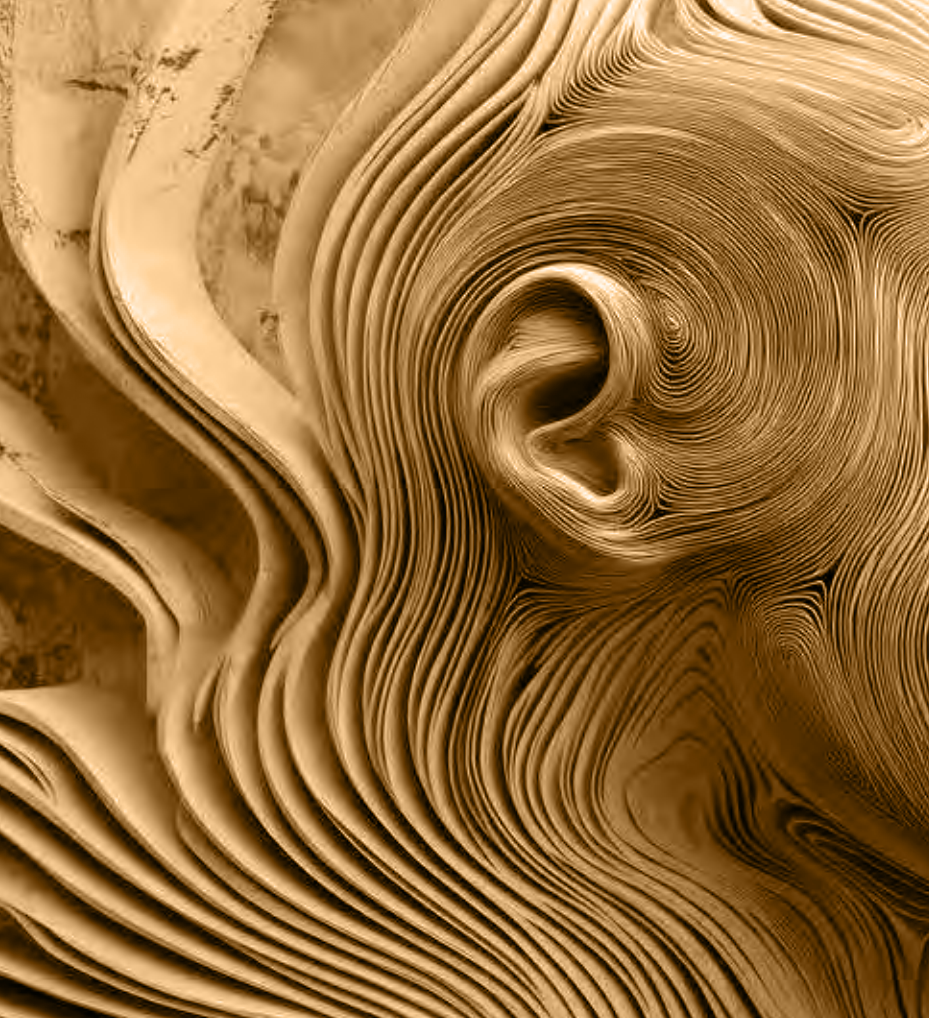
Warto również podkreślić, że statyny są jednymi z najbezpieczniejszych leków w kardiologii, mimo że mają najgorszą „prasę” i wiele czarnego PR-u wokół siebie. Jedna z naszych dużych analiz wykazała, że w grupie 4,2 mln pacjentów częściową nietolerancję statyn (która ustępowała po zmniejszeniu dawki) manifestowało od 5 proc. do 7 proc. pacjentów, natomiast całkowitą nietolerancję 1–3 proc. Oznacza to, że 97 na 100 pacjentów może przyjmować statyny w pełnej lub częściowej dawce bez odczuwania działań niepożądanych.

Niestety przez lata zbudowano wokół statyn negatywną kampanię medialną, która w efekcie zaowocowała kryzysem zaufania ze strony pacjentów. W praktyce klinicznej szacuje, że około 30–40 proc. pacjentów pyta w gabinecie lekarza o działania niepożądane statyn, wskazuje na swoje wątpliwości i obawy związane zastosowaniem terapii. Dlatego ważna jest postawa wobec takiego pacjenta – bo chory ma prawo mieć obawy, a naszą – medyków – rolą jest ich rozwiewanie. Naszą rolą jest edukowanie

i informowanie pacjentów, że statyny to leki, które wydłużają życie, a ewentualnymi działaniami niepożądanymi możemy zarządzać.

Jaką rolę w opiece nad pacjentami z zaburzeniami lipidowymi mogą odegrać farmaceuci?

W tym kontekście ważna jest również rola farmaceutów. W moim odczuciu są oni grupą zawodową profesjonalistów medycznych, których potencjał jest marnowany, a mógłby zostać świetnie wykorzystany w kardiologii prewencyjnej, czyli zapobieganiu chorobom. Z punktu widzenia edukacji farmaceuci odgrywają kluczową rolę – ponieważ są najłatwiej osiągalną dla pacjentów grupą profesjonalistów medycznych. Dlatego w Polskim Towarzystwie Lipidologicznym zdecydowaliśmy się na stworzenie sekcji farmacji, której zadaniem będzie promowanie dobrych praktyk edukacyjnych i wskazywanie, że farmaceuci są integralną grupą zawodową w kardiologii prewencyjnej. Mam poczucie, że spójny przekaz na temat statyn płynący od lekarzy, pielęgniarek, farmaceutów, a także dietetyków klinicznych, ma szansę sprawić, że pacjenci będą przestrzegali zaleceń terapeutycznych. Naszym zadaniem jest natomiast stworzenie takiego interdyscyplinarnego zespołu profesjonalistów, który na każdym etapie edukacji pacjenta będzie przekazywać mu tę samą wiedzę.



Jak poprawić przestrzeganie zaleceń lekarskich przez pacjentów



Artur Rakowski
mgr farm.

Rolą farmaceuty sprawującego opiekę farmaceutyczną jest zapewnienie maksymalnej skuteczności i bezpieczeństwa farmakoterapii. Niestety w przypadku pacjentów starszych częsta wielochorobowość, leczenie u wielu specjalistów oraz wielolekowość sprzyjają nieprzestrzeganiu zaleceń lekarskich. Jak temu zaradzić?

Według raportów FDA około 60% pacjentów ma trudności z podaniem nazw przyjmowanych leków, a 30–50% nie przestrzega zaleceń lekarza. Około 20% stosuje leki, które nie zostały im przepisane. Szacuje się, że połowa pacjentów przyjmujących leki przewlekłe nie jest konsekwentna w ich zażywaniu, co podwaja ryzyko zgonu w porównaniu z pacjentami, którzy ściśle przestrzegają zaleceń. Pacjenci stosujący się do zaleceń lekarza częściej dbają o zdrowy styl życia, w tym dietę, aktywność fizyczną, regularne wizyty lekarskie i badania profilaktyczne.

Oczywiście lek, który nie jest przyjmowany, nie działa. Badania dotyczące adherencji terapeutycznej wskazują, że Polska również zmaga się z wysokim poziomem nieprzestrzegania zaleceń terapeutycznych. W badaniach nad adherencją wśród pacjentów z nadciśnieniem tętniczym Polska i Węgry wykazują najwyższe odsetki pacjentów ignorujących zalecenia, przy czym część z nich robi to świadomie. Według danych NFZ 57% pacjentów stosujących ramipril miało *compliance* poniżej 80%, a najniższe wskaźniki obserwowane są w południowo-wschodniej części Polski.

Od czego zależy przestrzeganie zaleceń terapeutycznych?

Na poziom *adherence*, czyli przestrzegania zaleceń terapeutycznych, wpływa wiele czynników, takich jak wiek pacjenta, jego zdolności percepcyjne, indywidualne podejście do leczenia, rodzaj choroby i sposób jej leczenia, a także organizacja systemu opieki zdrowotnej. Istotne są również inne czynniki, takie jak długi czas terapii, przewlekły i bezobjawowy przebieg choroby, brak zgody pacjenta na diagnozę lub terapię, brak zauważalnych efektów leczenia, polipragmazja, bariera językowa, skomplikowane schematy dawkowania, obawa przed działaniami niepożądanymi, samotność, choroby psychiczne (np. depresja), problemy z pamięcią, demencja oraz wysoki koszt leczenia.

Kiedy najczęściej ujawnia się zjawisko *non adherence*?

Przestrzeganie zaleceń lekarskich jest wyższe w warunkach szpitalnych, natomiast pacjenci zażywający leki w domu często napotykają trudności, które mogą prowadzić do przerywania leczenia. Terapia wielolekowa i długi czas jej trwania sprzyjają niesystematyczności (*non-persistence*). Szacuje się, że po sześciu miesiącach leczenia terapię kontynuuje mniej niż połowa pacjentów. Problemy z *adherence* występują szczególnie w leczeniu chorób przewlekłych, takich jak osteoporoza, hipercholesterolemia, cukrzyca i nadciśnienie tętnicze. W jednym z badań wykazano, że tylko 45% pacjentów z osteoporozą kontynuuje leczenie po roku, a 54% pacjentów stosujących statyny miało przerwy w ich przyjmowaniu trwające ponad 90 dni. Ponadto pacjenci palący, osoby samotne, z depresją oraz ci, którzy nie dbają o aktywność fizyczną, wykazują znacznie niższy stopień *adherence*. Również częściej nie przestrzegają zaleceń lekarskich.

Badania pokazują, że ponad 11% pacjentów geriatrycznych zmaga się z problemami z połykaniem tabletek i kapsułek, 12% ma trudności z otwieraniem opakowań, a 14% odczuwa dyskomfort z powodu nieprzyjemnego smaku leków. Farmaceuci powinni zatem dostarczać dodatkowych informacji, zadawać pytania dotyczące prawidłowego stosowania leków i, jeśli to konieczne, kontaktować się z lekarzem w celu dostosowania terapii.

Jak objawia się najczęściej *non adherence* u polskich pacjentów?

→ Wybiórcze stosowanie leków

Niektórzy pacjenci błędnie uważają, że częściowe stosowanie przepisa-

nych leków wystarczy do kontrolowania choroby. Motywacje takie jak oszczędności lub obawa przed działaniami niepożądanymi mogą prowadzić do wybiórczego stosowania leków. Gdy pacjent stosuje farmakoterapię wybiórczo, warto przeanalizować z nim powody tego postępowania. Decyzje te często mają racjonalne podstawy, a rozmowa z pacjentem może pomóc w dostosowaniu leczenia. Kluczowe jest zrozumienie indywidualnych potrzeb pacjenta i dopasowanie terapii z uwzględnieniem różnych mechanizmów działania leków. Warto pamiętać, że to, co jest oczywiste dla specjalisty, może nie być jasne dla pacjenta.

→ Rezygnacja z terapii z przyczyn finansowych

W codziennej pracy farmaceuta często spotyka się z pacjentami rezygnującymi z leczenia z powodu problemów finansowych. Statystyki pokazują, że co najmniej jedna czwarta recept nie jest realizowana, a polegające na przerywaniu terapii na kilka dni „wakacje od leków” są powszechne. W takich sytuacjach farmaceuta może pomóc pacjentowi, proponując tańsze leki generyczne, które są często jedynym rozwiązaniem w trudnej sytuacji finansowej. Warto unikać straszenia konsekwencjami nieleczenia i zamiast tego stosować pozytywne przykłady. Farmaceuta może podzielić się historiami innych pacjentów, którzy pomimo trudnej sytuacji zdecydowali się na leczenie z wykorzystaniem leków generycznych. Ponadto pacjenci często nie są świadomi, że mogą wykupić część recepty teraz i resztę później. To rozwiązanie może pomóc im rozpocząć leczenie mimo ograniczeń finansowych.

→ Zmiana schematu dawkowania

Często zdarza się, że starsi pacjenci modyfikują dawki leków przepisanych przez lekarza z powodu obaw, nieufności do pracowników służby zdrowia lub względów finansowych. Ważne jest,

aby uświadomić pacjentom, że zmniejszenie dawki nie zapewnia tego samego efektu terapeutycznego, co pełna dawka. Nowoczesne leki, które działają na zasadzie kontrolowanego uwalniania, mogą utracić swoje właściwości, jeśli są dzielone, co może być groźne dla zdrowia. Farmaceuta powinien dokładnie monitorować dawkowanie leków i jasno wyjaśniać schemat przyjmowania oraz ryzyko interakcji z żywnością i innymi lekami. W przypadku starszych pacjentów zaleca się kilkukrotne powtórzenie instrukcji oraz zapisanie dawkowania na opakowaniu w prosty sposób – należy unikać skrótów i akronimów.

Jak poprawić przestrzeganie zaleceń?

Aby poprawić *compliance* pacjentów, warto skupić się na czterech kluczowych działaniach:

- **Uproszczenie schematów dawkowania** – ograniczenie liczby przyjmowanych leków oraz preferowanie preparatów o przedłużonym działaniu może znacznie ułatwić pacjentom regularne przyjmowanie leków.
- **Regularne wizyty lekarskie** – systematyczne spotkania z lekarzem pomagają monitorować przebieg leczenia i przypominać pacjentom o konieczności przyjmowania leków.
- **Lepsza komunikacja z zespołem terapeutycznym** – pacjenci powinni mieć łatwy dostęp do informacji od lekarza i farmaceuty, co ułatwia zrozumienie i przestrzeganie zaleceń.
- **Edukacja pacjentów** – informowanie o korzyściach regularnego stosowania leków oraz potencjalnych zagrożeniach wynikających z nieprzestrzegania zaleceń jest kluczowe.

Szczególnie u osób starszych, które często przyjmują wiele leków na różne schorzenia, minimalizacja liczby leków i stosowanie preparatów złożonych może znacznie poprawić *adherence*. Na przykład połączenie dwóch leków w jednym preparacie może zwiększyć regularność przyjmowania nawet o 20%.



Ważne jest, aby unikać skomplikowanych schematów dawkowania, ponieważ im więcej różnych leków pacjent musi przyjmować, tym trudniej jest utrzymać systematyczność.

Jak rozmawiać z pacjentem, by zwiększyć *adherence*?

Poprawa komunikacji między pacjentem a farmaceutą czy lekarzem jest kluczową strategią w zwiększaniu *adherence*. Przeprowadzanie wywiadu lekowego, zwłaszcza u pacjentów starszych, wymaga od farmaceuty dużej cierpliwości, dociekliwości oraz umiejętności komunikacyjnych. Wielu pacjentów, szczególnie w wieku podeszłym, ma trudności z dokładnym opisaniem swoich objawów, powiązaniem ich z chorobami czy przyjmowanymi lekami. Ważne jest, aby unikać medyczno-farmaceutycznego żargonu, który może być niezrozumiały dla pacjenta. Nie bez znaczenia jest również bariera językowa, która w dobie narastającej migracji często prowadzi do nieporozumień, szczególnie w kwestii prawidłowego stosowania leków i ich działania.

Edukacja pacjenta, jako kluczowy element poprawy *adherence*, obejmuje szeroki zakres działań. Oprócz dostarczania informacji o lekach i stylu życia ważne jest uświadamianie pacjentowi, jak przestrzeganie zaleceń wpływa na skuteczność terapii. Istotne jest także zaangażowanie rodziny, znajomych lub organizacji społecznych, które mogą wspierać pacjenta w przestrzeganiu zaleceń.

Paternalizm czy autonomia?

Praca w aptece, gdzie spotykają się różni pacjenci – od seniorów po osoby przewlekle chore – nie jest łatwa. Często pacjenci czują się jak petenci, zmagając się z kolejkami do lekarzy, zmiennymi listami refundacyjnymi i nadmierną biurokracją, co prowadzi do frustracji. W ciągu ostatnich 20 lat nastąpił jednak znaczący przełom w podejściu do pacjenta. Paternalistyczne traktowanie ustępuje miejsca zwiększonej autonomii

pacjenta, który teraz jest równorzędnym partnerem w podejmowaniu decyzji dotyczących leczenia.

Zwiększenie asertywności pacjentów oraz dostęp do informacji dzięki rewolucji teleinformatycznej sprawiły, że współczesny pacjent jest bardziej świadomy i chce mieć wpływ na swoje zdrowie. Przykładem tego jest amerykański rynek leków psychiatrycznych. W USA pacjenci odrzucają formy terapii, które mogą naruszać ich autonomię, takie jak *depot* – iniekcje o przedłużonym uwalnianiu. Taka terapia jest tam akceptowalna tylko wtedy, gdy pacjent nie jest w stanie podejmować świadomych decyzji z powodu ciężkiej choroby psychicznej.

Zwiększenie autonomii pacjenta jest również widoczne w aptekach, gdzie znikają bariery komunikacyjne. Nowoczesne apteki stawiają na otwartą przestrzeń i intymność rozmowy przy szerokim pierwszym stole, co wpisuje się w ideę *patient-centeredness*. Pracodawcy inwestują w szkolenia z zakresu komunikacji, co pozwala farmaceutom lepiej radzić sobie w trudnych sytuacjach.



Farmaceutka z pasją



Karolina Wrąbel
mgr farm.

Jesteście tegorocznymi absolwentami i myślicie: skończyliśmy farmację i co dalej? Pracujecie od lat w aptece i straciliście motywację do działania? A może chcecie coś zmienić, ale nie macie pomysłu na kierunek dalszego rozwoju? Z przyjemnością przedstawiam wywiad z mgr farm. Weroniką Skibą, farmaceutką, która czerpie z życia garściami i nigdy się nie zatrzymuje.

Weroniko, co skłoniło cię do wybrania farmacji? Zawsze chciałaś zostać farmaceutką czy był to spontaniczny pomysł po maturze?

Od zawsze wiedziałam, że chcę robić coś, co przynosi wartość innym ludziom, choć przez długi czas nie miałam pojęcia, w jakiej formie miałyby to być. Jako dziecko marzyłam o zostaniu nauczycielką – chciałam dzielić się wiedzą i inspirować innych do rozwoju. To marzenie w pewnym sensie realizuję teraz jako trenerka umiejętności miękkich.

Farmacja nie była jednak wynikiem spontanicznej decyzji. Kiedy nadchodził czas wyboru ścieżki zawodowej, rozważałam różne zawody medyczne, zastanawiając się, w którym mogłabym najlepiej wykorzystać swoje umiejętności i jednocześnie czerpać z tego satysfakcję. Farmacja okazała się dla mnie idealnym kompromisem między nauką, medycyną a możliwością realnego wpływu na życie ludzi. Dziś, z perspektywy czasu, wiem, że to była świetna decyzja. Ten zawód daje ogromne możliwości – zarówno rozwoju, jak i pomagania innym – jeśli tylko mamy odwagę i determinację, by je wykorzystać.

Jaką drogę zawodową wybrałaś po ukończeniu studiów i dlaczego?

Po ukończeniu studiów postanowiłam spróbować różnych ścieżek, bo chciałam lepiej zrozumieć, gdzie odnajdę spełnienie. Pracowałam w firmach farmaceutycznych, w których zajmowałam się tworzeniem merytorycznych materiałów edukacyjnych na temat leków i suplementów. Odbýłam staż w dziale pharmacovigilance, w którym raportowałam działania niepożądane leków, a także zdobywałam doświadczenie w aptece, pracując z pacjentami bezpośrednio.

Ostatecznie moje serce skierowało mnie ku pracy szkoleniowej. Obecnie prowadzę warsztaty dla farmaceutów i innych grup zawodowych, uczę skutecznej komunikacji, zarządzania emocjami i stresem oraz zdobywania pewności siebie i asertywności. W mojej pracy łączę farmację i psychologię, co pozwala mi lepiej zrozumieć zarówno pacjentów, jak

i specjalistów. Moją misją jest wspieranie innych w budowaniu lepszych relacji – z samym sobą i z otoczeniem.

Pracujesz również w mediach społecznościowych... Opowiedz proszę, jak to wszystko się zaczęło.

Media społecznościowe pojawiły się w moim życiu naturalnie, kiedy zaczęłam studiować psychologię. Ludzie coraz częściej pytali mnie o leki przeciwdepresyjne, bo zauważyli, że łączę wiedzę farmaceutyczną z psychologiczną. Pytań było wiele i uznałam, że muszę coś wymyślić, żeby odpowiadać na nie w bardziej uporządkowany i przystępny sposób.

Social media okazały się idealnym narzędziem do edukacji. Na początku nie wiedziałam, jak się do tego zabrać, ale szybko przekonałam się, że ta forma pozwala mi docierać do większej liczby osób, dzielić się wiedzą i wspierać tych, którzy tego potrzebują. Było to dla mnie także przełomowe doświadczenie – uświadomiłam sobie, jak wielką moc mają słowa i jak wiele możemy zmienić, dzieląc się swoimi umiejętnościami.

O czym należy pamiętać, działając jako farmaceuta w sieci? Jakie dostrzegasz ograniczenia?

Należy pamiętać przede wszystkim o odpowiedzialności i etyce. Nasza rola to nie tylko udostępnianie informacji, lecz także dbanie o bezpieczeństwo pacjentów i przestrzeganie standardów. Ograniczeniem jest tu często brak pełnego kontaktu z daną osobą, co utrudnia dokładną ocenę sytuacji i potrzeb. Staram się unikać udzielania ogólnych porad, które mogą być nieodpowiednie w konkretnych przypadkach. Skupiam się więc na rzetelności, dokładności i przestrzeganiu zasad, które zapewniają bezpieczeństwo. To dla mnie kluczowe.

W związku z brakiem bezpośredniego kontaktu ludzie w internecie wydają się odważniejsi. Czy spotkałaś się z nieprzychylnymi komentarzami zamieszczanymi pod twoimi materiałami w sieci? Jeśli tak, to jak sobie z nimi radzisz jako przyszły psycholog?

Tak, spotkałam się z nimi. Wiem, że w sieci często łatwiej o krytykę, bo anonimowość daje poczucie bezkarności. Jako przyszły psycholog wiem, że takie komentarze często wynikają z projekcji własnych frustracji na innych ludzi. Oczywiście, nie zawsze traktuję takie sytuacje z pełnym spokojem – to proces, który wciąż doskonalę. Czasami emocje biorą górę, ale staram się nie pozwalać, by to, co mówią inni, miało wpływ na moje poczucie wartości. Skupiam się na pozytywnym feedbacku, bo działam po to, żeby pomagać innym, a to, że widzę rzeczywistą zmianę w życiu osób, które mnie śledzą, daje mi motywację do dalszej pracy. To mnie napędza i przypomina, że warto koncentrować się na tym, co naprawdę ważne.

Na Instagramie pokazałaś relacje z pracy sezonowej jako farmaceuta nad morzem. Czy polecasz takie doświadczenie naszym Czytelnikom?

Uwielbiam wyzwania i ciekawe przygody, dlatego kiedy pojawiła się możliwość pracy sezonowej nad morzem, pomyślałam: „Dlaczego nie?”. Była to okazja, aby zdobyć nowe doświadczenia i wnieść trochę świeżości do codzienności.

Razem z mężem, który także jest farmaceutą, trafiliśmy do fantastycznych aptek. Praca w takim otoczeniu była prawdziwą przyjemnością, a możliwość mieszkania nad morzem spełnieniem i weryfikacją marzeń. To było jednak wymagające doświadczenie. Studiowałam wtedy psychologię na uczelni oddalonej o 700 km, co wiązało się z ciągłymi podróżami, a jednocześnie prowadziłam szkolenia. Były dni, kiedy brakowało sił, ale wspomnienia z tego okresu i zdobyte doświadczenia były tego warte.

Polecam taką przygodę każdemu, kto szuka nowych wyzwań. To nie tylko możliwość rozwoju zawodowego, lecz także sposób na wyjście ze strefy komfortu i spojrzenie na życie z innej perspektywy.

Wróćmy do farmacji... Czy jest jakaś konkretna grupa leków, która szczególnie cię interesuje? Jeśli tak, to jaka i dlaczego?



Weronika Skiba

Zdecydowanie leki przeciwdepresyjne. To one łączą moje dwie największe pasje – farmację i psychologię. Ich działanie jest fascynujące i ma ogromny wpływ na jakość życia pacjentów. Niestety, wciąż panuje wokół nich wiele mitów i dezinformacji, co często prowadzi do niepotrzebnego lęku i oporu przed ich przyjmowaniem.

Właśnie dlatego staram się edukować zarówno pacjentów, jak i specjalistów. Moim celem jest zmiana postrzegania leków przeciwdepresyjnych oraz pokazanie, że mogą one być częścią skutecznego leczenia, o ile są odpowiednio dobrane i stosowane pod kontrolą specjalisty.

Jesteś również trenerką umiejętności miękkich. Jakie możliwości otworzył przed tobą kurs trenerski?

Kurs to był bardzo intensywny czas, który nauczył mnie podstaw pracy z grupą i prowadzenia warsztatów. To jednak dopiero początek drogi. Prawdziwa nauka zaczyna się wtedy, gdy stajesz przed uczestnikami szkoleń i zaczynasz dostosowywać swoje metody do ich potrzeb. I oczywiście ogrom kursów uzupełniających.

Do tej pory przeprowadziłam około 400 godzin szkoleń, w których uczestniczyło łącznie ponad 6000 osób. Każde z tych spotkań było dla mnie wyjątkowe i inspirujące. Prowadzę również kursy



online i oferuję produkty cyfrowe, np. e-booki. Możliwość dzielenia się wiedzą i dostrzeżenie, jak moje wskazówki zmieniają życie innych, jest dla mnie nie do przecenienia.

Wisienką na torcie było podjęcie drugich studiów magisterskich. Skąd wziął się pomysł na psychologię?

Pomysł na studia psychologiczne pojawił się naturalnie. Psychologia doskonale uzupełnia farmację – pomaga mi lepiej wspierać pacjentów i odbiorców moich szkoleń. Chciałam również rozwijać się w kierunku, który pozwala mi pomagać ludziom nie tylko farmakologicznie, lecz także od strony emocjonalnej i behawioralnej.

W jaki sposób zamierzasz łączyć oba zawody w przyszłości?

Chcę łączyć farmację i psychologię, tworząc holistyczne podejście do zdrowia. Planuję rozwijać konsultacje farmaceutyczne z elementami wsparcia psychologicznego oraz szkolić zarówno farmaceutów, jak i innych specjalistów w zakresie komunikacji z pacjentami, zrozumienia ich potrzeb i radzenia sobie z trudnymi emocjami. Dzięki temu mogę pomagać ludziom w bardziej kompleksowy sposób.

Jesteś niezwykle motywującą osobą. Jak znajdujesz czas na wszystkie swoje aktywności? Masz przepis na wydłużenie doby?

Po pierwsze – dziękuję za miłe słowa. A po drugie – o rety, wydłużenie

doby to by było coś! Nie da się jednak tego zrobić, ale można lepiej zarządzać swoim czasem i energią. Dla mnie kluczowe są priorytety, planowanie i dyscyplina. Mam jasno określone cele, trzymam się swoich wartości, a każda aktywność, którą podejmuję, musi być z nimi zgodna. Taka autentyczność i życie w zgodzie z sobą są dla mnie podstawą. Ważne jest też dla mnie dbanie o siebie. Działam z intencją motywowania innych do zmiany, a nie byłabym w stanie tego robić, gdybym sama nie miała energii, którą mogłabym się dzielić.

Nie będę ukrywać, że pracuję bardzo dużo, ale jednocześnie mam swój system, który zabezpiecza mnie przed wypaleniem się. Zajmuję się tym, co szczerze kocham, a moi kursanci i obserwujący mają wspaniałe, mierzalne rezultaty, więc nie pozostaje mi nic innego, jak tylko działać.

Planujesz dalszą edukację po ukończeniu psychologii czy dasz sobie czas na oddech?

Nauka jest nieodłączną częścią mojego życia. Gdy przygotowuję warsztaty, zawsze na bieżąco monitoruję badania naukowe, czy nie ma jakichś nowych doniesień, żeby mieć pewność, że przekazuję moim odbiorcom rzetelną i wartościową wiedzę. Na pewno będę się dalej rozwijać. Poza studiami uczestniczę zresztą w licznych kursach, które nieraz wymagają nawet więcej mojego zaangażowania niż same studia. Zależy mi na tym, żeby świadczyć usługi na

najwyższym możliwym poziomie, więc stałe podnoszenie swoich kompetencji uważam za nieodłączny element prowadzenia mojej działalności.

Co chciałabyś przekazać naszym Czytelnikom – farmaceutom?

Chciałabym przekazać Wam, że nasz zawód ma ogromny potencjał, jeśli tylko mamy odwagę i chęci, by go w pełni wykorzystać. Pamiętajcie, że poza wiedzą farmaceutyczną niezwykle ważne są umiejętności miękkie: empatia, komunikacja, asertywność. To one sprawiają, że możemy realnie pomagać ludziom i być dla nich wsparciem na różnych płaszczyznach. Nie bójcie się inwestować w siebie i szukać swojej drogi w tym zawodzie! Uważam, że każdy z nas po coś ma dane swoje talenty i marzenia. Trzeba tylko odwagi do działania i ich wykorzystywania, co może doprowadzić do spełnionego życia.

Weroniko, dziękuję za te słowa i podzielenie się z nami swoimi pomysłami na karierę po farmacji. Czuć w twoich wypowiedziach, że ich realizacja sprawia ci wielką satysfakcję. Jak mawiał Jim Rohn, amerykański przedsiębiorca i mówca motywacyjny: „Rozwój osobisty to nie cel, ale podróż” – i ty taką podróż zdecydowanie odbywasz. Wierzę, że zainspirujesz nią niedługo farmaceutę.

Zarządzamy apteką



Recepta na sukces apteki



Tomasz Barańkiewicz

Od wielu lat mam przyjemność dzielić się z Państwem swoim doświadczeniem z zakresu rozwijania aptek. Rozpoczynając 2025 rok, proponuję Czytelnikom zestaw wskazówek, które warto zastosować, by owocnie kontynuować prowadzenie apteki. Nawiązuję przy tym do wielu felietonów publikowanych już wcześniej na łamach czasopisma „Recepta.pl”. Liczę, że będą one inspiracją do przyjrzenia się w tym roku wybranym obszarom działalności w celu wdrożenia usprawnień. Wszystko po to, aby Wasze apteki lepiej zaspakajały aktualne potrzeby pacjentów i dzięki temu osiągały sukces!

Cztery główne czynniki sukcesu apteki

Często pytany o kluczowe elementy decydujące o powodzeniu apteki, wymieniam cztery:

1. magazyn,
2. dostępność apteki z perspektywy pacjenta,
3. ceny,
4. zaangażowanie personelu.

Każdy z powyższych punktów wymaga oczywiście omówienia.



→ 1. Magazyn

Od czasów pandemii jest kluczowym elementem sukcesu. Stał się nawet ważniejszy niż promocje i niskie ceny. Dobrze zaopatrzone apteki wygrywają. Liczne wskazówki znajdziesz w artykułach „Dobry magazyn = większy zysk” (6/2023), „Mniejszy magazyn i większy zysk?” (5/2024) czy „Jak analizować wyniki apteki?” (3/2024). Oto krótkie podsumowanie zawartych tam wytycznych:

- Jeśli nie masz czasu lub możliwości, by przeprowadzać głębokie analizy magazynu, trzymaj wysoki zapas – nawet przy większych kosztach utylizacji to się opłaca! Zyskasz pacjentów.
- Monitoruj stan magazynowy w dniach, a nie w wartości. Średnia apteka ma zapas na 55 dni.
- W przypadku produktów na receptę zawsze trzymaj zapas na największe pojawiające się recepty i rozmawiaj z okolicznymi lekarzami o ich potrzebach w zakresie zaopatrzenia apteki.
- Monitoruj strukturę zapasów – większość aptek ma w magazynie, licząc wartościowo, około 30% towarów, które nie sprzedają się w ciągu ostatnich 90 dni. Takiego towaru trzeba się pozbywać.
- Jeśli substytucja jest łatwa i dotyczy większości pacjentów, trzymaj wąski asortyment. W kategoriach, w których pacjenci nie zamieniają leków – miej wszystko.
- Analityka – korzystaj z systemów IT do analizy magazynu i automatyzuj te

procesy. To bardzo pomaga utrzymać duży, ale „zdrowy” magazyn.

- Wprowadź markę apteczną, co pozwoli ograniczyć magazyn w wybranych kategoriach i przy okazji zwiększyć zysk.

→ 2. Dostępność apteki

Przez dostępność rozumieć należy łatwość w dokonaniu zakupów w aptece przez pacjentów mieszkających w bliższej lub dalszej okolicy. Oczywiście na ten element wpływa głównie lokalizacja apteki, co trudno dziś zmienić. Można jednak lepiej lub gorzej ją wykorzystywać i o tym mówimy w tej części.

Spójrzmy na kluczowe kwestie związane z poprawą dostępności do Twojej apteki.

- Analiza i dopasowanie godzin i dni otwarcia apteki do potrzeb mieszkańców. Warto to robić, ponieważ często nawet nie wiemy, że sąsiad ma czynne w sobotę kilka godzin dłużej i dzięki temu zdobywa przewagę na lokalnym rynku.
- Oznaczenie apteki i oznaczenie kierunkowe wskazujące na aptekę. Im lepsze, tym więcej osób wie i pamięta o naszej aptece.
- Widoczność apteki w systemach i portalach informujących pacjentów o dostępności leków (to łączy punkty 1 i 2). Im więcej rozproszonych informacji o aptece, tym większa dostępność tej apteki.
- Ustaw grafik pracy i obsadę tak, aby w godzinach największego ruchu nie pojawiała się za duża kolejka – możesz przez to tracić pacjentów. Czasami niezbędne jest dodanie dodatkowego stanowiska, które uruchomisz tylko w tych wybranych godzinach.
- Widoczność w internecie dzięki dobrze zarządzanej wizytówce na Google Maps, co omawialiśmy w artykule „Mapy Google dla Twojej apteki!” (2/2023). Warto dokonać przeglądu

Leki ciągle drożeją szybciej od inflacji, więc pytań o cenę i zastrzeżeń, że „drogo”, będzie nadal sporo. Zamienianie i proponowanie tych samych leków lub suplementów, ale pod innymi nazwami i w lepszych cenach, to doskonała metoda.



i aktualizacji wizytówki apteki przynajmniej raz na pół roku.

Pamiętajmy, że lokalizacji zmienić nie możemy, ale możemy ją maksymalnie wykorzystać. Warto przyrzeć się temu obszarowi, może w najbliższych miesiącach to tutaj poszukasz jakichś usprawnień?

→ 3. Ceny

Trudno dziś prowadzić tanią aptekę. Koszty działalności rosną szybciej niż inflacja. Każdy poszukuje marży, aby tak skomplikowany biznes jak prowadzenie apteki dostarczał godziwego zysku.

W dobie bardzo dużej zmienności cen zakupu ceny detaliczne powinny się na bieżąco zmieniać, aby dostarczać właściwych, oczekiwanych wyników. Dobrze opisuje to tekst „Jak analizować wyniki apteki?” (3/2024). Oczywiście szukając marży, należy stosować liczne techniki ustawiania cen. Przykładem może być ustawianie wyższych marż dla

produktów stosowanych incydentalnie, a niższych dla produktów stosowanych przewlekłe, które pacjenci kupują regularnie, często co miesiąc.

Codziennością pracy w aptece jest jednak konieczność podnoszenia cen, aby nadążyć m.in. za rosnącymi kosztami zakupu leków. Podejmując takie decyzje, trzeba być gotowym na reagowanie na potencjalne skargi pacjentów. Metodą, która działa dość dobrze, jest substytuowanie. W artykule „Substytucja. Jak zamieniać leki i czy to się opłaca?” (4/2024) omawialiśmy zamianę jako receptę nie tylko na braki w aptece, ale także na preferencje cenowe pacjentów. Leki ciągle drożeją szybciej od inflacji, więc pytań o cenę i zastrzeżeń, że „drogo”, będzie nadal sporo. Zamienianie i proponowanie tych samych leków lub suplementów, ale pod innymi nazwami i w lepszych cenach, to doskonała metoda, którą warto rozwijać.



Sukces apteki nie jest możliwy bez zaangażowanego zespołu farmaceutów i techników. To wyzwanie i jedno z głównych zadań dla zarządzających aptekami.

Bez względu na ich wysokość w aptece warto eksponować ceny. Pokazuje to pacjentom nasze oferty i buduje wizerunek cenowy. Nie jest to wyłącznie wymóg prawny; pacjent odbiera aptekę, w której prezentowane są ceny, jako bardziej atrakcyjną, co można prześledzić w artykule „Merchandising = większy zysk” (3/2023). Warto nie tylko zadbać o właściwy poziom cen, lecz także dobrze je wyeksponować dla wybranych produktów. W tym zakresie można ułatwić sobie pracę przez korzystanie z istniejących na rynku systemów IT, które automatycznie ustawiają ceny i aktualizują je do oczekiwanej przez właściciela marży.

4. Zaangażowanie personelu

Apteka to punkt świadczący złożoną usługę, która polega nie tylko na poprawnym wydaniu leków. To zwykle skomplikowana rozmowa o ich stosowaniu, zadbanie o ich zamówienie dla pacjenta, wyjaśnienie skutków ubocznych, zmiana terapii, kiedy nie ma pożądaných efektów, czy polecenie terapii uzupełniającej, komplementarnej. Pacjenci zgłaszają się z tysiącami różnorodnych, czasem naprawdę dziwnych i zaskakujących pytań. Dobry personel znajduje na nie odpowiedzi i rozwiązuje problemy – pomaga pacjentom. Robi to z otwartością i radością, a każdy dobrze obsłużony pacjent motywuje ich do pracy. Sukces apteki nie jest możliwy bez zaangażowanego zespołu farmaceutów i techników. To wyzwanie i jedno z głównych zadań dla zarządzających aptekami. Zachęcam, aby zwrócić uwagę na:

- fachowość/profesjonalizm obsługi pacjenta,
- szybkość pracy,
- kulturę obsługi,
- techniki rozmowy z pacjentami.

Warto szukać usprawnień w tych obszarach. Przykładem może być wdrożenie przez wiele aptek standardowej metody reagowania na zastrzeżenia cenowe, które są codziennością aptek. Możemy przygotować skuteczną technikę rozmowy w przypadku negatywnej reakcji pacjenta na cenę i poprosić zespół w aptece, aby standardowo ją stosował. Ułatwia to wszystkim pracę i jednocześnie podnosi efektywność działania apteki.

Nie czekaj. Działaj!

Żyjemy w czasach, w których coraz bardziej aktualny jest cytat słynnego angielskiego kompozytora Benjamin Brittena: „Z nauką jest jak z wiosłowaniem pod prąd. Skoro tylko zaprzestasz pracy, zaraz spycha cię do tyłu”. Każdy miesiąc przynosi drobne lub duże wyzwania i zmiany. Zawsze jest coś do zrobienia i poprawy. Zachęcam do poszukiwania motywacji, aby cały czas iść do przodu, nie zatrzymywać się. Wiosłować pod prąd tej burzliwej rzeki, jaką jest rynek apteczny. Dopływać do celu i wygrywać!



Rozwijam aptekę w 2025 roku. Kluczowe obszary zarządzania



Krzysztof Pytel
Konsultant Category Management & Pricing,
certyfikowany trener biznesu, autor książek
zwiększających rentowność sprzedaży

Początek roku to czas podsumowań i analiz wyników roku poprzedniego. To dobry moment na ocenę pozycji naszej apteki na tle całego rynku aptecznego. To pozwoli nam określić położenie względem konkurencji oraz wyciągnąć wnioski i wyznaczyć najważniejsze zadania do realizacji w nowym roku.

Według danych IQVIA Poland na koniec grudnia 2024 roku mieliśmy w Polsce 12 440 aptek, co oznacza spadek o 250 podmiotów w porównaniu z poprzednim rokiem. Czy możemy na podstawie tych danych wyciągnąć wniosek, że skoro liczba aptek nadal spada, to ich rozwój i konkurowanie na rynku są łatwiejsze niż wcześniej? Każdy, kto powadzi aptekę lub na co dzień z nimi współpracuje, zna odpowiedź na to pytanie.

Skoro już ustaliliśmy, że rynek łatwy nie jest, zastanówmy się, jakie działania warto podjąć, żeby wiedzieć, na co zwrócić uwagę, by zwiększyć szanse na rozwój. Skupię się na czynnikach stricte biznesowych oraz działaniach, na które masz bezpośredni wpływ i które będą się przekładały na zwiększenie przychodów i zysków apteki. Jednocześnie nie są one uzależnione (lub są, ale w niewielkim stopniu) od czynników zewnętrznych.

→ 1. Przeanalizuj dane swojej apteki vs rynek

Pod koniec stycznia firmy monitorujące rynek apteczny (PEX, IQVIA) przedstawią raporty podsumowujące 2024 rok. Dowiesz się z nich, jaka była dynamika rynku, które kategorie produktów wykazały się największym potencjałem oraz wzrostem rok do roku. Ale dzięki współpracy z tymi firmami otrzymasz również dostęp do dużo bardziej szczegółowych danych niż tylko te ogólnie dostępne. Takie dane możesz zestawzić z danymi ze swojej apteki. Użyłskasz wiele wartościowych informacji odpowiadających na pytania:

- Jak moja apteka rozwija się na tle rynku?
- Które grupy produktów rozwijały się szybciej niż w mojej aptece, a które wolniej?
- Gdzie mam niewykorzystany potencjał?
- W jakich obszarach jestem mocniejszy niż konkurencja? (Warto zadbać o to, żeby tego nie stracić).
- Których trendów nie wykorzystuję?

- Jakie marki i produkty mają największą siłę i mogą się przyczynić do szybszego wzrostu sprzedaży?

Wszystkie powyższe informacje pozwolą Ci podejmować lepsze decyzje na cały 2025 rok.

→ 2. Przeanalizuj producentów

Oprócz analizy asortymentu warto też przyjrzeć się sytuacji w odniesieniu do poszczególnych producentów. Pomogą Ci w tym wspomniane powyżej dane rynkowe. Uzyskasz odpowiedź na pytania:

- Którzy producenci wykazują się największą siłą rynkową?
- Jakich producentów przeceniam w naszej współpracy, a rynek pokazuje, że przegrywają z konkurencją?
- Jakich producentów nie rozwijam w moich aptekach, a rynek pokazuje, że warto?
- Jakie udziały i dynamikę wzrostów mają poszczególni producenci w rynku, a jaką w moich aptekach?

Taka analiza pozwoli Ci lepiej dobrać kontrakty oraz prowadzić efektywniejsze negocjacje – jeżeli zauważysz, że sprzedaż danego producenta w Twoich aptekach rozwija się szybciej niż na rynku, to masz w talii negocjacyjnej mocnego jokera.

We współpracy z producentami nie bój się też wymiany danych. Mądra współpraca może dać Ci wiele korzyści i pozwoli wykorzystać wiedzę producentów. Z kolei lepszą kontrolę nad zapasami apteki mogą Ci ułatwić rozwiązania zwiększające automatyzację uzupełniania zamówień proponowane przez hurtownie i niektórych producentów. Dzięki nim zdejmiesz z siebie konieczność ciągłej kontroli szerokiego asortymentu, który z powodzeniem mógłby być zamawiany według z góry określonego i dobrze przemyślanego klucza.

→ 3. Poszukiwanie zysku

Poprawa marży to z całą pewnością coś, czego będziesz szukać w 2025 roku. Koszty funkcjonowania apteki rosną, a Ty

nie chcesz się znaleźć w gronie placówek zamykanych. Oprócz wszystkich kosztów operacyjnych, które na pewno analizujesz, zajmij się polityką ceną – marżą. Bardzo trudno jest zarządzać cenami bez wykorzystania danych rynkowych. Oczywiście nie zastąpią one w pełni zdrowego rozsądku i monitorowania najbliższej konkurencji, jednak z pewnością ułatwią Ci życie i zaoszczędzą czas.

Najważniejsze kroki, jakie musisz podjąć:

→ Dobrze przemyśl listę produktów strategicznych, mających największy wpływ na wizerunek cenowy i to na nich skup swoją uwagę pod względem utrzymywania konkurencyjnych cen. Im lepiej zrobisz taką listę, tym więcej zaoszczędzisz pieniędzy z niepotrzebnych obniżek cen.

→ Wytypuj produkty, które dostarczą Ci najwyższych zysków, i zadбай o zwiększenie ich udziału w poszczególnych kategoriach. Pamiętaj: patrz na wartość marży, a nie na procenty. Wyższa marża procentowa na produkcie tanim niekoniecznie oznacza większy zysk niż niższa marża procentowa na produkcie droższym.

→ Dobrze przemyśl każdą obniżkę cen. Jeżeli jakiś produkt ma słabą sprzedaż, to pierwsze pytanie, jakie powinieneś sobie zadać, brzmi: „Czy jak obniżyć cenę, to będzie się sprzedawał lepiej?”. Jeżeli odpowiedź brzmi: „nie”, to nie obniżaj. Zastanów się, w jaki inny sposób możesz wesprzeć jego sprzedaż (rekomendacja, ekspozycja itp.).

→ Ograniczaj przeceny krótkich dat ważności. Nie czekaj na ostatnią chwilę, próbując sprzedawać produkty z krótką datą w niższych cenach. Nie wpływa to dobrze ani na Twoją marżę, ani na wizerunek apteki. Podobnie jak w punkcie wyżej – pracuj w takich sytuacjach przede wszystkim rekomendacją. Zastanów się również, czy nadmiar takich produktów nie jest efektem niewłaściwej polityki asortymentowej.

→ 4. Opieka farmaceutyczna

Bez wątpienia jest to obszar, który będzie się rozwijał i w którym regulacje prawne, niezależne od Ciebie, będą najbardziej widoczne. Zachęcam Cię do spojrzenia na opiekę farmaceutyczną nie tylko przez pryzmat czynników biznesowych, które mogą stanowić dodatkowe przychody. Spójrz na nią jako coś, co pozwoli Ci się wyróżnić nie tylko na poziomie asortymentu czy atrakcyjności cenowej, ale pod względem wartości dostarczanych pacjentowi. Apteki dążące do najwyższej jakości już to robią. Wsiadaj do tego pociągu, zanim na dobre się rozpędzi, a będziesz siedzieć w wagonie pierwszej klasy.

→ 5. E-commerce – sprzedaż online

Internet stał się nieodzowną częścią współczesnego biznesu, co nie ominęło również aptek. Czy w Twojej strategii bezwzględnie powinna się znaleźć apteka internetowa? Z pewnością nie, jednak warto ten kierunek rozważyć i świadomie ocenić, czy chcesz nim podążyć. Rozwój sprzedaży online jest niezwykle trudny, kosztowny i czasochłonny i na te wyzwania musisz być gotowy. Pamiętaj jedynie, że aktualnie udział sprzedaży internetowej to wg danych IQVIA ok. 8%. W tym obszarze jesteśmy daleko w tyle za innymi krajami europejskimi i bez wątpienia ten udział będzie się zwiększał. Są też grupy produktów, które w kanale internetowym wykazują dużo lepszą dynamikę wzrostu sprzedaży niż w aptekach stacjonarnych.

Zwróć Twoją uwagę także na nieco inną formę sprzedaży online – Glovo. Z pewnością większość z nas kojarzy tę firmę z dostaw dań z restauracji. Ale Glovo to też dostawy ze sklepów wielobranżowych, odzieżowych, drogerii czy elektroniki. Czy to już wszystko? Nie, Glovo dostarcza również zamówienia z aptek. Oczywiście mowa o asortymencie odręcznym. Dzisiaj to jeszcze niewielka sprzedaż. Ale czy na zawsze pozostanie niewielka? Jestem pewny, że



będzie się dynamicznie rozwijać. Skoro Ty nie wiedziałeś, że możesz sprzedawać przez Glovo, to wyobraź sobie, ilu pacjentów jeszcze o tym nie wie. Lecz w końcu się dowiedzą. Wykorzystaj to.

→ 6. Edukacja personelu

Zadbaj o wsparcie dla swojego zespołu. Pacjenci są coraz trudniejsi, coraz częściej wyedukowani przez „dr Google”, co jak wiesz, nie zawsze przekłada się na dobrą wiedzę. Niestety jest to coraz większe wyzwanie dla farmaceutów. Twój personel z pewnością ma dużą wiedzę. Jednocześnie jest ogromna różnica pomiędzy MIEĆ WIEDZĘ a UMIEĆ JĄ WYKORZYSTAĆ W ROZMOWIE Z PACJENTEM. Niewłaściwe przekazanie informacji pacjentowi może być przez niego odebrane jako próba sprzedania mu czegoś, czego nie potrzebuje. Wówczas mimo pozytywnych intencji farmaceuty pacjent nie skorzysta z jego propozycji. Jeżeli jednak informacje będą przekazane we właściwy sposób w formie WARTO-

ŚCIOWEJ I ZROZUMIAŁEJ PORADY, to w krótkim czasie zobaczysz nie tylko zadowolonego pacjenta, lecz także większą sprzedaż. Czy za wszelką cenę musisz korzystać ze szkoleń? Warto to robić, ponieważ to najskuteczniejszy sposób rozwoju umiejętności. Pamiętaj jednak, że dzisiaj masz do dyspozycji sporo darmowej wiedzy w formie webinarów czy publikacji. Od tego warto zacząć. Zadbaj tylko, żeby źródła, z których korzysta Twój personel, zawierały wartościowe treści.

Bez względu na to, jakie działania zdecydujesz się podjąć, chcąc rozwijać swoją aptekę, zawsze zadawaj sobie pytanie: czy chcę w rynku wyprzedzać moją konkurencję, czy może wolę ją gonić? Jestem przekonany, że wolisz wyprzedzać.

→ Przykład:

Wspomniana powyżej opieka farmaceutyczna w aptekach to obecnie temat raczkujący. Mam tu na myśli nie tyle

aktualny poziom zaangażowania aptek, ile aktualną świadomość pacjentów.

Zadaj sobie trzy pytania:

- ➔ Czy dzisiaj pacjenci wiedzą, czego mogą oczekiwać w aptece w obszarze opieki farmaceutycznej?
- ➔ Czy wiedzą, jak szeroki zakres usług mogą otrzymać ze strony farmaceuty?
- ➔ Czy tak naprawdę dobrze rozumieją, czym jest opieka farmaceutyczna?

A potem zadaj sobie czwarte pytanie:

- ➔ Czy świadomość i oczekiwania pacjentów w przyszłości będą rosnąć i staną się powszechniejsze?

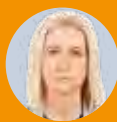
Odpowiedź na to pytanie pozwoli Ci zdecydować, czy chcesz mieć aptekę, która już teraz będzie o to dbała, czy może zajmiesz się tematem w momencie, w którym wszyscy dookoła będą daleko przed Tobą.

Nowoczesna receptura

O zastosowaniu balsamu peruwiańskiego w recepturze aptecznej



Katarzyna Olechno
dr n. farm.



Katarzyna Winnicka
prof. dr hab. n. farm.

Zakład Farmacji Stosowanej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Balsam peruwiański jest surowcem pochodzenia naturalnego, od niedawna ponownie dostępnym w recepturze aptecznej. Ze względu na swoje cenne właściwości, stosowany jest w leczeniu trudno gojących się ran, oparzeń, odmrożeń, odleżyn, owrzodzeń czy hemoroidów.

Balsam peruwiański (łac. *balsamum peruvianum*) jest żywicą z pnia drzewa woniawca peruwiańskiego (łac. *Myroxylon balsamum* (L.) Harms var. *perireirae* (Royle) Harms), która w warunkach naturalnych wytwarzana jest w niewielkich ilościach. Na skalę przemysłową surowiec pozyskiwany jest na skutek uszkodzeń mechanicznych i termicznych poprzez zdjęcie kory, jej nacięcie i przypalenie. Roślina wywodzi się z Ameryki Środkowej, jednak uprawiana jest także na Kubie i Ceylonie. Dawniej balsam peruwiański transportowany był do portu w Limie (Peru), skąd trafiał do Europy. Mylące jest zatem miano „peruwiański” – określenie to odnosi się bowiem do państwa, z którego surowiec był eksportowany, a nie do regionu, z którego pochodzi. Monografia balsamu peruwiańskiego pojawiła się w już w pierwszym wydaniu Farmakopei Amerykańskiej (ang. *United States Pharmacopoeia*, USP) w 1820 r. [1, 2]. Obecnie zawarta jest w II tomie Farmakopei Polskiej XIII (FP XIII) w dziale poświęconym monografiom szczegółowym substancji i przetworów roślinnych [3]. Balsam peruwiański występuje w postaci ciemnobrunatnej, lepkiej cieczy, która, oglądana pod światło w cienkiej warstwie, jest przezroczysta i żółtawobrunatna. Substancja nie jest klejąca, nie wysycha i nie tworzy nitek, jest praktycznie nierozpuszczalna w wodzie, natomiast łatwo rozpuszcza się w bezwodnym etanolu [3]. Nie miesza się również z olejami tłustymi, z wyjątkiem oleju rycynowego. Zgodnie z zaleceniami farmakopealnymi balsam peruwiański należy przechowywać bez dostępu światła. Pod względem chemicznym surowiec stanowi mieszaninę płynnych estrów (zawartości od 45,0% do 70,0%), przede wszystkim benzoesanu benzylu i cynamonianu benzylu [3], zawiera również inne estry kwasu cynamonowego oraz wolne kwasy: cynamonowy i benzoesowy, a ponadto nerolidol, farnesol oraz wanilinę. Ze względu na swój skład surowiec charakteryzuje się wyraźnym, aromatycznym zapachem wanilii i cynamonu oraz gorzkim smakiem [1]. Metody badania jakości balsamu peruwiańskiego uwzględniają określenie tożsamości

surowca z roztworem chlorku żelaza (III), ocenę gęstości względnej (1, 14 – 1, 17) oraz liczby zmydlenia (230–255) [3]. Zalecane testy mają na celu ochronę przed fałszowaniem surowca poprzez dodatek m.in. sztucznych balsamów czy olejów tłustych. Należy podkreślić, że farmakopee dopuszczają stosowanie jedynie balsamu peruwiańskiego pochodzenia naturalnego, a dotychczas surowiec nie posiada syntetycznego substytutu. Podejmowano próby produkcji zamiennika, jednak nie spełnił on wymagań jakościowych surowca farmakopealnego [1, 2].

W recepturze aptecznej balsam peruwiański wykorzystywany jest do sporządzania preparatów dermatologicznych, proktologicznych oraz weterynaryjnych. Najczęściej są to półstałe i stałe postaci leku, tj. maści, mazidła oraz czopki. Ze względu na złożony skład balsamu peruwiańskiego, podczas wykonywania leków recepturowych wystąpić mogą liczne niezgodności farmaceutyczne, co może prowadzić do wydzielania się

substancji z przygotowanego preparatu. Surowiec nie łączy się z parafiną płynną, wazeliną, lanoliną, smalcem wieprzowym, euceryną, olejem kakaowym czy glicerolem. Niezgodny jest również z siarką, tlenkiem cynku, kwasem borowym oraz ichtamolem. Medium, z którym balsam nie wykazuje niezgodności, jest olej rycynowy. Obecność oleju rycynowego w preparacie zapobiega wydzielaniu się balsamu peruwiańskiego i wpływa na utworzenie trwałej emulsji. Z tego względu balsam peruwiański należy najpierw połączyć z olejem rycynowym w stosunku 1:1 (kosztem *vehiculum*), a powstałą mieszaninę wprowadzić do podłoża [4–6]. Przy stężeniu surowca < 2% niezgodności można uniknąć, zachowując odpowiednią kolejność łączenia składników oraz nie łącząc składników niezgodnych bezpośrednio ze sobą [4]. Ze względu na gęstą konsystencję, sporządzanie leków zawierających balsam peruwiański w swoim składzie może sprawiać trudności, kłopotliwe jest bo-

wiem precyzyjne odważenie substancji. Zaleca się zatem odważanie go bezpośrednio do pojemnika lub na podłoże, bez zbędnego stosowania oddzielnych utensyliów, co skutkuje dodatkowymi stratami surowca [4, 7].

FP XIII zaleca stosowanie balsamu peruwiańskiego zewnątrznie (w postaci maści) w stężeniu od 5,0% do 10,0% (dawki zwykle zalecane), nie podaje jednak stężeń maksymalnych [3]. Zgodnie z farmakopeą surowiec wykazuje działanie słabo odkażające [3]. Stosowany jest jako środek antyseptyczny, przeciwpasożytniczy (w terapii świerbu), przeciwświądowy, i przeciwzapalny. Substancja pobudza ziarninowanie skóry, poprawia naturalne procesy regeneracji poprzez wpływ na krążenie podskórne i skórne (dotlenia i odżywia uszkodzone tkanki) oraz nasila syntezę kolagenu i elastyny. Z tego względu zalecany jest do leczenia nadkażonych i trudno gojących się ran [1, 2]. Należy jednak mieć na uwadze, że substancja posiada potencjał

Tabela. 1. Przykłady recept zawierających balsam peruwiański [2, 4, 7, 10, 11]

<i>Rp.</i> Balsami peruviani 15,0 Ethanol 96% Ricini olei aa 20,0 <i>M.f. lin.</i>	Balsam peruwiański należy mieszać z olejem rycynowym, a następnie dodać etanol. Mazidło należy wydać z apteki z informacją „Zmieszać przed użyciem”.
<i>Rp.</i> Hydrocortisoni Neomycini sulfatis aa 1,2 Balsami peruviani 7,2 Paraffini liq. Eucerini 3% Sol. Ac. borici aa ad 120,00 <i>M.f. ung.</i>	Hydrokortyzon wykazuje działanie przeciwzapalne, przeciwświądowe i przeciwobrzękowe. Siarczan neomycyny to antybiotyk bakteriobójczy z grupy aminoglikozydów. Charakteryzuje się silnym działaniem wobec <i>Staphylococcus aureus</i> i pałeczki <i>Enterobacteriaceae</i> (zwłaszcza <i>Proteus spp.</i>). Kwas borowy wykazuje działanie przeciwzapalne, łagodnie przeciwbakteryjne, przeciwgrzybicze oraz wysuszające. Balsam peruwiański nie łączy się z parafiną płynną, ponadto wykazuje niezgodność z roztworem kwasu borowego (wytrącenia osadu). Ze składu recepty należy wyeliminować parafinę płynną i zastąpić ją olejem rycynowym w ilości równej ilości balsamu peruwiańskiego, a pozostałą część parafiny zastąpić euceryną. Do uprzednio sproszkowanych substancji stałych porcjami należy dodać eucerynę, następnie wprowadzić mieszaninę balsamu peruwiańskiego z olejem rycynowym oraz wemulgować roztwór kwasu borowego.
<i>Rp. Ung. Kocha I</i> Balsami peruviani Paraffini liq. aa 1,0 Vasellini albi ad 80,0 <i>M.f. ung.</i> <i>Rp. Ung. Kocha II</i> Balsami peruviani Paraffini liq. aa 5,0 Vasellini albi ad 80,0 <i>M.f. ung.</i>	Recepty stanowią przepisy zwyczajowe na maści stosowane tradycyjnie w leczeniu trudno gojących się ran. Przy stężeniu balsamu peruwiańskiego < 2% (Ung. Kocha I – stężenie balsamu peruwiańskiego 1,25%) niezgodności można uniknąć, zachowując odpowiednią kolejność łączenia składników. Parafinę płynną należy połączyć z wazeliną białą, a następnie wprowadzić balsam peruwiański. Można ją także zastąpić dimetykonem. Obecność większej ilości surowca (Ung. Kocha II – stężenie balsamu peruwiańskiego 6,25%) wymaga zastąpienia parafiny płynnej olejem rycynowym (1:1).

Rp. Camphorae Balsami peruviani aa 5,0 Ichthammoli 10,0 Lanolini Vaselini flavi aa ad 100,0 M.f. ung.	Maść na zmiany skórne, liszaje. Kamfora wykazuje działanie miejscowo rozgrzewające i słabo przeciwświądowe oraz poprawia ukrwienie skóry. Ichтамol działa silnie przeciwzapalnie, przeciwobrzękowo, ściągająco, odkażająco i bakteriostatycznie. Surowiec tworzy jednorodną mieszaninę z lanoliną. Do stopionego i lekko ochłodzonego podłoża należy wprowadzić kamforę i mieszać do rozpuszczenia, następnie dodać ichтамol, a po wymieszaniu - balsam peruwiański uprzednio połączony z olejem rycynowym.
Rp. Balsami peruviani Ol. Lini Vit. A 500 000 j.m. Vit. E. 5,0 Lanolini ad 100,0 M.f. ung.	Olej lniany wykazuje działanie antyoksydacyjne, przeciwzapalne, regeneruje naskórek, przyspiesza proces gojenia ran. Witamina A wzmacnia regenerację komórek skóry i poprawia jej elastyczność. Witamina E posiada właściwości antyoksydacyjne. Podczas sporządzania preparatu należy skorzystać z koncentratu olejowego witaminy A (1 mln IU/g) oraz witaminy E <i>pro receptura</i> (100%) – surowce zapewniają większą trwałość preparatu.
Rp. Ung. Nitrofurazoni 7,5 Ac. borici Balsami peruviani aa 0,6 Lanolini Paraffini liq. aa ad 20,0 M.f. ung.	Maść z nitorfurazonem to preparat gotowy (Nitrofurazon, 0,2%, 2 mg/g). Nitrofurazon wykazuje działanie przeciwbakteryjne, stosowany jest w zakażeniach bakteryjnych oraz wspomagająco w leczeniu oparzeń i owrzodzeń. Podczas wykonywania preparatu należy wprowadzić olej rycynowy (kosztem parafiny płynnej), kwas borowy rozetrzeć z niewielką ilością oleju rycynowego, dodać balsam peruwiański, następnie porcjami lanolinę i maść Nitrofurazon, a w końcowym etapie wprowadzić parafinę.
Rp. Maść Mikulicza Argenti nitratis 0,2 Aquae q.s. Balsami peruviani 2,0 Vaselini flavi ad 20,0 M.f. ung.	Receptura opracowana została przez Jana Mikulicza-Radeckiego, wrocławskiego lekarza, uważanego za pioniera nowoczesnej chirurgii. Azotan srebra (syn. lapis) należy rozpuścić w kilku kroplach wody, a balsam peruwiański rozetrzeć z wprowadzonym dodatkowo olejem rycynowym. Roztwór azotanu srebra wemulgować do podłoża (ilość wazeliny zmniejszyć o dodaną ilość wody i oleju rycynowego), w końcowym etapie wprowadzić mieszaninę balsamu peruwiańskiego z olejem rycynowym. Maść Mikulicza stosowana jest w chirurgii i dermatologii w leczeniu trudno gojących się urazów i owrzodzeń oraz opornego trądziku z nasilonym zakażeniem bakteryjnym, często bywa również stosowana w weterynarii.
Rp. Ac. salicylici 2,0 Balsami peruviani 3,0 Sulfuris* 5,0 Lanolini ad 100,0 M.f. ung. *Obecnie brak surowca.	Kwas salicylowy posiada działanie przeciwbakteryjne, przeciwzapalne. Siarka wykazuje działanie keratolityczne (efekt wzmacniany dzięki obecności kwasu salicylowego), odkażające, pobudza proliferację komórek naskórka. Powstające siarczki mają zdolność do rozpuszczania keratyny w skórze, co jest pomocne przy jej nieprawidłowym rogowaceniu. Podczas wykonywania maści w pierwszym etapie balsam peruwiański należy połączyć z olejem rycynowym (wprowadzonym kosztem podłoża) i częścią lanoliny, następnie wprowadzić uprzednio sproszkowany kwas salicylowy z siarką i pozostałą częścią podłoża. Kwas salicylowy dostępny jest również w postaci koncentratu z wazeliną białą 1:1, co ułatwi przygotowanie preparatu.
Rp. Ammonii sulfobituminici Camphorae Balsami peruviani aa 5,0 Vaselini flavi ad 100,0 M.f. ung.	Maść stosowana w leczeniu odmrożeń. Wykazuje działanie rozgrzewające i słabo odkażające, wywołuje miejscowe przekrwienie. Przepis stanowi modyfikację farmakopealnej maści przeciw odmrożeniom – <i>Unguentum contra congelationem (Ichthammolo-camphoratum unguentum)</i> o składzie: camphora 5,0; ichthammolum 15,0; adeps lanae 40,0; vaselinum flavum 40,0.
Rp. Morphini h/ch 0,2 Balsami peruviani Aquae aa 10,0 Eucerini ad 100,0 M.f. ung.	Maść stosowana w leczeniu odleżyn. Morfina wykazuje silne działanie przeciwbólowe. Chlorowodorek morfiny należy rozpuścić w przepisanej ilości wody. Balsam peruwiański trudno łączy się z podłożem, z tego względu należy rozetrzeć go z olejem rycynowym (olej wprowadzony kosztem euceryny). Mieszaninę balsamu i oleju rycynowego należy połączyć z podłożem, a następnie porcjami wprowadzić roztwór chlorowodorku morfiny.

<i>Rp.</i> Balsami peruviani 0,2 Vehiculi* q.s. <i>M.f. supp.</i>	Balsam peruwiański nie łączy się z olejem kakaowym – będzie się wydzieliał z przygotowanych czopków. Surowiec należy uprzednio rozetrzeć z olejem rycynowym (1:1) i połączyć z podłożem.
<i>Rp.</i> Hydrocortisoni 0,025 Zinici oxidi 0,1 Bismuthi subgallatis Balsami peruviani aa 0,2 Vehiculi* q.s. <i>M.f. supp.</i>	Zasadowy galusan bizmutu wykazuje działanie odkażające, ściągające, przeciwzapalne, osuszające, tamujące drobne krwawienia. Surowiec zmniejsza przekrwienie tkanek objętych procesem zapalnym dzięki kurczeniu naczyń. Jego działanie hemostatyczne również związane jest ze zdolnością do aktywacji czynnika XII krzepnięcia krwi. Jako jedyny wśród związków bizmutu stosowanych w recepturze aptecznej posiada aktywność przeciwbakteryjną. Tlenek cynku wykazuje właściwości ściągające i antybakteryjne.
<i>Rp. Suppositoria haemorrhoidalia R.P.**</i> Bismuthi subgallici 0,2 Zinci oxydati 0,1 Resorcini 0,04 Balsami peruviani 0,1 Vehiculi* q.s. <i>M.f. supp.</i>	Rezorcyna wykazuje działanie przeciwzapalne, ściągające, bakterio- i grzybobójcze.

* Jako podłoże do sporządzania czopków zastosować można Oleum Cacao lub Witepsol H15.

** *Receptarium Polonicum*, R.P.

alergizujący i z tego względu nie powinna być stosowana w leczeniu ran przewlekłych [8]. Balsam peruwiański wchodzi w skład preparatów wykorzystywanych w leczeniu oparzeń, odmrożeń, odleżyn, owrzodzeń i hemoroidów. Używany jest także w terapii zmian atopowych, łuszczycowych i alergicznych oraz podrażnień wywołanych czynnikami chemicznymi (np. glikokortykosteroidami, detergentami) i termicznymi (np. niską temperaturą), w następstwie których pojawia się stan zapalny. Stosowanie balsamu peruwiańskiego poza wskazaniami (w ujęciu *off label*) wiąże się z przekroczeniem zalecanych stężeń farmakopealnych. Stężony bądź rozcieńczony 1:1 olejem rycynowym lub etanolem surowiec może być stosowany po ugryzieniach owadów oraz w stanach zapalnych wału paznokciowego [1, 2, 7]. Wydając z apteki preparaty z balsamem peruwiańskim, należy poinformować pacjenta, że leczone obszary skóry powinny być chronione przed światłem słonecznym i promieniowaniem UV, ponieważ ekspozycja na światło może wywołać reakcje fototoksyczne i fotoalergiczne [9]. Należy również podkreślić, że preparaty

z balsamem peruwiańskim nie powinny być stosowane dłużej niż tydzień. W Tabeli 1 przedstawiono przykłady recept zawierających w swoim składzie balsam peruwiański.

Źródła:

Schottenhammer, A. "Peruvian balsam": an example of transoceanic transfer of medicinal knowledge. *J. Ethnobiol. Ethnomed.* 2020, 9, 69.

Bilek, J.; Bilek, M. *Surowce recepturowe dawniej i dziś – balsam peruwiański*. Aptekarz Polski, 2021.

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

Gajewska, M., Sznitowska, M. (red.). *Podstawy receptury aptecznej. Materiały do ćwiczeń dla studentów farmacji*. Fundacja Pro Pharmacia Futura, Warszawa 2024.

Marszał, L. *Receptura apteczna powstałych postaci leków do stosowania na skórę w teorii i praktyce*. Farmapress, Warszawa 2015.

Gajewska, M.; Wolniak, L.; Sznitowska, M.; Lisowska, A. *Porównanie jakości*

wybranych dermatologicznych preparatów recepturowych sporządzonych w moździerzu i unguatorze. *Farmacja Polska*, 2017, 73, 339–334.

Strona internetowa: akademifagronu.pl

Sopata, M.; Jawień, A.; Mroziakiewicz-Rakowska, B. i in. *Wytyczne postępowania miejscowego w ranach niezakażonych, zagrożonych infekcją oraz zakażonych – przegląd dostępnych substancji przeciwdrobnoustrojowych stosowanych w leczeniu ran*. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran. *Leczenie Ran* 2020, 17, 1–21.

Nobuhara, S.; Arima, Y.; Nishigori, C. i in. *Clinical analysis of photoallergic patients – photosensitizing capacity of balsam of Peru*. *Skin Res.* 2001, 43, 202–209.

Poradnik receptury współczesnej Fagron cz. 1, wydanie II poprawione, Fagron sp. z o.o., Kraków 2015.

Głowacki, W.W. *Receptarium Polonicum, R.P. Zbiór przepisów na leki recepturowe dla użytku lekarzy i aptekarzy*. Farmaceutyczny Instytut Wydawniczy, Warszawa 1947.



Europejskie receptariusze: internetowe



Maciej Bilek
dr hab. prof. UR

Receptariusze internetowe są z pewnością najbardziej przystępną formą popularyzowania leków „robionych”. Zapraszamy dzisiaj do zapoznania się z recepturami pochodzącymi z dwóch takich źródeł, opracowanych pod patronatem aptekarskich stowarzyszeń: francuskiego i hiszpańskiego.

To już nasze szóste spotkanie z zagranicznymi recepturami. Pięć z nich poświęciliśmy farmakopeom z całego świata, dwa miesiące temu natomiast zmieniliśmy omawiane źródła i podjęliśmy temat receptariuszy. To źródła adresowane zarówno do lekarzy, jak i aptekarzy praktyków, a zatem osób, które na co dzień zapisują lub wykonują leki „robione”. Źródła te zawierają nie tylko skład i sposób sporządzania (tak jak farmakopee), lecz także wskazania terapeutyczne, działania niepożądane, środki ostrożności dotyczące stosowania u dzieci i kobiet w ciąży, potencjalne interakcje i wiele, wiele innych informacji, które doskonale znamy z „ulotek” i ChPL. W ten właśnie sposób twórcy nowoczesnych opracowań starają się zbliżyć lek „robiony” do ogólnie przyjętego, znanego i cenionego standardu bezpieczeństwa stosowania leków „gotowych”.

Większość europejskich instytucji opracowujących i wydających receptariusze zdecydowała się na ich udostępnienie i popularyzowanie w internecie, o czym wspominaliśmy już w poprzednim numerze „Recepta.pl”. Zaledwie kilka tego typu wydawnictw nie posiada swojej internetowej edycji. To m.in. *Kodeks galenskih izdelkov* ze Słowenii i *Formulae magistrales* z Bośni i Hercegowiny. To rewelacyjne wydawnictwa i doprawdy szkoda, że nie mogą trafić do szerokiego kręgu odbiorców na całym kontynencie. Publikowanie receptariuszy on-line uznać należy za praktykę ze wszech miar godną naśladowania i wskazaną jako standard!

Receptariusze, które zaprezentujemy dziś Czytelnikom – francuski i hiszpański – określiliśmy wspólnym mianem „internetowe”, ale w rzeczywistości mocno się od siebie różnią. Mają jednak cechy wspólne: w przeciwieństwie do kilkunastu receptariuszy wymienionych w poprzednim numerze nie są aplikacjami internetowymi i nie zostały opublikowane jako pliki PDF. To po prostu zakładki stron internetowych organizacji zrzeszających farmaceutów pasjonatów leku „robionego”. I dlatego właśnie zawarte w nich receptury uznają za szczególnie cenne.

„Formules”

Pierwszy receptariusz internetowy, który dzisiaj omawiamy, opracowany został przez PreF – Pharmaciens des Préparatoires de France. O godnej najwyższych pochwał działalności tego stowarzyszenia pisaliśmy przed dwoma miesiącami, referując równocześnie *Préparations Magistrales et Prise en Charge de la Douleur*, opracowanie zawierające składy konkurencyjnych leków „robionych” stosowanych w terapii szeroko pojętego bólu. Jak pamiętamy, miało ono formę pliku PDF, natomiast receptariusz, który dziś opiszemy, umieszczono pod jedną z zakładek estetycznej i przeryzowanej strony głównej PreF. Tytułowe *Formules* można uporządkować tutaj według kilku wybranych przez użytkownika kryteriów: *Par catégorie*, *Par pathologie*, *Par propriété*, *Par composant*. Każdy zaś skład leku opatrzony jest wskazaniami terapeutycznymi (*Propriétés*), informacjami dotyczącymi trwałości (*Stabilité*) oraz wytycznymi dotyczącymi stosowania (*Utilisation & Posologie*).

Niezależnie od przyjętego kryterium, uwagę zwraca natychmiast ogromna liczba olejków eterycznych – aż sześćdziesiąt, co dla polskiego czytelnika stanowi ilość wręcz przytłaczającą! Mamy również surowce służące do sporządzania „robionych” leków homeopatycznych i liczne surowce zielarskie oraz przetwory roślinne. Nadmienimy przy okazji, że to ukłon w stronę głębokiego przywiązania Francuzów do aromaterapii, homeopatii i ziołolecnictwa.

Leki „robione”, zawierające składniki znane z polskiego asortymentu surowców farmaceutycznych, stanowią w omawianym receptariuszu prawdziwą rzadkość, a nawet gdy takowe odnajdziemy, okazuje się, że... przewidują one użycie niedostępnych u nas podłoży. Z góry zatem zaznaczmy, że żadnego z leków zaprezentowanych na stronie PreF nie wykonamy. *Formules* wykorzystamy jednak w inny, bardzo owocny sposób: otóż przypomni nam on o coraz rzadziej stosowanych surowcach – w Polsce oczywiście, jak bowiem zaraz zobaczymy, we Francji i wielu innych krajach stanowią one standard nowoczesnego leczenia.

„Siarczany”: cynku i miedzi

Pierwszy interesujący przykład to lek *Préparation antiseptique*, zawierający jako substancje czynne 0,1 g „siarczanu miedzi”, 0,2 g „siarczanu cynku” oraz od 0,5 g do 2,5 g ichtamolu. Do tego w skład receptury wchodzi surowce niedostępne w Polsce: 5 g glicerolu (bezwodnego) i 50 g podłoża *Excipial Lipocrème*. Możemy przyjąć, że ujęte w cudzysłowach nazwy dotyczą zarejestrowanych u nas siarczanów: miedzi pięciowodnego i cynku siedmiowodnego, wszak takie właśnie wymienienia w składzie innych receptur Farmakopea Francuska (zagadnienie to dyskutowaliśmy już na łamach „Recepta.pl”).

Omawiany lek odznacza się dwumiesięczną trwałością w temperaturze pokojowej. Właściwości jego opisano jako *Emolliente* oraz *Antiseptique* i wskazano do stosowania w wyprysku. To zresztą kolejny dowód na przydatność „siarczanów” w nowoczesnym lecnictwie. Kolejny, gdyż – jak pamiętamy – bardzo ciekawe zastosowania odnaleźliśmy w opisanych już zbiorach receptur. Były to:

- Farmakopea Argentyńska z lekiem woda Daliboura, wskazanym w łojotoku, opryszczce zwykłej, liszajcu zakaźnym, stanach zapalnych skóry, nadkażonych zmianach skórnych i dermatozach wysiękowych,
- Farmakopea Francuska zawierająca monografię maści Daliboura, przydatnej m.in. w zapaleniu kątów ust,
- receptariusz hiszpański *Revisión de Recomendaciones para la Formulación Magistral en Medicina de Familia*, opisujący 0,1-procentowy roztwór siarczanu cynku, zalecony w ostrych stanach zapalnych skóry, wyprzeniu, opryszczce pospolitej i pólpaściu.

Węglan wapnia i woda wapienna

Drugi francuski lek „robiony”, nazwany *Préparation neutralisante*, sporządza się również na *Excipial Lipocrème*. Przypomina nam on z kolei o możliwościach związanych z wodą wapienną i węglanem wapnia. Składa się z 5 g węglanu wapnia, 50 g podłoża i 50 g wody wapiennej, a przypisano mu bardzo

oryginalne zastosowanie, określone jako *Post-laser/Post-peeling*. Możemy jedynie przypuszczać, że preparat ten stanowi zaskoczenie nawet dla samych Francuzów. Dlaczego? Przecież węglan wapnia to jeden z najbardziej charakterystycznych, a dla polskiego czytelnika najbardziej zaskakujących tamtejszych surowców farmaceutycznych! Doprecyzujmy zatem: stosowany jest on przede wszystkim w postaci słynnego „pudru płynnego” *Pâte de Darier* (*Pâte zincique à l'eau, Pâte zincique de Darier*). W stosunku do polskich czteroskładnikowych „pudrów płynnych” (woda + talk + glicerol 85% + tlenek cynku) w tej „paście na wodzie” – jak to mawia się na zachodzie i południu Europy – węglan wapnia zastępuje talk i nadaje równocześnie postaci leku odmienne, bardzo ciekawe właściwości. *Pâte de Darier* wykorzystywana jest m.in. w stanach zapalnych skóry z towarzyszącym świądem, np. po ukąszeniach owadów. Francuzi stosują ją równie chętnie u dzieci w pieluszkowym zapaleniu skóry – wspomaga gojenie i działa ochronnie przed drażniącym działaniem kału.

Préparation neutralisante z węglanem wapnia jest na tle leków „robionych” z europejskich receptariuszy dużym ewenementem i doprawdy niemało trzeba się natrudzić, aby znaleźć drugi taki lek. Otóż w znakomitym słowniku „Magistraliter” opisano recepturę *Pasta s uhličitonom vápenatým* o imponującym zakresie działań: *dermatologikum – antipruriginózum, adstringens, antiflogistikum, mierne antiseptikum*. Można wykonać ją w Polsce dla naszych pacjentów, składa się bowiem z 10,0 cz. węglanu wapnia, 20,0 cz. tlenku cynku oraz równych (po 25,0 cz.) ilości lanoliny i wazeliny żółtej. Wskazanie do stosowania to m.in. atopowe zapalenie skóry, raz dziennie na *swędzące miejsca*.

Ale przecież, obok węglanu wapnia, mamy jeszcze w *Préparation neutralisante* drugi składnik: wodę wapienną. W kraju naszym kojarzy się ona niemal wyłącznie ze słynnym mazidłem wapiennym (*Lini-mentum calcaureum*), posiadającym nawet swą monografię narodową w FP. Niestety to kolejny sprawdzony przez wiele pokoleń



lekarzy, farmaceutów i pacjentów lek „robiony”, który coraz rzadziej u nas się wykonuje. I nie po raz pierwszy musimy z przykrością stwierdzić: w przeciwieństwie do Europy i całego świata, gdzie receptury z wodą wapienną wpisane są w wiele szacownych źródeł, najczęściej z przeznaczeniem do stosowania w oparzeniach skóry, rzadziej – w stanach zapalnych skóry, którym towarzyszy świąd.

Czytelnikom „Recepta.pl” o tym wszystkim nie przypominamy, wszak i o wodzie wapiennej, i o mazidle wapiennym pisaliśmy już wielokrotnie. Spotkaliśmy się z nim m.in. w brazylijskim *Formulario Nacional de la Farmacopea Brasileira* i w *Farmacopea Argentina*, przy czym w pierwszym wymienionym źródle receptura była niemalże identyczna z polską, a różniła się wyłącznie dodatkiem przeciwutleniacza, natomiast wersja argentyńska zamiast oleju lnianego z pierwszego tłoczenia wprowadzała w skład olej z oliwek.

Ale czy mamy leki z wodą wapienną podobne do *Préparation neutralisante*? Owszem – we włoskim *Formulario galenico della Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari* uwzględniono *Unguento oleocalcareo*. Podkreśłmy *unguento*, jest to bowiem ni mniej, ni więcej mazidło wapienne (na oleju z oliwek) połączone z talkiem i tlenkiem cynku w podłożu lanoliny.

To rewelacyjna receptura zasługująca na najwyższą uwagę i dlatego właśnie, choć ani ona francuska, ani hiszpańska, cytujemy ją poniżej, aby zadomowiła się w polskiej praktyce:

Olio d'oliva g 33.5
Acqua II di calce g 33.5
Lanolina g 16.5
Talco g 8.25
Zinco ossido g 8.25

Oczywiście lek ten należy zmodyfikować i dostosować do polskiego asortymentu surowców recepturowych, zamieniając niedostępny olej z oliwek na nasz olej lniany z pierwszego tłoczenia, pamiętając jednocześnie o przechowywaniu w warunkach poleconych przez FP XIII dla mazidła wapiennego, czyli w temperaturze 2–8°C.

Natomiast tym wszystkim Czytelnikom, którzy czują się zainspirowani lekiem *Préparation neutralisante* z węglanem wapnia i wodą wapienną, chcemy zakomunikować, że ta ostatnia otrzymywana jest we Francji podobnie jak rekomenduje to *Farmacopea Polska*, a zatem z tlenku wapnia, nie zaś z wodorotlenku wapnia, jak zaleca to m.in. *Farmacopea Brazylijska*. Podobna jest również francuska norma zawartości wodorotlenku wapnia w finalnym

produkcie: nie mniej niż 0,15% wobec „wideltek” 0,15–0,17% znanych z FP.

La Asociación de Formulistas de Andalucía

Dzięki francuskiemu receptariuszowi internetowemu ze strony PreF przypomniał nam sobie o czterech bardzo cennych, a niestety odchodzących w zapomnienie surowcach farmaceutycznych. Żadnych leków jednak na jego podstawie nie wykonaliśmy. Teraz kolej na receptariusz hiszpański, który – dla odmiany – zawiera surowce powszechnie znane i jednocześnie jest prawdziwą skarbnicą praktycznych i możliwych do wykonania leków „robionych”. Opublikowany został na stronie internetowej La Asociación de Formulistas de Andalucía. Wyjaśnijmy: stowarzyszenie to powstało w 1995 roku i zrzesza farmaceutów wykonujących leki „robione”. Jego pierwotnym celem była obrona interesów tej właśnie grupy pracowników aptek w Andaluzji i – jednocześnie – promowanie receptury. Z czasem (wobec licznych zmian prawnych) działalność stowarzyszenia przestała ograniczać się tylko do jednego regionu i poszerzyła się o współpracę z instytucjami rządowymi, firmami dostarczającymi surowce, a także organizację konferencji o charakterze regionalnym i ogólnoeuropejskim.



Surowce niedostępne

Uwagę polskiego farmaceuty przeglądającego stronę internetową La Asociación de Formulas de Andalucía zwraca fenomenalny zbiór zatytułowany „Todas las formulas de la semena”, na który złożyło się ponad 120 receptur leków „robionych” nadsyłanych (zgodnie z tytułem – co tydzień) z aptek ogólnodostępnych i szpitalnych, m.in. Sewilli, Kordoby, Granady, Malagi, Kadyksu i Almerii. Można zatem uznać, że oto uzyskaliśmy unikalną możliwość wglądu w najlepsze, „sprawdzone” hiszpańskie receptury!

Oczywiście także i tutaj mamy szereg leków „robionych”, których w Polsce nie wykonamy, powód zaś jest ten sam co zwykle: brak zarejestrowanych w Polsce surowców. Jakich? Niech powiedzą to losowo wybrane tytuły: *Emulsión Glucídica de metronidazol 1%, clindamicina 2% y ácido hialurónico al 0,5%*, *Pasta de triamcinolona acetónido 0,5% y lidocaina 1% en orabase*, *Solución acuosa de Nistatina y Clobetasol*, czy też imponująca liczbą składników i zaskakującym ich połączeniem *Emulsión de ditranol 0,05%, sulfato de gentamicina 0,1%, valerato de betametasona 0,2%, ácido salicílico 2%, ácido láctico 2% y urea 20%*. Szczególny żal ogarnia przy lekturze receptury *Pólvos desodorantes para pies*, czyli „zasyпки do

stóp” *con acción desodorante*. Sporządzona jest ona na bazie talku, a zawiera 10% kwasu borowego i tlenku cynku, 0,5% tymolu i niestety 20% niedostępnego w Polsce kaolinu.

Hiszpańska maść z kwasem salicylowym i...

Przejdźmy wreszcie do leków, które można wykonać w naszych aptekach. Są wśród nich takie, które doskonale znamy z polskiej praktyki. Dobry przykład to *Pomada Cutánea de Ácido Salicílico*. Zapewne większość Czytelników po odczytaniu tytułu receptury tej pomyślała: to zapewne maść z kwasem salicylowym, posiadająca monografię narodową w Farmakopei Polskiej. Pisaliśmy o niej skądinąd już dwukrotnie: w artykułach *O jednym ze sposobów praktycznego wykrzystania nowej Farmakopei Polskiej i Farmakopea brazylijska. Czy tylko egzotyczna?*. Maść ta posiada w europejskich farmakopeach i receptariuszach niezliczone modyfikacje, hiszpańska jest jednak szczególnie ciekawa, bowiem obok 10% kwasu salicylowego zawiera dodatkowo kwas mlekowy, w analogicznym zresztą stężeniu. Podłożem jest natomiast nie najczęściej spotykana wazelina biała lub wazelina biała z parafiną ciekłą, a lanolina. Lekowi przypisano działanie keratolityczne i kilka wskazań terapeutycznych, m.in. w łuszczycy i ichtiozie.

„Pudry płynne” na grzybicę skóry i nie tylko

„Pudry płynne”, o których pisaliśmy już na łamach „Recepta.pl” kilkakrotnie, możemy z polskiej perspektywy uznać za najciekawsze hiszpańskie leki „robione” z omawianego receptariusza. Spójrzmy na *Pasta al agua de clotrimazol e hidrocortisona*. Zawiera ona równe (po 1%) ilości klotrymazolu i hydrokortyzonu, podłożem jest zaś typowy, czteroskładnikowy „puder płynny”, składający się z równych części talku, tlenku cynku i glicerolu (po 25%) oraz wody (do 100 g). Uwaga jednak! Cytowana receptura mówi o glicerolu bezwodnym, konieczne jest zatem przeliczenie na dostępny w Polsce glicerol 85% (a zatem w 100 g porcji leku będzie 29,4 g tego surowca i 18,6 g wody). Nie tylko skład, ale także wskazania do stosowania są interesu-

jące. To leczenie infekcji grzybiczych: kandydozy skóry, zanokcicy, tzw. stopy sportowca, grzybicy skóry gładkiej, grzybicy pachwin, łupieżu pstrego owłosionej skóry głowy i twarzy.

Pasta de Nistatina

Podobne wskazanie terapeutyczne posiada *Pasta de Nistatina*. Skład leku figurującego w zbiorze *Todas las formulas de la semena* modyfikujemy nieznacznie w ślad za innymi źródłami hiszpańskimi, tj. narodowym receptariuszem *Formulario Nacional* i stroną internetową www.formulacionmagistral.org. Wówczas zawieszina zawierać będzie 3 000 000 jednostek nystatyny, po 25,0 g tlenku cynku i talku, 29,4 g glicerolu 85% oraz wodę do 100,0 g. Wymieniono dwa wskazania do stosowania tego leku. To profilaktyka i leczenie kandydozy skóry i przewlekłej kandydozy śluzowo-skinnej. Opisano także dokładnie sposób dawkowania: 2–4 razy dziennie, po umyciu i dokładnym osuszeniu skóry. Zastrzega się przy tym, aby miejsca aplikacji nie zakrywać bandażami i opatrunkami. Potencjalne działania niepożądane *Pasta de Nistatina* to zaczerwienienie skóry, świąd, odczucie pieczenia, bardzo rzadko stany zapalne skóry. Jeśli wystąpią, należy natychmiast przerwać leczenie.

Zakończenie

Jak widzimy, Hiszpanie mają naprawdę dobrą rękę do komponowania znakomitych, prostych i jednocześnie zaskakujących składów leków „robionych”, które – co najważniejsze – można wykonać w Polsce!

Niemniej ciekawe receptury omawiać będziemy już za dwa miesiące, cytując receptariusze opracowane i opublikowane przez apteki! Jak bowiem Europa długa i szeroka, wszyscy dbają o leki „robione” i starają się upowszechniać wiedzę o ich stosowaniu: oficjalne państwowe instytucje, samorząd zawodowy, stowarzyszenia i organizacje farmaceutyczne, firmy i wreszcie – co może być dla nas największą niespodzianką – same apteki. Nie dziwny się jednak, biorąc pod uwagę wyjątkowe możliwości terapeutyczne, które tworzy się w ten sposób dla pacjentów. Zapraszamy do lektury!

Opieka farmaceutyczna w praktyce



Zespół przewlekłego zmęczenia



Anna Janaszkiewicz
mgr. farm.

Zespół przewlekłego zmęczenia (z ang. *myalgic encephalomyelitis / chronic fatigue syndrome* – ME/CFS) to bardzo niespecyficzne zaburzenie, objawiające się uporczywym i nieuzasadnionym uczuciem zmęczenia, które utrudnia normalne funkcjonowanie na co dzień. Diagnostyka schorzenia jest trudna, ponieważ objawy nie są charakterystyczne i mogą być powiązane z wieloma innymi jednostkami chorobowymi.

Objawy CFS

Uczucie zmęczenia często rozpoczyna się nagle, chociaż może narastać także stopniowo. Zdarza się, że CFS rozpoczyna się po przeziębieniu lub innej infekcji, np. grypie. Dość często zespół przewlekłego zmęczenia występował po przechorowaniu COVID-19, a objawy te zostały określone jako „zespół postcovidowy” – oprócz zmęczenia i zmniejszenia tolerancji wysiłku pacjenci skarżyli się na problemy z zapamiętywaniem i koncentracją (tzw. mgła mózgowa) oraz ze snem, a także bóle mięśni i stawów czy dolegliwości żołądkowo-jelitowe.

Objawy pod postacią skrajnego zmęczenia trwają przez większość czasu lub nieustannie. Osoba z CFS jest tak osłabiona, że nie jest w stanie wykonywać codziennych czynności. Co czwarty chory na zespół przewlekłego zmęczenia na jakimś etapie choroby nie jest w stanie wyjść z łóżka i pracować, mimo braku widocznych symptomów innych schorzeń.

Mimo odpoczynku objawy nie znikają. Charakterystyczne dla tej choroby jest, że nawet po niewielkim wysiłku fizycznym lub umysłowym objawy zmęczenia narastają. Określane jest to jako złe samopoczucie powysiłkowe.

Dodatkowe objawy, które mogą towarzyszyć zespołowi przewlekłego zmęczenia, to problemy ze snem (sen, nawet długi, nie przynosi odpoczynku), zaburzenia pamięci, bóle mięśniowo-stawowe, bóle i zawroty głowy (szczególnie przy wstawaniu z łóżka), podwyższona temperatura ciała, obniżenie nastroju czy powiększenie węzłów chłonnych.

Przyczyny choroby

Niestety, jednoznaczna przyczyna choroby nie jest znana. Wciąż brak niepodważalnych dowodów, że jest indukowana infekcją, np. wirusem Epsteina-Barr czy boreliozą. Uważa się, że pojedynczy czynnik rzadko wywołuje to schorzenie, jednak przebyta infekcja może nasilać objawy chronicznego zmę-

Zdarza się, że CFS rozpoczyna się po przeziębieniu lub innej infekcji, np. grypie. Dość często zespół przewlekłego zmęczenia występował po przechorowaniu COVID-19, a objawy te zostały określone jako „zespół postcovidowy”.

czenia, które stają się bardzo uciążliwe dla pacjenta. Inne patogeny, które mogą wpływać na wystąpienie objawów przewlekłego zmęczenia, to *Giardia lamblia*, *Coxiella burnetii* (gorączka Q) czy alfawirusy gorączki rzeki Ross. Trwałe narażenie na pleśń także może przyczyniać się do wystąpienia CFS. Podaje się, że również ciąża może indukować objawy choroby.

Inne badania sugerują, że na rozwój objawów przewlekłego zmęczenia wpływ ma styl życia. U osób narażonych na przewlekły stres lub takich, które doświadczyły traumatycznych zdarzeń w przeszłości, istnieje wyższe ryzyko rozwoju choroby, chociaż powiązanie to nie jest specyficzne, a długotrwały stres może prowadzić również do wielu innych schorzeń.

Kolejną z hipotez jest genetyczne uwarunkowanie CFS. Członkowie rodzin, w których chorowano na chroniczne zmęczenie, są bardziej narażeni na wystąpienie objawów. Jak dotąd, nie znaleziono jednak jednego czynnika genetycznego, który może odpowiadać za chorobę. Podejrzewa się natomiast, że wiele wariantów genów może wpływać na ryzyko zachorowania, a ich łączny wpływ jest silny.

Podsumowując, nie ma prostej odpowiedzi, u kogo rozwinie się zespół chronicznego zmęczenia, ale większość ekspertów jest zgodna, że wywołuje go nie jeden czynnik, a zespół wielu – predyspozycji genetycznych, stylu życia, przewlekłego stresu, zaburzeń immunologicznych czy patogenów infekcyjnych.

Etiopatogeneza choroby

Zespół przewlekłego zmęczenia najczęściej dotyczy osób młodych i w średnim wieku, rzadziej dotyka dzieci czy osoby starsze. Dwa razy częściej chorują kobiety. Szczególnie narażone są osoby ambitne, zaangażowane w wiele projektów, którym w życiu towarzyszy przewlekły stres.

Trudno jednak dokładnie oszacować, ile osób cierpi z powodu tego schorzenia ze względu na możliwość maskowania objawów przez inne choroby, zarówno u osób starszych, jak i młodszych na podobieństwo objawów z zaburzeniami depresyjnymi. W Polsce na to schorzenie cierpieć może nawet 300 tys. osób.

Patogeneza związana jest z zaburzeniami prawidłowego funkcjonowania osi podwzgórze – przysadka – nadnercza oraz układu immunologicznego. Po infekcji może dojść do obniżenia stężenia immunoglobulin i podwyższenia aktywności cytokin.

Właściwie funkcjonowanie osi podwzgórze – przysadka – nadnercza odpowiada za regulację procesów budzenia, czuwania i percepcji, umożliwia też właściwe reagowanie na stres. U chorych na chroniczne zmęczenie dochodzi także do obniżenia stężenia kortyzolu i kortykoliberyny, a różnice te są zauważalne w porównaniu z populacją ogólną. Zjawiska tego nie można jednak traktować jak markera pozwalającego zdiagnozować chorobę, ponieważ do podobnych zmian dochodzi w przypadku depresji atypowej lub w chorobie afektywnej dwubiegunowej podczas epizodu depresyjnego.

Ponadto w trakcie CFS może dojść do zaburzeń w funkcjonowaniu układu neuroprzekaźników, w tym serotoniny, na co wpływ ma nadaktywność osi stresowej. Daje to szansę na łagodzenie objawów choroby poprzez podawanie leków wpływających na neuroprzekaźnictwo serotoninerгіczne.

Rozpoznanie różnicowe

Podobnie jak nie ma jednego czynnika powodującego zespół przewlekłego zmęczenia, tak nie ma jednego badania diagnostycznego, które pozwoli wykryć lub wykluczyć to schorzenie. Diagnozy nie ułatwia fakt, że objawy mogą być zróżnicowane oraz przypominać wiele innych schorzeń. W pierwszej kolejności należy zatem wykluczyć inne choroby.

Rekomenduje się wykonanie podstawowych badań diagnostycznych – morfologii krwi, oznaczenie poziomu magnezu, żelaza i ferrytyny, testów oceniających czynność tarczycy (TSH, ft3 i ft4), poziomu witaminy D, witamin z grupy B, a także pomiary glukozy na czczo. U mężczyzn warto wykonać poziom testosteronu, a u kobiet estradiolu. Taki pakiet badań pozwoli uzyskać ważne informacje o funkcjonowaniu organizmu oraz wykluczyć istnienie innych chorób, które mogą odpowiadać za objawy chronicznego zmęczenia, takie jak anemia z niedoboru żelaza, niedoczynność tarczycy czy cukrzyca.

Warto również zweryfikować, czy pacjent nie cierpi z powodu depresji, a podawane przez niego objawy to nie symptomy schorzenia psychicznego.

Pacjent, który zgłasza farmaceutce objawy sugerujące CFS, powinien zostać skierowany do lekarza rodzinnego w celu wykonania kompletu badań diagnostycznych.

Kryteria diagnostyczne zespołu przewlekłego zmęczenia

Ponieważ diagnoza zespołu przewlekłego zmęczenia przysparza sporo problemów, stworzono zalecenia, które ułatwiają postawienie diagnozy.



Zespół przewlekłego zmęczenia najczęściej dotyczy osób młodych i w średnim wieku, rzadziej dotyka dzieci czy osoby starsze. Dwa razy częściej chorują kobiety.

Wyróżniamy kryteria duże i małe:

• **duże:**

→ stałe lub nawracające uczucie zmęczenia bez historii występowania takiego samopoczucia wcześniej; zmęczenie nie ustępuje pomimo odpoczynku w łóżku oraz znacząco wpływa na aktywność zawodową i społeczną chorego; te objawy utrzymują się co najmniej 6 miesięcy,

→ inne schorzenie somatyczne lub psychiczne dające powyższe objawy zostało wykluczone;

• **małe:**

→ powiększone węzły chłonne szyjne lub pachowe, bolesne,
→ ból gardła,
→ ból mięśni,
→ bóle głowy trudne do zlokalizowania, które nie występowały przed chorobą,

→ ból stawowy, wędrujący – niezwiązany ze stanem zapalnym, zaczerwienieniem czy obrzękiem stawu,

→ uczucie ogólnego zmęczenia po zakończonym wysiłku fizycznym, który wcześniej był dobrze tolerowany,
→ zaburzenia pamięci lub koncentracji,
→ zaburzenia snu – bezsenność lub nadmierna senność.

Leczenie CFS

Ze względu na złożony mechanizm choroby i nieoczywiste objawy leczenie powinno być indywidualnie dopasowane do pacjenta, tak aby maksymalnie złagodzić symptomy choroby.

Podaje się leki ułatwiające zasypianie i poprawiające komfort snu oraz niesteroidowe leki przeciwzapalne (np. ibuprofen i naproksen – gdy pacjent cierpi z powodu bóli mięśniowych czy

stawowych. Na nerwobóle stosuje się również pregabalinę lub gabapentynę, które mogą również poprawiać komfort snu.

W przypadku zdiagnozowania niedoboru żelaza czy witamin z grupy B lub D należy uzupełnić braki, a następnie wprowadzić dietę bogatą w te składniki.

Inhibitory wychwyty zwrotnego serotoniny w leczeniu CFS

Inhibitory wychwyty zwrotnego serotoniny, takie jak fluoksetyna, sertralina czy paroksetyna, mogą przynosić korzyści w terapii zespołu przewlekłego zmęczenia, któremu towarzyszą objawy depresyjne, lęk czy przewlekły ból neuropatyczny. Należy jednak podkreślić, że SSRI nie działają na układ odpornościowy i nie istnieją potwierdzone przez FDA (Food and Drug Administration) terapie przy zastosowaniu tych leków.

Preparaty witaminowe i suplementy diety

Część pacjentów prosi w aptece o rekomendację preparatów witaminowych na dodanie energii oraz zmniejszenie uczucia zmęczenia i znużenia. Dysponujemy pewnymi danymi,

które pomogą właściwie zarekomendować preparat choremu.

• Żeń-szeń

Żeń-szeń (*Panax ginseng*), występujący w kilku odmianach (właściwy, koreański, syberyjski), to ceniona od lat roślina o udokumentowanych właściwościach prozdrowotnych, w tym m.in. wspierająca układ immunologiczny, zwiększająca poziom energii i poprawiająca samopoczucie, a także korzystnie wpływająca na funkcje seksualne. Za efekty te odpowiadają ginsenozydy zawarte w wyciągu z korzenia.

Brak jednak niezbitych dowodów na to, że stosowanie wyciągu z żeń-szenia u pacjentów z zespołem przewlekłego zmęczenia przynosi zadowalające efekty terapeutyczne.

Rekomendując korzeń żeń-szenia, należy pamiętać o przeciwwskazaniach do jego stosowania – może zwiększać ryzyko krwawienia u pacjentów stosujących leki przeciwzakrzepowe lub przeciwplatekcyjne. Ostrożnie należy go stosować u chorujących na cukrzycę i przyjmujących leki hipoglikemizujące. Ze względu na addytywny mechanizm działania może dojść do nadmiernego obniżenia poziomu cukru.

Żeń-szeń w połączeniu z lekami psychiatrycznymi – kwetiapiną, haloperidolem czy pernazyną – może doprowadzić do zaburzeń rytmu serca, halucynacji, objawów psychozy, zaburzeń pamięci lub nadmiernej sedacji.

• D-ryboza

D-ryboza to pięciowęglowa cząsteczka cukru. Jest jedną, obok adeniny i trzech reszt fosforanowych, ze składowych ATP (adenozynotryfosforanu), czyli uniwersalnego nośnika energii. Wysokoenergetyczne wiązania składowych ATP umożliwiają gromadzenie i wydobywanie energii w sytuacjach, gdy jest to konieczne.

Przyjmowanie D-rybozy w dawce 5 g trzy razy dziennie w sposób istotny wpłynęło na poprawę samopoczucia pacjentów. Spośród 41 przebadanych osób 66% doświadczyło znaczącej poprawy wraz z wzrostem energii do działania i poprawą ogólnego samopoczucia.

• Koenzym Q10

Koenzym Q10, inaczej ubidekarenon, to substancja witaminopochodna,

która jest niezbędna do prawidłowego funkcjonowania komórek, ale jest syntetyzowana endogennie przez organizm. Jest kofaktorem wspierającym działanie wielu enzymów, wspiera również produkcję bogatoenergetycznego ATP.

Na podstawie metaanalizy wiemy, że koenzym Q10 wykazuje istotną statystycznie redukcję zmęczenia u pacjentów chorujących na zespół przewlekłego zmęczenia (ale także u zdrowych) w porównaniu z placebo.

Długotrwałe stosowanie koenzymu Q10 bardzo rzadko wiąże się z występowaniem działań niepożądanych, a jedyne efekty uboczne, jakie zgłaszali pacjenci, dotyczyły przewodów pokarmowych. Nie powinno się go jednak stosować w przypadku niedociśnienia, ponieważ może delikatnie obniżyć ciśnienie tętnicze krwi.

Koenzym Q10 można też dostarczyć organizmowi z dietą, spożywając więcej olejów nienasyconych, tłustych ryb, zielonych warzyw – szpinaku, brokułów, a także podrobów i pełnoziarnistych produktów.

Rokowania

Chociaż zespół przewlekłego zmęczenia jest trudnym schorzeniem, często ograniczającym prowadzenie normalnego trybu życia, nie powoduje niewydolności narządów i groźnych powikłań.

Część chorych zauważa poprawę w miarę upływu czasu. Niestety u niektórych osób objawy mogą się pogarszać i prowadzić do niemożności normalnego funkcjonowania w ciągu dnia.

Źródła:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28033311/>, stan z dnia 13.01.2025.

<https://podyplomie.pl/psychiatria/17201,wyniszczajacy-zespół-przewleklego-zmęczenia>, stan z dnia 13.01.2025.

Kujawski S., Zalewski P., Newton J.L. *Do some long COVID patients suffer from ME/CFS?*, https://journals.viamedica.pl/medical_research_journal/article/download/MRJ.a2021.0049/64763&ved=2a-hUKEwiSwamP2uWKA-xUxGxAlHcWWKaUQFno-ECBgQAQ&usq=AOvVaw1WRU-

Patogeneza związana jest z zaburzeniami prawidłowego funkcjonowania osi podwzgórze – przysadka – nadnercza oraz układu immunologicznego.

H1FZUbh_U-B34WTPq1, stan z dnia 13.01.2025.

Fukuda K, Straus SE, Hickie I, Sharpe MC, Dobbins JG, Komaroff A. *The chronic fatigue syndrome: a comprehensive approach to its definition and study. International Chronic Fatigue Syndrome Study Group.* Ann Intern Med. 1994 Dec 15; 121 (12): 953–9. doi: 10.7326/0003-4819-121-12-199412150-00009. PMID: 7978722.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17109576/>, stan z dnia 13.01.2025.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9449413/>, stan z dnia 13.01.2025.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8848096/>, stan z dnia 13.01.2025.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5301046/>, stan z dnia 13.01.2025.





Nieodczuwanie bólu jest jednym z podstawowych praw człowieka



Joanna Bilek
mgr farm.

Trudno o lepszą okazję do popisania się profesjonalną wiedzą, jak wizyta w aptece pacjenta proszącego o leki przeciwbólowe! Jakie są ograniczenia w ich stosowaniu? Jakich interakcji powinniśmy się spodziewać? Jakie porady może usłyszeć pacjent od farmaceuty i kiedy powinien udać się do innego specjalisty? Na wszystkie te pytania odpowie mgr farm. Marcin Snoch, farmaceuta pracujący na co dzień w aptece i udzielający równocześnie indywidualnych konsultacji.

Nie znam dokładnych statystyk, ale jestem pewna, że leki przeciwbólowe należą do najczęściej stosowanych produktów leczniczych...

Statystyki potwierdzają tę intuicję. W 2021 r. Polacy kupili w aptekach 57 mln opakowań leków przeciwbólowych (według analizy OSOZ). A jest jeszcze rynek pozaapteczny. Można kupić takie produkty praktycznie w każdym sklepie, kiosku i na stacji benzynowej. Konsekwencje tego są bardzo poważne. Według przeglądów naukowych NLPZ są w czołówce leków odpowiedzialnych za hospitalizacje osób starszych z powodu działań niepożądanych leków. Większości z tych hospitalizacji dałoby się uniknąć.

Spróbujmy więc jako farmaceuci do tego się przyczynić! Powiedz nam zatem, jakie są najpoważniejsze zagrożenia dla pacjentów stosujących leki przeciwbólowe dostępne OTC. Czy zauważyłeś jakieś prawidłowości albo raczej nieprawidłowości, które powtarzają się najczęściej wśród pacjentów zaopatrujących się w te leki?

Myślę, że największym naszym problemem jest podejście do bólu o słabym i umiarkowanym nasileniu. Ma nas nie boleć, żebyśmy byli pełni siły, wydajni. Reklamy dodatkowo to podkreślają, pokazując też, że nie mamy czasu na ból. W naszym rozumieniu ból jest przeszkodą, a tabletką przeciwbólową rozwiązaniem problemu. A przecież ból, choć nieprzyjemny, jest sygnałem, że coś jest nie tak. Zamiast zastanowić się nad przyczyną bólu, łykamy tabletkę, by móc dalej działać. A może ból głowy wziął się ze słabego nawodnienia? A może to stres i trzeba się nauczyć, jak sobie z nim radzić? Może ból pleców świadczy o braku ćwiczeń? Mało kto chce się dowiedzieć, że być może poradenie sobie z przyczyną bólu wymaga pracy i zaangażowania, które na dodatek nie przyniosą natychmiastowego efektu. Szczególnie że mamy opcję w postaci leku, który za pół godziny przyniesie poprawę.

To bardzo ciekawa odpowiedź, prowokująca liczne refleksje... Czyżby Twoim zdaniem rolą farmaceuty było zniechęcanie pacjenta do stosowania leków przeciwbólowych?

Kluczem jest właściwe podejście do bólu. Nieodczuwanie go jest jednym z podstawowych praw człowieka. Niezapewnienie skutecznego leczenia bólu może być traktowane jako tortury na podstawie europejskiej konwencji o ochronie praw człowieka. Niestety Polska ma wiele problemów z zapewnieniem odpowiedniej i skutecznej terapii pacjentom, których dotyka silny, ostry lub przewlekły ból różnego pochodzenia. Dotyczy to cierpienia wywołanego nowotworami, bólu pooperacyjnego oraz różnych chorób przewlekłych.

Z jednej strony mamy epidemię uzależnienia od opioidów w USA, a z drugiej strony mamy Polskę, gdzie tych leków stosuje się relatywnie niewiele. Za wzrost sprzedaży tego typu substancji w ostatnich latach w Polsce odpowiadały głównie „receptomaty”. A z jeszcze innej perspektywy – proszę zobaczyć, jakie dyskusje i problemy są związane z zapewnieniem znieczulenia okołoporodowego.

Znajdźmy zatem „złoty środek” – stosujemy leki przeciwbólowe, ale zawsze odpowiedzialnie, w sytuacjach bezwzględnie tego wymagających. Od jakich pytań powinniśmy zacząć rozmowę z pacjentem proszącym o wydanie leku przeciwbólowego dostępnego OTC tak, abyśmy mieli pewność, że terapia będzie właściwa, przyniesie pożądane efekty i równocześnie jak najmniej zagrożeń?

Podstawowe pytanie, oczywiście poza uzyskaniem odpowiedzi, dla kogo ma być lek, powinno dotyczyć choroby wrzodowej żołądka lub dwunastnicy. Krwawienia z przewodu pokarmowego są jedną z najczęstszych przyczyn przyjęć do szpitali z powodu działań niepożądanych leków przeciwbólowych, głównie NLPZ.

Warto również zapytać o inne leki przeciwbólowe. Bardzo często się zdarza duplikowanie grup terapeutycznych. Oczywiście jest, że łączenie dwóch różnych leków z grupy NLPZ to poważny błąd, gdyż efekty przeciwbólowe się nie sumują, za to mamy większe ryzyko pojawienia się działań niepożądanych. Niestety raport dotyczący polipragmazji w Polsce pokazuje, że problem dublowania leków z grupy NLPZ jest poważny.

Dziękujemy za te sugestie. Każdy pacjent powinien usłyszeć od nas trzy pytania: o to, dla kogo ma być lek, czy osoba ta nie cierpi na chorobę wrzodową i o inne leki przeciwbólowe. Czy powinniśmy zapytać o coś jeszcze?

W przypadku bólu głowy często proszę o opisanie go. Nieraz zdarzało mi się sugerować pacjentom wizytę u lekarza w celu diagnozowania migreny i zmiany leczenia. Wiele osób latami nieskutecznie leczy swoje migreny za pomocą przeciwbólowych leków OTC. W przypadku bólów migrenowych skutecznym rozwiązaniem są tryptany; niektóre są już nawet dostępne bez recepty. Oczywiście wydanie leku z tej grupy pacjentowi bez stwierdzonej przez lekarza migreny jest błędem.

Po rozstrzygnięciu tych kwestii z pewnością warto również pomówić z pacjentem o najczęściej spotykanych interakcjach z lekami przeciwbólowymi, prawda?

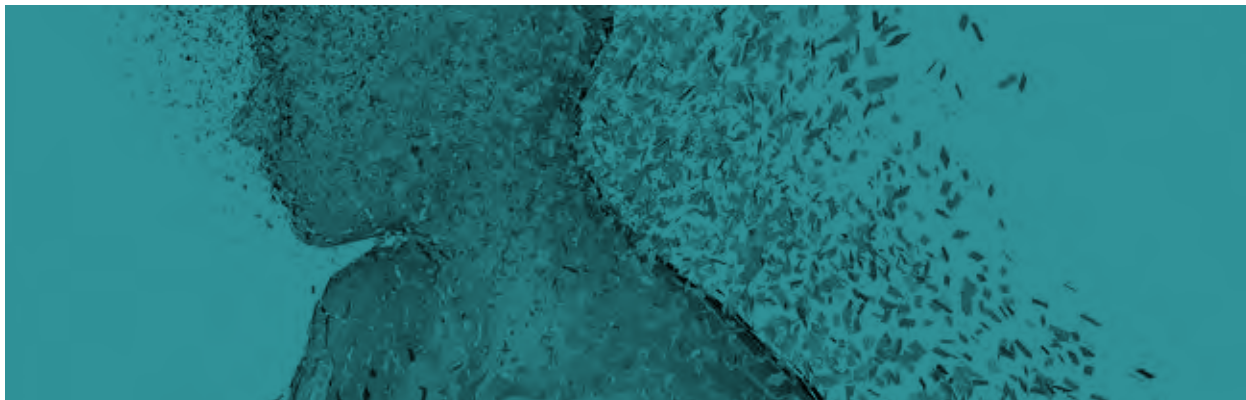
Dużym problemem może być stosowanie leków zmniejszających krzepliwość krwi razem z lekami z grupy NLPZ. Przy starych lekach, jak warfaryna czy acenokumarol, trzeba wybierać paracetamol, a leków z grupy NLPZ nie powinno się stosować. Choć i paracetamol przy większych dawkach i dłuższym stosowaniu będzie zmniejszać krzepliwość krwi. Oczywiście powyższe uwagi nawet w małym stopniu nie wyczerpują problemów z lekami przeciwbólowymi, szczególnie z NLPZ.



Marcin Snoch – farmaceuta praktyk, kierownik apteki w Krakowie. Od kilkunastu lat marzy o wprowadzeniu do aptek usług takich jak opieka farmaceutyczna. Stara się te marzenia urzeczywistniać: szczepi, realizuje program antykoncepcji awaryjnej, a w 2025 r. będzie prowadzić badania diagnostyczne w aptece. Uważa, że działalność w internecie to nie tylko lepsza przyszłość, lecz także pewne zagrożenia dla farmaceutów.

Skoro już pojawiła się nazwa tej substancji czynnej, to biorąc pod uwagę „lekowe preferencje” Polaków, aż chciałoby się zapytać...

...czy alternatywą jest paracetamol? Generalnie jest bezpieczniejszy, choć jest słabszy. Oczywiście, o ile nie przedawkujemy tej substancji. Niestety jej duża popularność sprawia, że można ją znaleźć w wielu różnych preparatach na receptę i bez recepty. W efekcie może dojść do przypadkowego zatrucia. Efektem tego może być uszkodzenie wątroby, a nawet śmierć. Choć żeby do tego doprowadzić, trzeba się trochę postarać, ponieważ dawki toksyczne paracetamolu są wysokie. Niestety jest on jednym z preparatów, które wybierają osoby próbujące popełnić samobójstwo. Według niektórych statystyk nawet połowa zatruciw wymagających przeszczepu wątroby jest wynikiem prób samobójczych. Śmierć od przedawkowania paracetamolu jest naprawdę bardzo nieprzyjemna.



Poruszyłeś trudne tematy, które dotyczą codziennej pracy w aptece i z których warto sobie zdać sprawę... Empatia, trochę wyobraźni, garść wiedzy, kilka pytań i możemy uratować komuś życie! Niestety w aptece jesteśmy najczęściej ograniczeni czasowo i nie zawsze możemy przeprowadzić gruntowny wywiad z pacjentem na temat farmakoterapii i jej celów. Można to jednak zrobić podczas konsultacji. O co wówczas szczegółowo pytasz pacjentów, aby zapewnić im jak najwyższą jakość opieki farmaceutycznej w terapii bólu?

Jeśli mamy więcej czasu na rozmowę, warto sprawdzić inne leki, jakie stosuje pacjent. Substancje, które wchodziły w interakcje z preparatami przeciwbólowymi, jest wiele. Wspominałem już o lekach wpływających na krzepliwość krwi, bo taka interakcja może być naprawdę niebezpieczna. Ryzykowne też może być stosowanie leków przeciwko nadciśnieniu z grupy inhibitorów konwertazy angiotensyny (IKA), sartanów lub diuretyków w połączeniu z lekami NLPZ. Może doprowadzić do ostrej lub przewlekłej niewydolności nerek. Z raportu „NFZ o zdrowiu – polipragmazja” wynika, że w Polsce w 2018 r. było 660,6 tys. pacjentów, którzy stosowali to połączenie leków. Prawie 13,5 tys. osób kupowało te leki przez ponad pół roku. Długotrwałe stosowanie leków z grupy NLPZ u osób leczących się na nadciśnienie tętnicze też jest niekorzystne. Zwiększa ryzyko udarów, zawałów i śmierci z powodu problemów sercowo-naczyniowych. Nie udało się wskazać jednoznacznej przyczyny tego zjawiska, jednak związek jest wyraźny. Nieoczywiste połączenie,

na które też powinniśmy uważać, to leki przeciwdepresyjne z grupy SSRI (selektywne inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny) z NLPZ. O ile krótkotrwałe połączenie nie powinno być problemem, o tyle długotrwałe łączne stosowanie tych leków zwiększa ryzyko krwawienia z przewodu pokarmowego.

Powtórzyć: „krwawienia z przewodu pokarmowego”. Mówimy ciągle o interakcjach lekowych, a przecież dla większości pacjentów są one pojęciem abstrakcyjnym. Czy możemy zatem ostrzegać typowego Kowalskiego przed bardziej uchwytynymi i oczywistymi problemami?

Warto uczulić pacjentów na objawy. Mało kto jest w stanie przełożyć fachowy termin „krwawienie z przewodu pokarmowego” na zwykły język objawów. Jeśli pacjent zauważy u siebie smoliste stolce albo świeżą krew w kale, albo zdarzą mu się fusiaste wymioty, to jest to sygnał, że jak najszybciej trzeba się udać do lekarza. U osób stosujących leki zmniejszające krzepliwość dodatkowym alarmującym objawem są nietypowe krwawienia, np. z dziąseł w trakcie mycia zębów.

Niektórzy pacjenci wręcz regularnie przychodzą po zakup leku przeciwbólowego OTC. Zjawisko to zna każdy, kto stał za pierwszym stołem. Jakie konsekwencje mogą wynikać z przewlekłego stosowania tej grupy leków? O czym w aptece powinni być tacy pacjenci poinformowani?

Trudno informować pacjentów o całej liście problemów z lekami przeciwbólowymi. Jeśli regularnie się

po nie zgłaszają, szczególnie jeśli są to leki OTC, jest to sygnał, że powinni lepiej zająć się przyczyną bólu. Jeśli pacjenci (choć zwykle są to pacjentki) regularnie przychodzą po leki przeciwbólowe mające zmniejszyć ból głowy, to może się okazać, że są uzależnieni od leków. Nawet połowa „przewlekłych migren”, czyli bólów głowy o umiarkowanym stopniu, ale trwających dłużej niż 3 miesiące, może być spowodowana przez przewlekłe zażywanie leków przeciwbólowych. Taki ból jest paradoksalnie wywołany przez leki przeciwbólowe. To tępy ból o łagodnym bądź umiarkowanym nasileniu, obejmujący zwykle całą głowę. Najczęściej pojawia się rano, tuż po przebudzeniu, a zażycie leku przeciwbólowego przynosi czasową ulgę. Długotrwałe stosowanie leków z grupy NLPZ to cały katalog problemów.

Które pozycje z tego katalogu będą dotyczyły osób starszych, tak często goszczących w aptekach?

Szczególnie dotyczą one osób starszych ze schorzeniami sercowo-naczyniowymi, jak nadciśnienie tętnicze, hipercholesterolemia czy cukrzyca. U tych wszystkich pacjentów przewlekłe stosowanie NLPZ wiąże się ze zwiększonym ryzykiem udarów mózgu, zawałów serca, ostrej i przewlekłej niewydolności nerek, krwawień z przewodu pokarmowego, zmniejszenia gęstości kości.

Czy zdarzyło Ci się, aby pacjent poszukiwał innych rozwiązań niż zastosowanie leku? Czy współczesny człowiek potrafi jeszcze dociekać przyczyny bólu, czy woli od razu zastosować „tabletkę”, która bardzo szybko może pomóc?

Zbyt rzadko zdarzają się pacjenci poszukujący przyczyny bólu. Apteka jest raczej miejscem, gdzie ludzie chcą znaleźć szybkie i skuteczne rozwiązanie problemu. Zwykle jest nim lek przeciwbólowy. Czasem staram się rozmawiać z pacjentami skłonnyimi do dialogu, żeby zwrócili uwagę raczej na przyczynę niż tylko na objawy. Niestety ból jest skomplikowanym zagadnieniem, a moje wykształcenie skupia się przede wszystkim na wiedzy o lekach. W związku z tym mogę co najwyżej sugerować pacjentom szukanie rozwiązań u innych specjalistów, jak poradnie leczenia bólu, ortopedzi, fizjoterapeuci czy neurologi.

Czy w takich sytuacjach, oczywiście poza wskazaniem „innego adresu”, dla farmaceuty pozostaje jeszcze jakiegokolwiek pole manewru?

Warto pamiętać o naszych kompetencjach. Ból związany z układem ruchu musi być rozwiązany przez fizjoterapeutę, a tylko lekarz może zdiagnozować migrenę, mimo że robi to przede wszystkim na podstawie wywiadu... Farmaceuta może jedynie zasugerować ścieżkę postępowania, pomóc w doborze leków, kiedy znamy już diagnozę. Liczę, że farmaceuci zostaną w końcu pełnoprawnymi członkami zespołów leczenia bólu. Jednak kiedy ktoś jest w aptece, to zwykle potrzebuje czegoś, co od razu złagodzi ból, bo przecież musi wrócić do domu i dotrzeć do wizyty u lekarza. Zatem nawet jak namówię pacjenta do postępowania mającego działać bardziej przyczynowo, to i tak często wychodzi z apteki ze środkiem przeciwbólowym.

I z dużym prawdopodobieństwem dotyczyć będzie to również kolejnego pacjenta. Rzeczywiście, te bóle głowy mogą przyprawić farmaceutę o... ból głowy! Czy jednak, wobec powszechnego występowania tego problemu, wiemy już o nim wszystko?

Ból głowy jest bardzo częstym problemem pacjentek i pacjentów przechodzących do apteki. Myślę, że każdy farmaceuta zdaje sobie z tego sprawę. Statystyki to potwierdzają, bo na ból głowy cierpi nawet połowa mieszkańców globu. W większości przypadków jest to ból o słabym bądź o umiarkowa-

nym nasileniu. Często nie jest na tyle poważny, żeby iść do lekarza. Do takich pacjentów są adresowane reklamy tabletek przeciwbólowych; to m.in. dlatego szukają prostych rozwiązań przynoszących dobry efekt. Zresztą któż z nas nie zachował się podobnie? Okazuje się, że sam temat bólu głowy, z perspektywy nauki i leczenia, już nie jest taki prosty. Nie ma jednoznacznej odpowiedzi, co jest przyczyną ani dlaczego jednym zdarza się częściej niż innym. Na pewno mają na to wpływ płeć, genetyka i styl życia. Bez wątpienia jednym z istotnych czynników wywołujących ból głowy jest stres.

No właśnie, stres... Czy farmaceuta może tu przekazać jakiegokolwiek sugestie?

Nasze życie jest nieodłącznie związane ze stresem, ale nie umiemy sobie z nim radzić. Nie chodzi oczywiście o złote rady „proszę się nie stresować”, a raczej o poszukanie właściwych metod. Niestety nie ma tutaj szybkich i łatwych sposobów, które dadzą efekt w 15 minut od zastosowania. Jest wiele badań pokazujących, że techniki takie jak medytacja, mindfulness i MBSR, zdrowy codzienny ruch, ćwiczenia oddechowe czy joga, poprawiają naszą odporność na stres. Ale wymagają czasu, zaangażowania i nie dają natychmiastowego efektu. Tabletki przeciwbólowe jest dużo łatwiejszym rozwiązaniem.

Inną rzeczą, którą często zaniedbujemy, jest odpowiednie nawodnienie się. Okazuje się, że lekkie odwodnienie może powodować spadek koncentracji, gorszy nastrój i częstsze bóle głowy. Kobiety są bardziej narażone na to zjawisko. Niestety picie wody w momencie, kiedy ból już się pojawi, nie sprawia, że on mija.

Na koniec zostawiłam pytanie najbardziej złożone, na które będzie zapewne najtrudniej odpowiedzieć. Otóż zdarzają się sytuacje, gdy ból jest przewlekły, a leki nie pomagają.

Ból przewlekły, w tym ból neuropatyczny, to bardzo trudny temat. W takich przypadkach standardowe leczenie przeciwbólowe często jest mało skuteczne. Na dodatek przewlekły ból często współwystępuje z depresją, czasem z bezsennością. Badania neuroobrazowe

wykazały, że sygnały w mózgu osoby cierpiącej na ból przewlekły i osoby z depresją przebiegają po podobnych drogach neuronalnych. Okazuje się też, że żeby skutecznie leczyć ból, trzeba również dobrze zająć się leczeniem depresji i bezsenności. Dobrze leczona depresja, dobrze leczona bezsenność będą sprawiały, że leczenie przeciwbólowe będzie skuteczniejsze.

Skuteczniejsze, ale z pewnością i tak nie jest ono łatwe, prawda?

Zdecydowanie nie. Wiele zespołów leczenia bólu mierzy się z tym problemem. Powstało wiele badań i prac naukowych próbujących poprawić skuteczność leczenia. Efektem tego jest stosowanie – wydawałoby się – nietypowych leków, jak SSRI, SNRI, gabapentynoidy. Czasem te leki pojawiają się w jednej terapii. Często pacjenci wymagają też psychoterapii i fizjoterapii. Przy takich „koktajlach” lekowych nietrudno o interakcje. Bez współpracy z lekarzem zajmującym się leczeniem pacjenta nie wydawałbym jednak jednoznacznych wyroków na temat terapii.

Wygląda na to, że w leczeniu bólu przewlekłego, neuropatycznego czy migrenowego pomocne mogą być również kannabinoidy. Warto jednak podkreślić, że według dzisiejszych danych nie jest to terapia pierwszego rzutu, a raczej trzeciego.

Czy zatem w przypadku bólu przewlekłego rola farmaceuty musi sprowadzić się wyłącznie do odesłania do lekarza?

Z perspektywy farmaceuty pracującego w aptece bardzo ciężko jest coś sensownie doradzić pacjentowi z bólem przewlekłym. Co najwyżej można pomóc mu szukać specjalistycznych ośrodków zajmujących się leczeniem tego typu bólu, gdyż wymaga ono wiedzy i doświadczenia, a także wsparcia m.in. psychologa czy fizjoterapeuty.

Bardzo dziękujemy za rozmowę! Mamy nadzieję, że Twoje odpowiedzi pomogą Koleżankom i Kolegom pracującym w aptekach lepiej poradzić sobie z bólem naszych pacjentów.



Preparaty witaminowe dla kobiet w ciąży



Izabela Ośródkła
mgr farm.

Ciąża to wyjątkowy etap w życiu kobiety, podczas którego zmienia się zapotrzebowanie na poszczególne składniki odżywcze. Prawidłowe odżywianie w ciąży służy nie tylko zaspokojeniu potrzeb matki. Musi również odpowiadać potrzebom rozwijającego się płodu, a także stworzyć rezerwy na poczet nadchodzącego porodu i procesu laktacji. Zgodnie z aktualnymi zaleceniami podstawę żywienia kobiety ciężarnej powinna stanowić zbilansowana dieta, którą należy uzupełniać o pewne istotne składniki w dawkach określonych przez specjalistów.

Eksperci z dziedziny ginekologii twierdzą, że przyszłe mamy przywiązują stosunkowo dużą wagę do sposobu odżywiania w okresie ciąży. Są one świadome, że wszelkie niedobory pokarmowe wpływają negatywnie na przebieg ciąży – doprowadzają do powstawania wad rozwojowych płodu, niewydolności łożyska oraz przedwczesnego porodu. Zgodnie ze stanowiskiem towarzystw naukowych to odpowiednio zbilansowana dieta powinna stanowić podstawowe źródło witamin i mikroelementów. Jednak wiele ciężarnych sięga po liczne suplementy diety, których stosowanie często nie znajduje racjonalnego uzasadnienia.

Suplementacja w okresie ciąży

Trend suplementacji w okresie ciąży cieszy się dużą popularnością. Ocenia się, że po suplementy diety sięga obecnie od 75% do 90% ciężarnych kobiet, a nawet 22% z nich stosuje kilka preparatów jednocześnie. Są to produkty łatwo dostępne – można je nabyć w aptekach, drogeriach czy sklepach internetowych. Ich szerokie rozpowszechnienie skłania do opinii, że są produktami nieszkodliwymi. Jednak bogaty skład mineralno-witaminowy stwarza ryzyko wystąpienia poważnych działań niepożądanych i interakcji z przewlekłe stosowanymi lekami (np. antybiotykami czy lekami kardiologicznymi).

Niekontrolowane spożycie suplementów diety grozi również przedawkowaniem poszczególnych składników. Szczególnie niebezpieczne może okazać się nadmierne spożycie witaminy A, beta-karotenu, wapnia, cynku, miedzi, żelaza i fluoru. Z tego względu przed rozpoczęciem stosowania jakichkolwiek preparatów w okresie ciąży zalecana jest konsultacja lekarska. Należy uwzględnić aktualną dietę przyszłej mamy oraz jej indywidualne zapotrzebowanie na składniki odżywcze i na podstawie tych danych określić ewentualną potrzebę suplementacji.

Jakie składniki należy suplementować w ciąży?

Jak wskazują wyniki badań, nawet właściwa dieta skutkuje u niektórych kobiet ciężarnych wybiórczymi niedoborami żywieniowymi. Wynikają one

z indywidualnych zdolności organizmu do wchłaniania oraz metabolizowania substancji odżywczych. Aktualnie obowiązujące Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP) zwracają uwagę na pięć składników, których niedobór najczęściej stwierdza się wśród ciężarnych. Uznano je jednocześnie za podstawowe elementy, których suplementacja jest przydatna w okresie ciąży.

Do składników tych zalicza się:

- ➔ kwas foliowy i aktywne foliany,
- ➔ żelazo,
- ➔ witaminę D,
- ➔ wielonienasycone kwasy tłuszczowe (głównie DHA),
- ➔ jod.

Ważne!

Zgodnie z obowiązującymi wytycznymi PTGiP stosowanie preparatów zawierających inne witaminy, minerały czy substancje odżywcze nie jest rekomendowane w grupie zdrowych kobiet, jeśli nie istnieją do tego określone wskazania medyczne.

Kwas foliowy i aktywne foliany

Kwas foliowy (kwas pteroilomoglutaminowy, witamina B₉) i jego pochodne (foliany) to jedne z najistotniejszych elementów dla szybko dzielących się komórek – biorą udział w procesach syntezy DNA i RNA, przemianie homocysteiny oraz różnicowania komórek i ekspresji genów. Ich odpowiednia podaż jest istotna zarówno w okresie prekoncepcyjnym oraz w ciąży, jak i w okresie laktacji. Wykazano, że niedobór folianów wiąże się ze znacznie wyższym ryzykiem wystąpienia wad cewy nerwowej u płodu, rozszczepu wargi i podniebienia, zespołu Downa, wad serca i układu moczowego oraz defektów kończyn. Zaburzenia przemian folianów prowadzą do wystąpienia hiperhomocysteinemii i innych groźnych powikłań ciąży (poronienia, zahamowania wewnątrzmacicznego płodu, stanu przedrzucawkowego).

Jaką formę kwasu foliowego wybrać?

Kwas foliowy obecny w żywności i suplementach diety to forma nieaktywna w organizmie człowieka. Stanowi

prekursor substancji bioaktywnej – 5-metylotetrahydrofolianu (5-MTHF), który powstaje przy udziale reduktazy metylenotetrahydrofolianowej (MTHFR). Dopiero aktywny folian może zostać włączony w procesy biologiczne komórki.

Przez ponad 30 lat preferowaną formą folianów w lekach i suplementach diety był kwas foliowy. Jednak w chwili obecnej coraz więcej dowodów medycznych wskazuje na przewagę stosowania naturalnej formy aktywnych folianów, głównie soli wapniowej L-5-MTHF. Przyczynia się do tego fakt, że u znacznej części społeczeństwa aktywność enzymu MTHFR jest zmniejszona, przez co szlak aktywacji i przemian kwasu foliowego ulega zaburzeniu. Efektem tego jest niska biodostępność kwasu foliowego, która może prowadzić do niepłodności u kobiet, zaburzeń spermatogenezy u mężczyzn oraz poronień i wad płodu.

Zalety stosowania aktywnych folianów to:

- ➔ wyższa biodostępność i aktywność fizjologiczna,
- ➔ szybsze tempo wysycenia organizmu folianami,

- ➔ ominięcie wieloetapowego procesu aktywacji kwasu foliowego,
- ➔ wyeliminowanie wpływu zaburzeń MTHFR,
- ➔ obniżenie ryzyka nagromadzenia niezmetylowanego kwasu foliowego (UMFA) w organizmie, który może zwiększać ryzyko autyzmu, astmy i alergii u potomstwa.

Rekomendacje

Wszystkie kobiety w wieku rozrodczym powinny włączyć do diety produkty bogate w foliany (zielone warzywa, produkty pełnoziarniste, jaja, sery, orzechy, wątróbkę). Kobiety planujące ciążę powinny dodatkowo wdrożyć suplementację folianami przez okres przynajmniej 12 tygodni przed poczęciem. Suplementacja folianami powinna trwać przez cały okres ciąży, a także w połogu i okresie laktacji.

Preferowaną formą folianów jest sól wapniowa 5-MTHF, a stosowane dawki należy dobrać w zależności od ryzyka wad płodu (Tabela 1). W suplementacji folianów zaleca się preparaty wzbogacone o substancje niezbędne dla prawidłowego przebiegu szlaku folianów i metylacji (cholinę, witaminę B₆ i B₁₂).

Trend suplementacji w okresie ciąży cieszy się dużą popularnością. Ocenia się, że po suplementy diety sięga obecnie od 75% do 90% ciężarnych kobiet, a nawet 22% z nich stosuje kilka preparatów jednocześnie.



Tabela 1. Zalecane dawki folianów w poszczególnych grupach ryzyka wad płodu

Grupa niskiego ryzyka	Grupa średniego ryzyka	Grupa wysokiego ryzyka
Zdrowe kobiety bez genetycznych obciążeń wadami płodu	Wady płodu w poprzednich ciążach lub w najbliższej rodzinie kobiety Kobiety o obniżonej aktywności MTHFR Kobiety przyjmujące leki: ↳ przeciwpadaczkowe ↳ metforminę ↳ metotreksat ↳ sulfasalazynę ↳ cholestyraminę Kobiety, których dotyczą następujące zagadnienia: ↳ cukrzyca przedciążowa ↳ celiakia ↳ choroba Leśniowskiego-Crohna ↳ wrzodziejące zapalenie jelita grubego ↳ niewydolność wątroby ↳ dializoterapia ↳ operacja bariatryczna w wywiadzie ↳ stan przedrzucawkowy w wywiadzie ↳ wewnątrzmaciczne zahamowanie wzrostu płodu w wywiadzie ↳ palenie papierosów ↳ alkoholizm	Wady cewy nerwowej u przyszłej matki, ojca lub ich potomstwa
400 µg /dobę ↳ 12 tygodni przed planowaną ciążą ↳ w okresie ciąży ↳ w okresie laktacji	800 µg/dobę (w tym aktywne foliany) + witamina B12 ↳ 12 tygodni przed planowaną ciążą ↳ w okresie ciąży ↳ w okresie laktacji	5 mg/dobę (w tym aktywne foliany) + witamina B12 ↳ 12 tygodni przed planowaną ciążą ↳ w I trymestrze ciąży 800 µg/dobę (w tym aktywne foliany) + witamina B12 ↳ w II i III trymestrze ciąży ↳ w okresie laktacji

Żelazo

Żelazo to niezbędny mikroelement w procesie oddychania tkankowego, syntezy DNA, produkcji krwinek czerwonych i regulacji aktywności układu odpornościowego. Występuje w organizmie przede wszystkim jako składowa hemoglobiny, ferrytyny i hemosyderyny. W trakcie ciąży zapotrzebowanie na żelazo wzrasta i wynosi 26–27 mg/dobę, co związane jest z rozwojem płodu, łożyska, pępowiny i błon płodowych oraz wzrostem objętości macicy.

Niedobór żelaza w czasie ciąży to częsty problem, z którym boryka się 20–40% ciężarnych kobiet. Za jego główną przyczynę uznaje się niską zawartość

dobrze przyswajalnych form żelaza w pożywieniu i zaburzenia jego wchłaniania. Niska dostępność żelaza prowadzi do niedokrwistości (anemii), zaburzeń rytmu serca, pogorszenia koncentracji i zaburzeń odporności. Anemia w ciąży znacząco zwiększa ryzyko wystąpienia przedwczesnego porodu i wpływa na obniżenie masy urodzeniowej dziecka.

Rekomendacje

WHO zaleca suplementację żelaza w dawce 30–60 mg/dobę wszystkim ciężarnym i planującym ciążę kobietom, aby zmniejszyć ryzyko powikłań wynikających z jego niedoboru. Jednak większość towarzystw naukowych, w tym PTGiP,

nie podziela tego stanowiska. Wpływa na to fakt, że nadmiar żelaza wywiera prawdopodobnie negatywny wpływ na przebieg ciąży i wyniki położnicze. Pierwiastek ten bierze udział w powstawaniu reaktywnych form tlenu odpowiedzialnych za rozwój insulinooporności i zmniejszenie sekrecji insuliny, a w konsekwencji wystąpienie cukrzycy typu 2 i cukrzycy ciążowej.

Biorąc pod uwagę skutki niedoboru i nadmiaru żelaza w okresie ciąży, zaleca się:

→ kontrolowanie morfologii (głównie hemoglobiny i MCV) oraz stężenia ferrytyny we krwi – na ich podsta-



wie stwierdza się niedokrwistość z niedoboru żelaza (obniżony poziom hemoglobiny i ferrytyny przy prawidłowym lub niskim wskaźniku MCV); podwyższony wskaźnik MCV sugeruje niedokrwistość z niedoboru witaminy B12 i kwasu foliowego;

- do 16. tygodnia ciąży – stosowanie preparatów żelaza u kobiet z niedokrwistością z niedoboru żelaza (obniżony poziom ferrytyny i hemoglobina < 11 g/dl);
- po 16. tygodniu ciąży – dopuszczalne stosowanie preparatów żelaza u kobiet bez niedokrwistości (ze stężeniem ferrytyny poniżej 60 µg/l);
- stosowanie preparatów o przedłużonym uwalnianiu zawierających sole żelaza (II); zakwaszenie środowiska przewodu pokarmowego zwiększa wchłanianie tego pierwiastka, a ogranicza je jednocześnie spożywanie pokarmów bogatych w fitiny i taniny;
- w niedokrwistości z niedoboru żelaza stosowanie małych dawek żelaza przez dłuższy czas, a przy braku odpowiedzi – zmianę na preparat o lepszej biodostępności lub o większej zawartości żelaza;
- w przypadku braku odpowiedzi lub przy hemoglobinie < 7 g/dl przetoczenie koncentratu krwinek czerwonych.

Witamina D

Witamina D odgrywa kluczową rolę w regulacji stężenia wapnia i fosforu, utrzymaniu gęstości kości oraz modulacji funkcjonowania układu odpornościowego. W większości badań wykazano jej pozytywny wpływ na rozwój ciąży,

jednak pod warunkiem, że suplementację rozpoczyna się w okresie implantacji łożyska. Stosowanie witaminy D zmniejsza ryzyko wystąpienia stanu przedrzucawkowego, niskiej masy urodzeniowej dziecka i krwotoków poporodowych.

Rekomendacje

Przeprowadzone badania wykazały, że nawet 90% ciężarnych może mieć niedobór witaminy D, definiowany jako stężenie aktywnej formy witaminy (1,25(OH)2D) poniżej 50 nmol/l. Na niedobór narażone są przede wszystkim kobiety o BMI powyżej 30, a także ciężarne z przewlekłymi chorobami jelit, nerek, wątroby, tarczycy, cukrzycą oraz stosujące leki przeciwpadaczkowe i antyretrowirusowe.

Aktualne zalecenia sugerują:

- suplementację 1500–2000 j.m. witaminy D na dobę u wszystkich ciężarnych i karmiących bez obciążeń powodujących jej niedobór;
- suplementację 4000 j.m. witaminy D na dobę u ciężarnych i karmiących narażonych na jej niedobór;
- dostosowanie przyjmowanej dawki witaminy D do jej stężenia w surowicy krwi (optymalne postępowanie).

Kwas dokozaheksaenowy (DHA)

Wielonienasycone kwasy tłuszczowe stanowią podstawowy składnik fosfolipidów błon komórkowych – odpowiadają za ich strukturę, płynność i elastyczność, szczególnie w układzie nerwowym. Ich niedobór lub upośledzony metabolizm skutkuje obniżeniem zdolności poznawczych, powstawaniem schorzeń psychicznych i neurodegeneracyjnych. Wśród wielonienasyconych

kwasów tłuszczowych szczególną rolę dla ciężarnych i ich potomstwa odgrywa kwas dokozaheksaenowy (DHA).

Odpowiednia podaż DHA w okresie ciąży i karmienia warunkuje prawidłowy rozwój na poziomie neuronalnym, a w konsekwencji zapewnia właściwą ostrość wzroku i rozwój psychomotoryczny u dziecka. Jednocześnie zmniejsza ryzyko wystąpienia depresji poporodowej u matki. Odpowiednie ilości DHA są szczególnie istotne w III trymestrze ciąży, gdyż zapobiegają wystąpieniu stanu przedrzucawkowego i przedwczesnego porodu (ze względu na działanie przeciwzapalne).

Niekontrolowane spożycie suplementów diety grozi przedawkowaniem poszczególnych składników. Szczególnie niebezpieczne może okazać się nadmierne spożycie witaminy A, beta-karotenu, wapnia, cynku, miedzi, żelaza i fluoru.

Rekomendacje

Pokarmem bogatym w DHA są ryby morskie, owoce morza i algi morskie. Jednak ze względu na niskie spożycie ryb spory odsetek ciężarnych może być narażony na wystąpienie niedoborów DHA w diecie. Zalecanym działaniem jest wówczas suplementacja DHA. Przemawia za nią także fakt, że ryby morskie są niejednokrotnie źródłem zanieczyszczeń



O tym pamiętajmy!

U podstaw zdrowia przyszłej mamy i jej dziecka leży prawidłowe odżywianie, a suplementy diety są jedynie jego uzupełnieniem – nigdy nie zastępują różnorodnej i zbilansowanej diety. Zapotrzebowanie kobiet ciężarnych na poszczególne składniki odżywcze jest cechą indywidualną, jednak większość z nich nie wymaga stosowania wieloskładnikowych suplementów diety. Istotne składniki, takie jak kwas foliowy, jod, DHA, witamina D, należy przyjmować w dawkach zgodnych z aktualnymi zaleceniami specjalistów. Aby zmniejszyć ryzyko ciążyowych komplikacji i powikłań zdrowotnych u noworodka, ich suplementację warto rozpocząć już w okresie prekonceptyjnym.

Źródła:

Zimmer M., Sieroszewski P., Oszurowski P., Huras H., Fuchs T., Pawłosek A. *Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników dotyczące suplementacji u kobiet ciężarnych*. Ginekologia i Perinatologia Praktyczna 2020; 5(4): 170–181.

Seremak-Mrozikiewicz A., Bomba-Opoń D., Drews K., Kaczmarek P., Wielgoś M., Sieroszewski P. *Stanowisko Ekspertów Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników w zakresie suplementacji aktywnych folianów, choliny, witamin B6 i B12 w okresie przedkonceptyjnym, w ciąży i połogu*. Dostęp: <https://www.ptgin.pl/artukul/stanowisko-eksperto-w-polskiego-towarzystwa-ginekologow-i-poloznikow-w-zakresie>, stan z dnia 13.01.2024.

Makowska-Donajska M., Hirnle L. *Suplementacja witamin i składników mineralnych podczas ciąży*. Ginekologia i Perinatologia Praktyczna 2017; 2(4): 166–172.

Bomba-Opoń D., Hirnle L., Kalinka J., Seremak-Mrozikiewicz A. *Suplementacja folianów w okresie przedkonceptyjnym, w ciąży i połogu. Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników*. Ginekologia i Perinatologia Praktyczna 2017; 2(5): 210–214.

Muchacka R., Kukla M. *Odżywianie kobiet w czasie ciąży*. Prace Naukowe WSZiP 2017; 42(3): 61–72.

środowiska (głównie rtęci i dioksyn) niekorzystnych dla rozwijającego się płodu.

W świetle aktualnie obowiązujących rekomendacji zaleca się:

- suplementację co najmniej 200 mg DHA na dobę u wszystkich ciężarnych (nie później niż od 20. tygodnia ciąży) i karmiących;
- suplementację 600 mg DHA na dobę u kobiet narażonych na niedobór DHA (spożywających małe ilości ryb);
- suplementację 1000 mg DHA na dobę u kobiet zagrożonych ryzykiem przedwczesnego porodu.

Jod

Jod to pierwiastek niezbędny do prawidłowego funkcjonowania tarczycy. Produkowane przez nią hormony – tyroksyna i trójiodotyronina – odgrywają istotną rolę w rozwoju i aktywności wielu układów i narządów. Zapotrzebowanie na jod wzrasta w okresie ciąży, co jest spowodowane jego utratą przez nerki, aktywnością dejodynaz biorących udział w produkcji hormonów tarczycy oraz zapotrzebowaniem płodu. Jego niedostateczna podaż w czasie ciąży przyczynia się do:

- niedoczynności tarczycy u matki i płodu;

- zaburzeń mielinizacji włókien nerwowych u płodu;
- upośledzenia umysłowego, niedostuchu i głuchoty noworodka;
- wzrostu ryzyka poronienia i przedwczesnego porodu.

Rekomendacje

Co najmniej 50% ciężarnych w Polsce zmaga się z niedoborami jodu. Wpływa na to położenie geograficzne, średnia dostępność jodu w diecie (mimo powszechnego jodowania soli kuchennej) oraz narażenie na działanie fluoru dodawanego do wody pitnej i butelkowanej (pierwiastek ten wypiera jod z organizmu). Stąd w wielu przypadkach konieczna okazuje się suplementacja jodu.

Aktualne zalecenia obejmują:

- suplementację 150–200 µg jodu na dobę u wszystkich ciężarnych bez chorób tarczycy;
- u kobiet z chorobami tarczycy dawka jodu powinna zostać dobrana na podstawie aktualnego poziomu hormonów tarczycy i przeciwciał przeciwciwotarczycowych.

O lekach i farmakoterapiach



Bezpieczeństwo stosowania antybiotyków przeciwgrzybiczych



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

Ciągły wzrost częstości występowania infekcji grzybiczych powoduje, że ich rozpoznawanie, leczenie i profilaktyka jest sprawą niezwykle ważną dla całego środowiska medycznego. Artykuł ma na celu przybliżenie farmaceutom zasad leczenia zakażeń grzybiczych skóry za pomocą antybiotyków przeciwgrzybiczych. Omówione w nim zostaną wskazania, mechanizm działania i bezpieczeństwo stosowania zarejestrowanych antybiotyków przeciwgrzybiczych.

Amfoterycyna B

Amfoterycyna to przeciwgrzybiczy antybiotyk polienowy zaliczany do grupy heptaenów, wytwarzany przez *Streptomyces nodosus*. Lek, w zależności od stężenia, wykazuje działanie grzybobójcze lub grzybostatyczne. Mechanizm działania polega na wiązaniu się leku z zawierającymi sterole błonami komórkowymi grzybów i zmianie ich przepuszczalności. Powinowactwo amfoterycyny do ergosterolu, składnika błon komórkowych grzybów, jest znacznie większe niż do cholesterolu wchodzącego w skład komórek ssaków, nie wyklucza to jednak występowania działań niepożądanych związanych z powinowactwem do cholesterolu.

Lek w postaci koloidalnej zawiesiny jest trwałym kompleksem amfoterycyny B i soli sodowej siarczanu cholesterolu. Postać koloidalna amfoterycyny B wykazuje taki sam mechanizm działania, jak postać konwencjonalna, lecz jej toksyczność jest mniejsza. W postaci liposomalnej amfoterycyna B wbudowana jest w lipidową błonę liposomów o średnicy nieprzekraczającej 100 nm, zbudowanych z uwodornionej fosfatydylocholiny, distearylofosfatydyloglicerolu i cholesterolu. Po podaniu i.v. amfoterycyna w postaci koloidalnej jest szybko wychwytywana i magazynowana przez wątrobę, skąd amfoterycyna B jest stopniowo uwalniana i transportowana do nerek.

Spektrum działania amfoterycyny B to: *Candida spp.*, *Aspergillus fumigatus*, *Cryptococcus neoformans*, *Coccidioides immitis*, *Sporotrix schenckii*, *Blastomyces dermatitidis*, *Rhodotorula spp.*, *Mucor mucedo*, *Histoplasma capsulatum*, *Leishmania infantum*.

Wskazania do stosowania amfoterycyny B:

- Leczenie ciężkich, uogólnionych i/lub głębokich zakażeń grzybiczych (np. w rozsianej kandydozie i aspergiliozie).
- Leczenie ciężkiej inwazyjnej kandydozy.
- Leczenie empiryczne pacjentów z gorączką i neutropenią oraz z podejrzeniem zakażeń grzybiczych.

Do najczęściej występujących działań niepożądanych związanych ze stosowaniem amfoterycyny B zalicza się: dreszcze, gorączkę, nudności i wymioty. Rzadko występują: tachykardia, hiperbilirubinemia, reakcje anafilaktyczne, zwiększenie stężenia kreatyniny, hipokaliemia, duszność, skurcz oskrzeli, nadciśnienie lub niedociśnienie. Odnotowano jednak występowanie małopłytkowości, zatrzymanie akcji serca, zwiększenie aktywności AST, drgawki, encefalopatię, niewydolność nerek, zaburzenia czynności nerek po stosowaniu leku. Ze względu na mniejszą nefrotoksyczność preparatu w porównaniu z konwencjonalną postacią amfoterycyny B rzadziej obserwowano pogorszenie czynności nerek. Pacjentów z nieprawidłowymi wynikami testów czynnościowych wątroby należy obserwować, a w razie pogorszenia czynności wątroby rozważyć zaprzestanie podawania leku.

Zaleca się zachowanie ostrożności u chorych leczonych równolegle lekami, o których wiadomo, że wchodzi w interakcje z konwencjonalną postacią amfoterycyny B, jak leki nefrotoksyczne (np. antybiotyki aminoglikozydowe, cisplatyna, pentamidyna, cyklosporyna i takrolimus), glikokortykosteroidy i hormon kortykotropowy (ACTH), leki mogące nasilać hipokaliemię, glikozydy naparstnicy (nasilenie ich toksyczności), środki zwiotczające mięśnie poprzecznie parżkowane (nasilenie ich działania) i leki przeciwartymiczne, których działanie może być nasilone w przypadku hipokaliemii. Należy pamiętać, że cyklosporyna podawana w dużych dawkach równocześnie z amfoteryciną B w postaci kompleksu lipidowego może zwiększać stężenie kreatyniny we krwi. Ponieważ wyniki niektórych badań doświadczalnych wskazują na możliwość indukowania przez azolowe leki przeciwgrzybicze (m.in. ketokonazol, itraconazol, klotrimazol, flukonazol) oporności na amfoterycinę B, wskazana jest ostrożność podczas ich równoległego stosowania, zwłaszcza u chorych z upośledzoną odpornością.

Amfoterycyna w postaci konwencjonalnej stosowana w pojedynczych przypadkach u kobiet w ciąży nie wpływała na płód (kategoria B). Ze względu na brak odpowiednich badań



dotyczących amfoterycyny w postaci kompleksów lipidowych u kobiet w ciąży i w okresie karmienia piersią zaleca się dokładne rozważenie korzyści i ryzyka wynikających z leczenia.

Anidulafungina

Anidulafungina to półsyntetyczna echinokandyna, lipopeptyd syntetyzowany z produktu fermentacji *Aspergillus nidulans*. Hamuje syntezę beta-(1,3)-D-glukanu, składnika ściany komórkowej grzybów. Anidulafungina działa grzybobójczo na drożdżaki z rodzaju *Candida*. Wykazuje aktywność przeciwko obszarom aktywnego wzrostu komórek w grzybnii *Aspergillus fumigatus*. Wskazania do stosowania obejmują leczenie inwazyjnej kandydozy u dorosłych oraz dzieci po 1. miesiącu życia.

Do najczęściej występujących działań niepożądanych zalicza się: zaburzenia krzepnięcia, drgawki, ból głowy, biegunkę, nudności, wymioty, zwiększone stężenie kreatyniny we krwi, hipokaliemię, uderzenia gorąca, zwiększenie aktywności ALT i AST, zwiększenie stężenia fosfatazy zasadowej i bilirubiny we krwi.

Nie jest konieczne dostosowanie dawki anidulafunginy podczas równoległego stosowania z cyklosporyną, worykonazolem, takrolimusem, amfoteryciną B, ryfampicyną. Należy zachować ostrożność podczas jednoczesnego podawania anidulafunginy i środków znieczulających. Leku nie należy sto-

sować u kobiet w ciąży oraz podczas karmienia piersią.

Kaspofungina

Kaspofungina to półsyntetyczny lipopeptyd syntetyzowany z produktu fermentacji *Glarea lozoyensis*. Hamuje syntezę beta-(1,3)-D-glukanu, składnika ściany komórkowej wielu grzybów pleśniowych i drożdżaków, który nie występuje w komórkach ssaków. Kaspofungina działa grzybobójczo na drożdżaki z rodzaju *Candida* oraz grzyby z rodzaju *Aspergillus*.

Wskazania do stosowania kaspofunginy:

- Leczenie inwazyjnej kandydozy u dorosłych lub dzieci.
- Leczenie inwazyjnej aspergilozy u dorosłych lub dzieci w przypadku oporności na leczenie amfoteryciną B, preparatami lipidowymi amfoterycyny B i/lub itraconazolem albo nietolerancji tych leków.
- Leczenie empiryczne w przypadku podejrzenia zakażenia *Candida spp.* lub *Aspergillus spp.* u dorosłych lub dzieci z gorączką i neutropenią.

Podawanie kaspofunginy wiąże się niestety z dużym ryzykiem występowania działań niepożądanych. Najczęstsze to: ból brzucha, nudności, wymioty, biegunka, niedokrwistość, tachykardia, zapalenie żył lub zakrzepowe zapalenie



żył, uderzenia gorąca, duszności, zmiany w wynikach badań laboratoryjnych (zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych, zwiększenie stężenia bilirubiny bezpośredniej i całkowitej, zwiększenie stężenia kreatyniny w surowicy, zmniejszenie stężenia hemoglobiny, zmniejszenie hematokrytu, zmniejszenie stężenia potasu w surowicy, niedobór magnezu we krwi, zmniejszenie stężenia albumin, zmniejszenie liczby leukocytów, zwiększenie liczby eozynofili, zmniejszenie liczby płytek krwi, zmniejszenie liczby granulocytów obojętnochłonnych, zwiększenie liczby krwinek czerwonych wydalanych w moczu, wydłużenie czasu częściowej tromboplastyny po aktywacji, wydłużenie czasu protrombinowego, zwiększenie wydalania białka w moczu).

Do istotnych klinicznie interakcji kaspofunginy zalicza się interakcje z cyklosporyną. Cyklosporyna zwiększa AUC kaspofunginy o ok. 35%. Podczas równoległego stosowania tych leków zwiększa się aktywność aminotransferaz. Ponadto kaspofungina zmniejsza stężenie takrolimusu; podczas równoległego stosowania

tych leków konieczne jest monitorowanie stężeń takrolimusu. Ryfampicyna zwiększa AUC i stężenie kaspofunginy w pierwszym dniu podawania obu leków. Podczas długotrwałego stosowania obu leków ryfampicyna zmniejsza stężenie kaspofunginy, nie wpływając istotnie na AUC. Stężenie kaspofunginy może ulegać zmniejszeniu podczas równoległego stosowania efawirenzu, newirapiny, deksametazonu, fenytoiny i karbamazepiny.

Lek należy do kategorii C. U kobiet w ciąży można stosować wyłącznie w razie bezwzględnej konieczności.

Mykafungina

Mykafungina to lek przeciwrzybiczy, niekompetycyjnie hamujący syntezę 1,3- β -D-glukanu, zasadniczego składnika ściany komórkowej grzybów, niewystępującego w komórkach ssaków. Mykafungina wykazuje działanie grzybobójcze na większość drożdżaków z rodzaju *Candida* i silnie hamuje wzrost aktywnie rosnących strzępek grzybów z rodzaju *Aspergillus*.

Wskazania do stosowania mykafunginy:

→ Inwazyjna kandydoza.

→ Profilaktyka zakażeń wywołanych przez grzyby z rodzaju *Candida* u pacjentów poddawanych zabiegom przeszczepiania alogenicznych krwiotwórczych komórek macierzystych lub u pacjentów, u których przewiduje się wystąpienie neutropenii (bezwzględna liczba neutrofilów < 500 komórek/ μ l) utrzymującej się przez 10 lub więcej dni.

→ Kandydoza przełyku u pacjentów w wieku ≥ 16 lat, u których właściwe jest zastosowanie leczenia dożylnego.

Stosowanie mykafunginy wiąże się z możliwością wystąpienia następujących działań niepożądanych takich jak: nudności, wymioty, biegunka, ból brzucha, gorączka, dreszcze, leukopenia, neutropenia, niedokrwistość, hipokaliemia, hipomagnezemia, hipokalcemia,

zapalenie żył, zwiększenie aktywności fosfatazy zasadowej, AST, ALT, hiperbilirubinemia. Ponadto stosowanie mykafunginy wiąże się z możliwością wystąpienia ciężkich działań niepożądanych, takich jak wstrząs, uszkodzenie komórek wątrobowych, w tym zakończone zgonem, toksyczne wykwity skórne, upośledzenie czynności nerek, ostra niewydolność nerek.

Równoległe stosowanie mykafunginy i dezoksycholanu amfoterycyny B powoduje zwiększenie o 30% ekspozycji na dezoksycholan amfoterycyny B. Lek ten powinno się podawać jednocześnie tylko wówczas, gdy korzyści wyraźnie przewyższają ryzyko stosowania. Należy dokładnie monitorować toksyczne działanie deoksycholanu amfoterycyny B. Prawdopodobieństwo występowania interakcji mykafunginy z lekami metabolizowanymi z udziałem cytochromu CYP3A jest niewielkie. Niewielkiemu zwiększeniu ulega dostępność biologiczna itraconazolu, sirolimusu i nifedypiny stosowanych równocześnie z mykafunginą. Należy monitorować pacjenta pod kątem wystąpienia działań toksycznych tych leków, a w razie potrzeby zmniejszyć ich dawki.

Ze względu na brak wystarczających danych nie stosować u kobiet w ciąży, o ile nie jest to konieczne. Nie wiadomo, czy lek przenika do pokarmu kobiecego. Dostępne dane wskazują, że lek może niekorzystnie wpływać na płodność u mężczyzn.

Nystatyna

Nystatyna to przeciwgrzybiczy antybiotyk polienowy wytwarzany przez promieniowce *Streptomyces nursei*. Nystatyna wiąże się ze steroidami błon komórkowych grzyba, co prowadzi do zwiększenia przepuszczalności ściany dla jonów potasu i aminocukrów, a w efekcie do zaburzeń metabolicznych komórki i jej obumarcia. Lek działa grzybobójczo na *Candida spp.*, *Blastomyces dermatitidis*, *Coccidioides immitis*, *Cryptococcus neoformans*, *Histoplasma capsulatum*, *Aspergillus fumigatus*, *Rhodotula spp.* Nie działa na dermatofity, bakterie, wirusy i pierwotniaki. Nie wchłania się

z przewodu pokarmowego, powierzchni skóry i błon śluzowych. Stosowana tylko miejscowo.

Wskazania do stosowania doustnego obejmują: grzybicę przewodu pokarmowego, w tym jamy ustnej (np. pleśniawki błon śluzowych dziąseł, języka, czerwieni wargowej) i przełyku oraz profilaktykę zarażeń grzybiczych u chorych leczonych dużymi dawkami antybiotyków lub kortykosteroidów. Nystatyna stosowana jest dopochwowo w leczeniu grzybicy pochwy i sromu.

Po podaniu p.o. rzadko występują biegunki, nudności, wymioty, reakcje alergiczne, bardzo rzadko zespół Stevensa-Johnsona. Podczas stosowania dopochwowego mogą wystąpić miejscowe objawy podrażnienia skóry i błon śluzowych.

Lek należy do kategorii C – stosować w ciąży tylko w przypadku, gdy korzyść z leczenia przewyższa potencjalne ryzyko dla płodu. Należy zachować ostrożność w okresie karmienia piersią.

Podsumowanie

Ciągły wzrost częstości infekcji grzybiczych sprawia, że ich rozpoznawanie, leczenie i profilaktyka są kluczowe dla medycyny. W leczeniu zakażeń grzybiczych skóry stosuje się antybiotyki przeciwgrzybicze, których działanie i bezpieczeństwo zostały szczegółowo omówione.

Amfoterycyna B – polienowy antybiotyk działający przez wiązanie z ergosterolem błon komórkowych grzybów, co prowadzi do ich uszkodzenia. Stosowana głównie w ciężkich zakażeniach układowych, takich jak kandydoza czy aspergiloza. Występuje w formach zmniejszających toksyczność (np. liposomalnej). Może powodować działania niepożądane, w tym nefrotoksyczność, zaburzenia elektrolitowe i reakcje alergiczne.

Nystatyna – antybiotyk polienowy do stosowania miejscowego, skuteczny przeciw drożdżakom (*Candida spp.*). Stosowany doustnie

w grzybicach przewodu pokarmowego oraz miejscowo w kandydozach skóry i błon śluzowych. Nie wchłania się z przewodu pokarmowego, a działania niepożądane są rzadkie.

Echinokandyny (anidulafungina, kaspofungina, mykafungina) – hamują syntezę beta-(1,3)-D-glukanu, co prowadzi do destabilizacji ścian komórkowych grzybów. Wskazane w leczeniu inwazyjnych zakażeń grzybiczych, w tym kandydozy i aspergilozy. Charakteryzują się specyficznym mechanizmem działania oraz zróżnicowanym profilem działań niepożądanych, takich jak zaburzenia elektrolitowe, reakcje skórne i uszkodzenie wątroby.

Antybiotyki przeciwgrzybicze różnią się spektrum działania, wskazaniami oraz profilem toksyczności, co wymaga indywidualnego dostosowania terapii. Szczególną ostrożność należy zachować w grupach ryzyka, takich jak kobiety w ciąży, pacjenci z upośledzoną odpornością czy osoby stosujące leki wchodzące w interakcje z antybiotykami przeciwgrzybiczymi.

Źródła:

Baran E. *Interakcje leków przeciwgrzybiczych stosowanych ogólnie i innymi grupami leków*. Mikol Lek 2001, 8, 171–174.

<http://indeks.mp.pl/desc.php?id=410>, stan z dnia 6.01.2025.

<http://indeks.mp.pl/desc.php?id=8396>, stan z dnia 6.01.2025.

<http://indeks.mp.pl/desc.php?id=6965>, stan z dnia 6.01.2025.

<http://indeks.mp.pl/desc.php?id=3676>, stan z dnia 6.01.2025.

<http://indeks.mp.pl/desc.php?id=607>, stan z dnia 6.01.2025.

<http://indeks.mp.pl/desc.php?id=1712>, stan z dnia 6.01.2025.

http://www.dermatologia24.pl/leki_przeciwgrzybiczne.htm, stan z dnia 6.01.2025.

Kostowski W. *Farmakologia. Podstawy farmakoterapii*. 2006, PZWL.



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



Darwadstrocel wycofany z obrotu w Unii Europejskiej

Darwadstrocel to allogeniczne mezenchymalne komórki macierzyste, przeznaczone do leczenia złożonych przetok okołoodbytniczych u dorosłych pacjentów z łagodną lub nieaktywną postacią choroby Leśniowskiego-Crohna.

Lek stosuje się w sytuacjach, gdy co najmniej jedna terapia konwencjonalna lub biologiczna okazała się nieskuteczna w leczeniu przetoki.

Jak podał podmiot odpowiedzialny, w porozumieniu z Europejską Agencją Leków (EMA) oraz URPLWMIpB decyzję dotyczącą wycofania produktu podjęto na podstawie wyników badania ADMIRE-CD II, które nie wykazało klinicznych korzyści stosowania leku. W badaniu nie osiągnięto pierwszorzędowego punktu końcowego (łączna remisja w 24. tygodniu) ani żadnego z drugorzędowych punktów końcowych. Profil bezpieczeństwa produktu pozostał zgodny z wcześniejszymi badaniami, bez nowych sygnałów dotyczących bezpieczeństwa. Brak udowodnionych korzyści klinicznych przeważał nad potencjalnym ryzykiem związanym z jego stosowaniem, co doprowadziło do decyzji o wycofaniu.

Źródło:

<https://www.gov.pl/web/urpl/alofisel-darwadstrocel-5-milionow-komerekml-dyspersja-do-wstrzykiwan-wycofanie-produktu-z-obrotu-w-ue-ze-wzgledu-na-nie-wykazanie-korzysci-klinicznych-uzasadniajacych-jego-dalsze-stosowanie>, stan z dnia 6.01.2025.

Nowy lek w terapii wrodzonego przerostu nadnerczy

W grudniu 2024 r. amerykańska Agencja Żywności i Leków (FDA) zatwierdziła crinecerfont do stosowania w połączeniu z glikokortykosteroidami (steroidami) w celu kontrolowania poziomu androgenów (hormonów podobnych do testosteronu) u dorosłych i dzieci w wieku 4 lat i starszych z klasycznym wrodzonym przerostem nadnerczy (CAH).

Klasyczny wrodzony przerost nadnerczy to rzadka genetyczna choroba nadnerczy, które produkują hormony, takie jak kortyzol i androgeny. Pacjenci z klasycznym CAH produkują zbyt mało kortyzolu i za dużo androgenów. Wymagają wysokich dawek glikokortykosteroidów (więcej niż zazwyczaj jest potrzebne do zastąpienia niedoboru kortyzolu), ponieważ pomagają one również zmniejszyć nadmiar androgenów. Lek działa poprzez redukcję nadmiernej produkcji androgenów, co pozwala na zmniejszenie dawki glikokortykosteroidów.

Zatwierdzenie leku opiera się na dwóch randomizowanych, podwójnie zaślepionych, kontrolowanych placebo badaniach przeprowadzonych na 182 dorosłych i 103 dzieciach z klasycznym CAH. W pierwszym badaniu 122 dorosłych otrzymywało crinecerfont dwa razy dziennie, a 60 placebo dwa razy dziennie przez 24 tygodnie. Po czterech tygodniach dawka glikokortykosteroidów została zredukowana do poziomu zastępczego i dostosowywana na podstawie poziomów androstenedionu. W grupie przyjmującej crinecerfont dawka glikokortykosteroidów zmniejszyła się o 27%, przy jednoczesnym utrzymaniu kontroli poziomu androstenedionu, w porównaniu z redukcją o 10% w grupie placebo.

W drugim badaniu 69 dzieci otrzymywało lek dwa razy dziennie, a 34 placebo przez 28 tygodni. W grupie przyjmującej crinecerfont odnotowano istotną statystycznie redukcję poziomu androstenedionu w porównaniu z wzrostem w grupie placebo. Na koniec badania pacjenci stosujący crinecerfont zmniejszyli dzienną dawkę glikokortykosteroidów o 18%, w porównaniu z 6-procentowym wzrostem w grupie placebo.

Crinecerfont posiada ostrzeżenie dotyczące ostrej niewydolności nadnerczy lub przełomu nadnerczowego, które mogą wystąpić, jeśli pacjenci z niewydolnością nadnerczy nie otrzymają odpowiedniej dawki terapii zastępczej glikokortykosteroidami w sytuacjach zwiększonego zapotrzebowania na kortyzol (np. „stresowe dawki steroidów”). Najczęstsze działania niepożądane u dorosłych to zmęczenie, zawroty głowy i bóle stawów, a u dzieci ból głowy, ból brzucha i zmęczenie.

Źródło:

<https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-new-treatment-congenital-adrenal-hyperplasia>, stan z dnia 6.01.2024.

Wyzwania i trendy w leczeniu łuszczycy

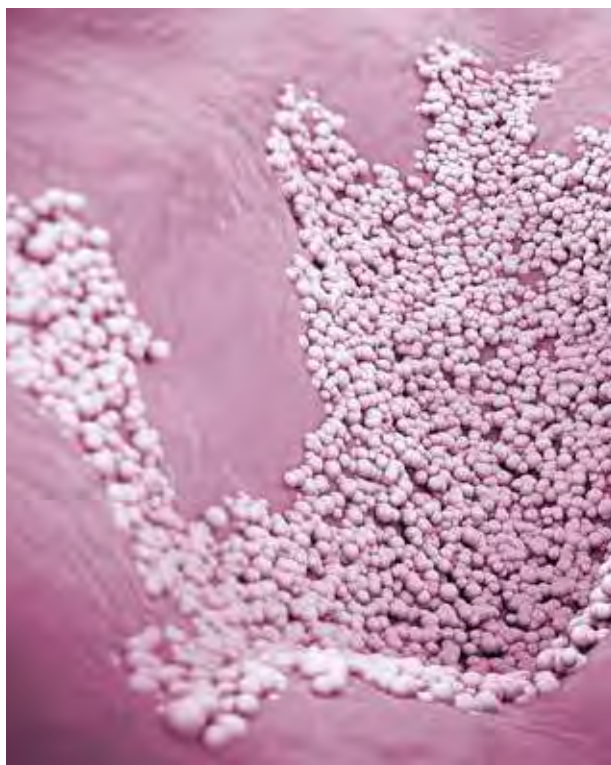
Łuszczyca jest przewlekłym zapalnym schorzeniem skóry, a obecne metody leczenia obejmują terapie miejscowe, fototerapię, systemowe modulatory immunologiczne oraz leki biologiczne mające na celu złagodzenie objawów i poprawę jakości życia.

Przy stosowaniu w zalecanych dawkach lek ten może wywoływać nieprzyjemne skutki uboczne w układzie pokarmowym. Przy nadmiernym spożyciu semaglutynu działania niepożądane mogą być poważne, a nawet wymagać hospitalizacji. Amerykańska Agencja Żywności i Leków (FDA) niedawno ostrzegła pracowników służby zdrowia, apteki i społeczeństwo o zagrożeniach związanych z przedawkowaniem semaglutynu, który jest przepisywany również w leczeniu cukrzycy.

Przyjmowanie zbyt dużej ilości tego leku może powodować poważne objawy ze strony układu pokarmowego, takie jak nudności, wymioty i ból brzucha. Osoby, które doświadczyły błędów dawkowania, zgłaszały też omdlenia, bóle głowy, migreny, odwodnienie, kamienie żółciowe oraz ostre zapalenie trzustki, które może zagrażać życiu.

Źródło:

Lee H.J., Kim M. Challenges and Future Trends in the Treatment of Psoriasis. *Int J Mol Sci.* 2023 Aug 28;24(17):13313. doi: 10.3390/ijms241713313.



Nowe perspektywy leczenia stwardnienia rozsianego

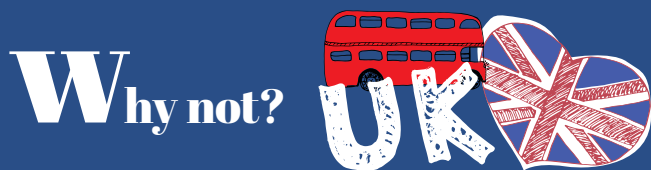
Stwardnienie rozsiane (SM) jest przewlekłą chorobą autoimmunologiczną, charakteryzującą się procesami patologicznymi obejmującymi demielinizację, następczą utratę aksonów i neurodegenerację w obrębie ośrodkowego układu nerwowego.

Pomimo dostępności licznych terapii, które skutecznie kontrolują przebieg choroby, coraz bardziej dostrzegana jest potrzeba identyfikacji nowych celów terapeutycznych, szczególnie w przypadku postępujących form SM.

Na podstawie współczesnej wiedzy na temat patofizjologii choroby prowadzone są działania zmierzające do opracowania innowacyjnych metod leczenia. Przeciwciała monoklonalne są intensywnie badane pod kątem ich skuteczności w modulowaniu specyficznych szlaków patologicznych, które dotychczas nie były celem terapii. Coraz większe zainteresowanie wzbudzają nowe podejścia koncentrujące się na mechanizmach komórkowych, takie jak terapia komórkami T z chimerycznymi receptorami antygenowymi (CAR-T) skierowana na komórki immunologiczne. Rozwijająca się wiedza na temat mikrogleju i roli mechanizmów ferroptotycznych w patogenezie SM otwiera dodatkowe możliwości opracowania terapii celowanych. Co więcej, innowacyjne strategie terapeutyczne wykraczają poza konwencjonalne podejścia i obejmują interwencje ukierunkowane na zmiany w składzie mikrobioty oraz modyfikacje diety. Te uzupełniające terapie stanowią obiecujące metody wspierające całościowe podejście do zarządzania SM.

Źródło:

Olejnik P., Roszkowska Z., Adamus S. et al. Multiple sclerosis: a narrative overview of current pharmacotherapies and emerging treatment prospects. *Pharmacol. Rep* 76, 926–943 (2024). <https://doi.org/10.1007/s43440-024-00642-0>.



Diabetes

Anna Fabjańczyk-Woźniak

Diabetes, also sometimes called diabetes mellitus, is a **condition** which affects insulin. Insulin acts as the key that opens the doors of the cells in the body. It is a natural hormone that allows glucose to enter the cells of the body and thus **fuels** it. The disease is not caused by the **mere** fact that the given person eats too much sugar. Naturally a diet full of sugary and **processed foods** may and **eventually** does lead to **obesity**.

Diabetes is a leading cause of death in the world. There are multiple types – some of which have not been discovered as yet. For example, MODY diabetes is a genetic disease, coded by only one gene. There are at least 5 types of it. However, these three types are most **frequent** – type 1, 2 and **gestational** diabetes. Type 1 is the most **common** among young people. Type 2 is almost **preventable**. The disease can be, and should be managed with appropriate medicines and diet.

In **Type 2 diabetes**, the most common form of diabetes, the body is not responsive to the amount of insulin it produces. With time, the body is not able to produce insulin to maintain normal blood glucose levels. Eating sweets is **allowed** from time to time, but it requires some careful planning if one wants to enjoy a piece of cake. But eating large amounts of sugar leads to weight gain and increased body fat.

It should be treated with:
oral medications, injectable medications and/or insulin.
physical exercise
proper diet

Type 1 diabetes is an autoimmune disease – body mistakenly destroys the insulin-producing cells, or beta cells. The glucose remains in the blood and it cannot get into the body's cells where it is needed for energy.

It must be treated with:
daily insulin shots
counting **carbohydrate intake**
physical exercise
Counting carbohydrates is vital if one wishes to maintain a proper blood glucose level. It also helps to determine how much insulin to take.

Once the patient realizes they have diabetes, it takes time to adjust to the new situation. It requires finger **pricking**, blood testing, shot giving and self-monitoring to achieve and maintain normal blood glucose levels over time. It also requires patience. What one eats, how much, and how much one exercises, the time of day the medications or insulin is taken, stress and sickness all affect the overall outcome.

Gestational diabetes may occur during pregnancy and does not mean that the baby will have diabetes. It may however, cause the baby to grow larger than usual and, rarely obesity and Type 2 diabetes later in life. The risk of metabolic syndrome and/or diabetes in children born of mothers with diabetes (not necessarily gestational), is around 10-20%. The pregnant mother is at a higher risk for **preeclampsia** and high blood pressure. Feeling **nauseous** throughout the nine months of pregnancy can be one of the symptoms of this type of diabetes and should be treated by **obstetricians** and endocrinologists.

Insulin resistance also known as impaired insulin sensitivity is a condition in which the body fails to respond as it should to insulin. If untreated, it can lead to **prediabetes** and Type 2 diabetes.

The foods a diabetic person eats determines how they manage their diabetes, how they feel and how much energy they have. It is very important for the patient to stick to regular meal times. The best diet for people with diabetes: low in simple carbohydrates and processed products, and rich in complex sugars such as **wholemeal** products (such as wholemeal bread, **rye** bread, wholemeal wraps, wholemeal flour, **wheat** biscuits, wheat pasta and foods with a low glycaemic index. It is advisable to see a dietitian to develop a healthy-eating plan.

Famous people with diabetes:

Type 1:

- Theresa May (former British Prime minister)
- José Ignacio Fernández Iglesias (Spanish soccer player)
- Sharon Stone (American actress)

Type 2:

- Halle Berry
- Tom Hanks

Gestational:

- Salma Hayek



Słowniczek:

allowed – dozwolone

carbohydrate – węglowodan

common – częsty

condition – choroba

eventually – ostatecznie, w końcu

frequent – częsty

(to) fuel – napędzać

gestational – ciążowa

insulin resistance – insulinooporność

intake – spożycie

mere (fact) – sam (fakt)

nauseous – nudności

obesity – otyłość

obstetrician – lekarz położnik

prediabetes – stan przedcukrzycowy

preeclampsia – łóżysko przodujące

preventable – możliwy do uniknięcia

pricking – kłucie

processed foods – jedzenie wysoko-przetworzone

proper – właściwa

rye – żytni

wheat – pszeniczny

wholemeal – razowy

Najczęściej sprzedawane substancje na cukrzycę:

metformin – metformina

preparations: Avamina, Etform, Formetic, Glucophage, Metfogamma, Metformax, Metformin, Metifor, Siofor, Symformin

sulfonylurea derivatives – pochodne sulfonylomocznika

preparations (third generation): Amaryl, Avaron, Diaryl, Glibetic, Glidiamid, GlimeHexal, Glitoprel, Glimepiride, Glimorion, Pemidal, Symglic

alpha-glucosidase inhibitors – inhibitory alfa-glukozydazy

preparations: Adeksa, Glucobay

GLP-1 receptor agonists – agoniści receptora GLP-1

preparations: Budureon, Byetta, Luxumia, Ozempic, Saxenda, Trulicity, Victoza

DPP-4 inhibitors – inhibitory DPP-4 preparations: Galvus, Januvia, Rista-ben, Trajenta, Vipidia

PPAR agonists – agoniści PPAR-y preparation: Pioglitazone

SGLT-2 inhibitors – inhibitory SGLT-2 preparations: Forxiga, Invocana, Jardiance, Steglatro

ROZMÓWKI:

Farmaceuta: Good morning, what can I do for you? – Dzień dobry, w czym mogę panu/pani pomóc?

Pacjent: I need a few medicines – Potrzebuję kilku leków.

Farmaceuta: May I ask which ones? – Czy mogę zapytać, które?

Pacjent: Vitamin C, Vitamin D, aspirin, paracetamol and Glucophage – Witaminę C, witaminę D, aspirynę, paracetamol i glucophage.

Farmaceuta: I am afraid you need a prescription for Glucophage – Przykro mi, ale na glucophage potrzebna jest recepta.

UWAGA! Język angielski jest o wiele grzeczniejszy i jeśli mamy przekazać jakąkolwiek negatywną informację, warto ją „zmiękczyć”, używając formy I am afraid/I'm afraid, czyli „Przykro mi”.

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

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 feel nauseous – Czuję mdłości.

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



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

Farmaceuta: Do you suffer from diabetes? – Czy cierpi pan/pani na cukrzycę?

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

Farmaceuta: I can recommend some herbs – Mogę polecić zioła.

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.

This should not be taken longer than five days – Tego nie należy zażywać dłużej niż pięć dni.

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

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

Pacjent: Can you give me something for my headache please – Poproszę coś na ból głowy.

I would like... – Chciałbym...

I need... – Potrzebuję...

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

Do you sell...? – Czy sprzedajecie...?
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! OTC to skrót 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/musiła zamówić to.

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 a bit under the weather – Nie czuję się najlepiej.

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 with your meals – Niech pan/pani zażywa wraz z posiłkiem.

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

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.

Please take one tablet before you go to sleep – Proszę zażyć jedną przed pójściem spać.

UWAGA! Po angielsku nie mówimy bezosobowo, typu: „Brać jedną tabletkę przed snem”.

Farmaceuta: Our pharmacy is open 24 hours – Nasza apteka jest czynna 24 godziny na dobę.

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?

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

These products are discounted – Te produkty są przecenione.

Pacjent: How much do I owe you? – Ile jestem winien?

Farmaceuta: This comes to 162 zloty – Razem to będzie 162 złote.

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

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

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

Farmaceuta: Naturally/Of course – Naturalnie/oczywiście.

Get well soon – Życzę zdrowia.

Thank you. Goodbye – Dziękuję. Do widzenia.



THE BRUTALIST

REŻYSERIA: BRADY CORBET

GATUNEK: DRAMAT

PREMIERA: 31 STYCZNIA

Krytycy piszą o nim „monumentalny”. Film królował podczas tegorocznych Złotych Globów: spośród aż siedmiu nominacji zdobył trzy statuetki (najlepszy dramat, najlepszy reżyser, najlepszy aktor w filmie dramatycznym). László Tóth, węgierski architekt żydowskiego pochodzenia, emigruje w 1947 roku z Europy do USA. Tu pragnie odbudować swoje życie, karierę i małżeństwo z Erzsébet, z którą rozdzieliły go wojenne losy. Początki w nowym kraju są trudne, lecz wkrótce talent Tótha zostanie dostrzeżony przez wpływowego przemysłowca. Na ekranie w ponad trzyipółgodzinnej opowieści zobaczymy m.in. Adriana Brody’ego, Felicity Jones i Guya Pearce’a.



MARIA CALLAS

REŻYSERIA: PABLO LARRAÍN

GATUNEK: BIOGRAFICZNY

PREMIERA: 7 LUTEGO

Maria Callas to bodaj najbardziej rozpoznawalna śpiewaczka operowa na świecie. W filmie losy amerykańsko-greckiej sopranistki poznajemy w retrospekcjach. Paryż, lata 70. XX wieku. Podczas swoich ostatnich dni Callas wyobraża sobie i przeżywa na nowo własną historię – romanse, miłosne uniesienia, brylowanie na salonach i znajomości z najznamienitszymi osobistościami epoki, a przede wszystkim scena. W burzliwym, pięknym i tragicznym życiu to opera pozostawała najważniejsza. Ekranowa Maria Callas jawi się jako kobieta pewna siebie, a jednocześnie niezwykle wrażliwa. W roli głównej zjawiskowa Angelina Jolie.



BRIDGET JONES. SZALEJĄC ZA FACETEM

REŻYSERIA: MICHAEL MORRIS

GATUNEK: KOMEDIA ROMANTYCZNA

PREMIERA: 14 LUTEGO

U schyłku lat 90. 30-letnia signielka z powieści Helen Fielding podbiła serca czytelników na całym świecie. Obydwie ekranowe części *Dziennika Bridget Jones* to dziś klasyka brytyjskich romcomów. Kilka lat temu mogliśmy poznać losy dojrzałej Bridget, która wreszcie osiągnęła upragnioną wagę, karierę i spokój u boku pana Darcy’ego. A co wydarzyło się przez ostatnie lata? Tym razem bohaterka musi zmierzyć się ze stratą (po śmierci Marka), obowiązkami samotnej matki i niełatwymi emocjami. Jak sobie poradzi? I czy pomoże jej w tym dawny kochanek Daniel Cleaver? Tę parę – Renée Zellweger i Hugh Granta – ogląda się doskonale!



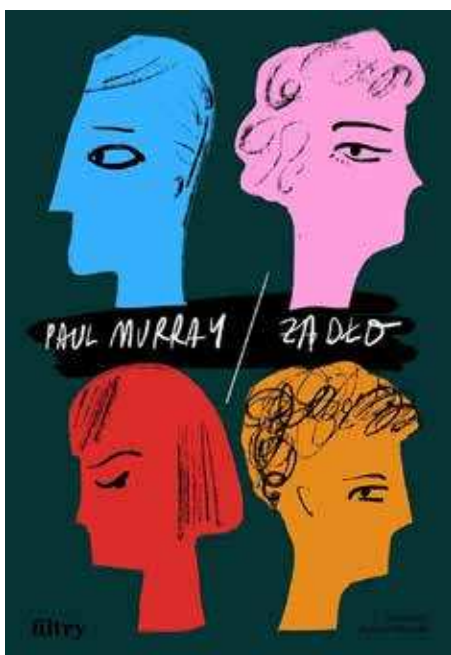
HAŁAS
MAŁGORZATA HALBER
CYRANKA

Nowa książka Małgorzaty Halber to próba zmierzenia się z wszechogarniającym hałasem – brakiem spokoju. Żyjemy w czasach, w których wciąż jesteśmy „niepokojeni” – powiadomieniami w naszych telefonach, wiadomościami, nadmiarem informacjami. Halber pisze o polaryzacji w sieci, chaosie informacyjnym, o tym, że ciągle wystawieni jesteśmy na rozpraszczenie uwagi, o tym, że żyjemy w hałaśliwych miastach, w których czujemy się samotni. W tym trudnym świecie autorka daje nam jednak nadzieję, podsuwając możliwe drogi ucieczki i pisząc o tym, co ważne – w czym możemy szukać schronienia.



WŁAŚCIWY MOMENT. PÓŁ WIEKU Z APARATEM
CHRIS NIEDENTHAL
MARGINESY

Chris Niedenthal to jeden z najbardziej cenionych europejskich fotoreporterów. Pracował m.in. dla „Time’a”, „Spiegla”, „Newsweeka”. Przyjechał do Polski w 1973 roku, by dokumentować tutejszą rzeczywistość. Jego zdjęcie pojazdu SKOT na tle kina Moskwa z afiszem „Czasu Apokalipsy” Francisa Forda Coppoli jest dziś ikoniczną reprezentacją stanu wojennego. Wydana przez Marginesy książka to kolekcja kanonicznych zdjęć, które zmieniały nasze postrzeganie historii, kultury, sportu i polityki, przemawiały do wyobraźni i emocji. To także zbiór opowieści o tym, jak powstawały.



ŻADŁO
PAUL MURRAY, TŁUM. ŁUKASZ WITCZAK
FILTRY

Rodzina prowincjonalnych potentatów w wyniku globalnego kryzysu finansowego traci cały majątek. Każdy z zamożnych niegdyś Barnesów radzi sobie w nowych warunkach na swój, na ogół niezbyt fortunny sposób, uciekając od rzeczywistości dzięki używkom czy zaszyciu się w leśnej głuszy. W domu rozgrywa się dramat, nikt ze sobą nie rozmawia, relacje ulegają destrukcji, a scaleniem rodziny zainteresowany wydaje się jedynie najmłodszy jej członek PJ. Murray odmalowuje swoich bohaterów z empatią, tworzy misterną i trzymającą w napięciu wieloperspektywną opowieść, w której odbijają się słabości współczesnego społeczeństwa.

Podróże z kulturą

Co warto zobaczyć w kraju (i nie tylko) przy okazji podróży?
Przedstawiamy nasz subiektywny zestaw rekomendacji.



● MUZEUM FOTOGRAFII W KRAKOWIE

Krakowskie MuFo to jedyna w Polsce instytucja muzealna poświęcona w całości medium fotograficznemu. Wystawa główna zatytułowana „Co robi zdjęcie?” przekrojowo prezentuje historię fotografii, jej teraźniejszość i przyszłość, oddaje przy tym wielowymiarowe podejście kuratorów do tego medium. Na wystawę składa się ok. tysiąc eksponatów – znajdziemy tu zarówno odbitki, albumy fotograficzne, klisze i negatywy z różnych okresów, jak i sprzęt fotograficzny. Odwiedzając MuFo, przekonamy się, że fotografia to ważna towarzyszka przełomowych wydarzeń i przemian społecznych, a także stale doskonała technologia. Poznamy również intymny wymiar fotograficznego zapisu.

● STASYS MUSEUM, PONIEWIĘŻ, LITWA

Litewskie muzeum sztuki nowoczesnej przyciąga nie tylko obszerną kolekcją twórczości Stasysa Eidrigėvičiausa, lecz także nowoczesną, minimalistyczną, a zarazem monumentalną architekturą. W ramach wystawy stałej zobaczymy tu setki dzieł litewskiego artysty: fotografie, plakaty, maski, pastele, miniatury, ekslibrisy, obrazy, rzeźby i wiele innych. Muzeum ma się stać międzynarodowym ośrodkiem sztuki w regionie bałtyckim, oferując przestrzeń wystawienniczą dla nowych talentów i młodych generacji z całego świata.



● ŻYWE MUZEUM CERAMIKI W BOLESŁAWCU

Wyjątkowa technika zdobienia sprawia, że bolesławiecka ceramika rozpoznawalna jest w całym kraju, a nawet na świecie. Doskonałą okazją do poznania garncarskich tradycji Bolesławca na Dolnym Śląsku są odwiedziny w tamtejszej manufakturze (po uprzedniej rezerwacji). Podczas wizyty z przewodnikiem można poznać poszczególne etapy produkcji naczyń kamionkowych, a także zaznajomić się z historią tamtejszej produkcji, sięgającą aż XVIII wieku. Z myślą o najmłodszych muzeum oferuje program zajęć warsztatowych, prowadzonych pod okiem doświadczonych ceramików.



