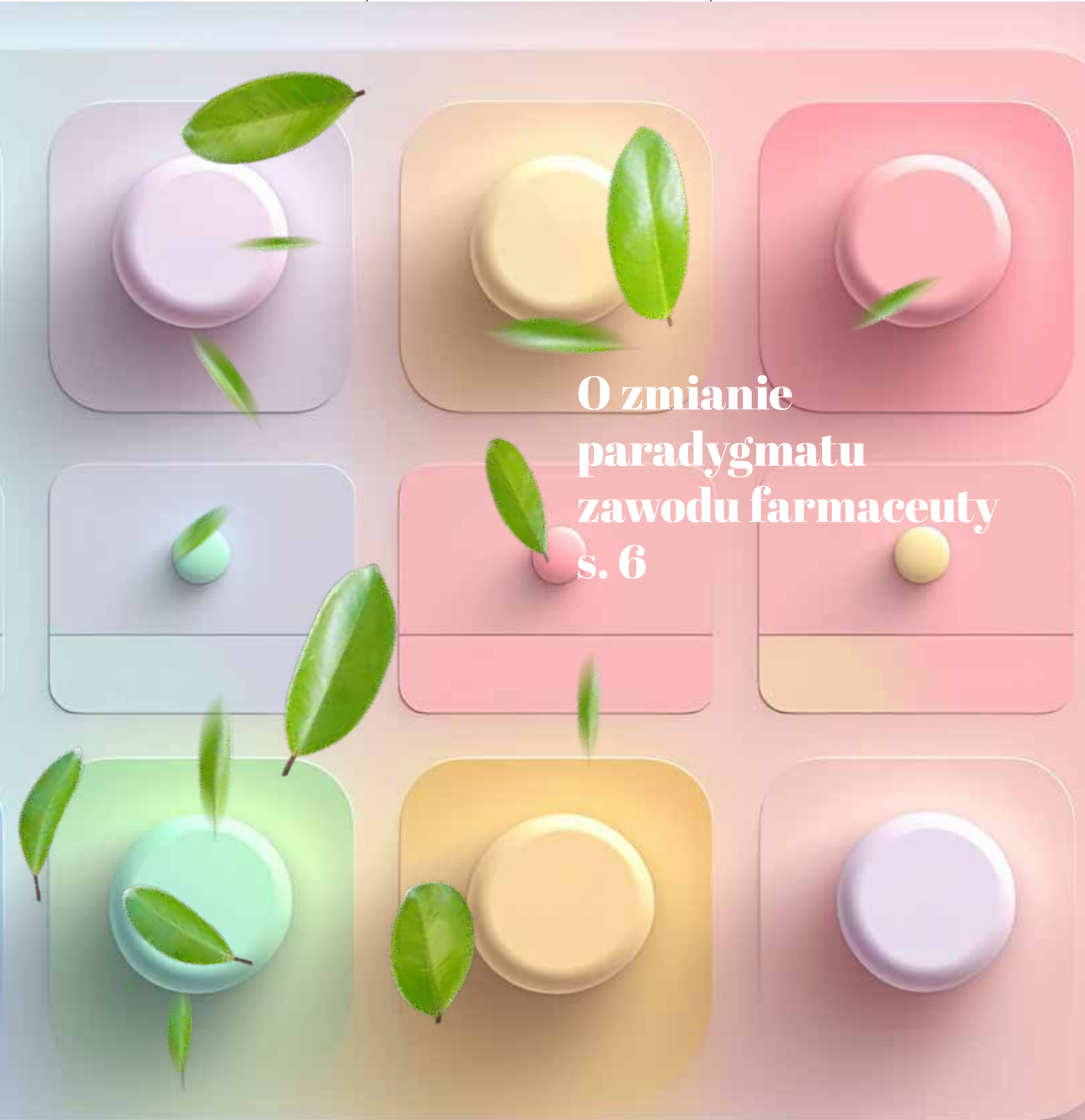


26 Mapy Google
dla Twojej apteki!

30 Zarządzanie w aptece w kontekście
zmian pokoleniowych

40 Choroba Parkinsona
z perspektywy farmaceuty



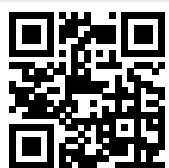
O zmianie paradygmatu zawodu farmaceuty s. 6



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!

Zmiana paradygmatu zawodowego farmaceutów właśnie następuje. „Naturalna wydaje się nam konieczność wykorzystania potencjału farmaceutów, ugruntowanie ich pozycji wśród zawodów medycznych, a samych aptek – wśród placówek udzielających świadczeń w zdrowotnych” – mówi w specjalnym wywiadzie dla naszej redakcji prof. Agnieszka Zimmermann. Jej zdaniem, dzięki zmianom prawnym z ostatnich lat „po raz pierwszy w historii farmaceuta z roli dystrybucyjnej związanej stricte ze sprzedażą i wydaniem leku przeszedł do kręgu zawodów medycznych”.

Czy Wasza apteka ma już wizytówkę w Mapach Google? Warto o to zadbać, nie wchodząc w kolizję z zakazem reklamy aptek. „Postawcie sobie cel, aby mieć najlepszą wizytówkę w okolicy. Warto budować swoją widoczność w Mapach Google, które dla osób z największego wyżu demograficznego w historii Polski są już podstawowym narzędziem do poruszania się po okolicy” – doradza ekspert marketingu aptecznego, Tomasz Barańkiewicz. Jaki potencjał, jakie synergie można odnaleźć w zespołach pracowników aptecznych reprezentujących różne pokolenia farmaceutów, wskazuje natomiast mgr Artur Rakowski.

Jako „organ prasowy” Polskiej Grupy Farmaceutycznej z dumą informujemy, że nasza marka Dermi by dermatolog otrzymała tytuł Kosmetycznej Marki Roku w kategorii Odkrycia, a marka LAMAmi – Dziecięcej Marki Roku w kategorii Debiut. Marka Roku to wyjątkowy projekt, który ma na celu wyróżnić, docenić i nagrodzić najlepszych producentów w danej branży. Wyniki plebiscytu po raz kolejny potwierdzają, że PGF oferuje aptekom produkty najwyższej jakości.

Zapraszam – przygotowaliśmy dla czytelników sporą dawkę inspiracji i wiedzy farmaceutycznej. Miłej lektury!

redaktor naczelny

W numerze



TEMAT NUMERU

- 6 O zmianie paradygmatu zawodu farmaceuty
- 9 I Forum Farmacji Aptecznej. Platforma dyskusji i szkolenia za 24 punkty



AKTUALNOŚCI

- 12 Dermi by dermatologist i LAMAmi z tytułem Marki Roku 2023
- 14 Koszyk świadczeń aptecznych – kto i od kiedy będzie mógł zgłaszać nowe świadczenia
- 14 Prawo wykonywania zawodu farmaceuty w aplikacji mObywatel
- 15 Sezon grypowy 2022/2023 – dlaczego potrzebne jest ułatwienie dostępu do szczepień w aptekach
- 15 W Australii szczepienia w aptekach dla dzieci od 6. miesiąca życia
- 16 Mniej delegatów na zjeździe NRA
- 16 Farmaceuci nie będą mogli być głównymi badaczami (ustawa o badaniach klinicznych)
- 18 V Bieg „Recepta na Zdrowie”

ZARZĄDZAMY APTEKĄ

- 20 RMP – Reiss Motivation Profile, czyli o tym, co nas motywuje. Cz.1
- 26 Mapy Google dla Twojej apteki!
- 30 Zarządzanie w aptece w kontekście zmian pokoleniowych



NOWOCZESNA RECEPTURA

- 34 O wykorzystaniu wodzianu chloralu w recepturze aptecznej

OPIEKA FARMACEUTYCZNA W PRAKTYCE

- 40 Choroba Parkinsona z perspektywy farmaceuty
- 46 Jak chronić się przed owadami?
Preparaty odstrasżające komary i kleszcze
- 52 Słońce? Ważna sezonowa kategoria
sprzedaży aptecznej



O LEKACH I FARMAKOTERAPIACH

- 56 Etiopatogeneza i leczenie polekowych zmian skórnych
- 66 Stosowanie leków w trakcie laktacji. Co farmaceuta może zaproponować kobietom karmiącym?
- 74 Odleżyny. Jak radzić sobie z uciążliwym problemem?
- 76 Depo-medrol z lidokainą nie może być podawany domięśniowo
- 76 Hydroksychlorochina zwiększa ryzyko wydłużenia odstępu QT i interakcji lekowych
- 79 Lecanemab – nowy lek zatwierdzony w leczeniu choroby Alzheimera
- 79 Pierwszy lek opóźniający wystąpienie cukrzycy typu 1. zatwierdzony przez FDA
- 80 Opatrunki silikonowe – niezawodne trzymanie i bezbolesne usuwanie

W WOLNYM CZASIE

- 82 Rekomendacje kulturalne





O zmianie paradygmatu zawodu farmaceuty

Marta Markiewicz
dziennikarka portalu cowzdrowiu.pl

O zmianie paradygmatu zawodu farmaceuty, nowych usługach w aptekach i poza nimi oraz kształceniu na kierunku farmacja rozmawiamy z dr hab. Agnieszką Zimmermann, prof. uczelni, kierownik Zakładu Prawa Medycznego i Farmaceutycznego i prorektor ds. jakości kształcenia Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.



dr hab. Agnieszka Zimmermann,
prof. uczelni,
kierownik Zakładu Prawa Medycznego
i Farmaceutycznego i prorektor
ds. jakości kształcenia Gdańskiego
Uniwersytetu Medycznego

Jak pandemia wpłynęła na postępowanie farmaceutów? I jakie inne czynniki miały wpływ na to, co obecnie obserwujemy w odniesieniu do aptek i farmaceutów?

Jestem przekonana, że na zmiany wpłynęła nie tylko pandemia, ale również uchwalenie ustawy o zawodzie farmaceuty. To właśnie ten akt daje naszemu środowisku zielone światło do tego, żeby farmaceuta mógł udzielać świadczeń zdrowotnych. Czyli de facto po raz pierwszy w historii farmaceuta z roli dystrybucyjnej związanej ściśle ze sprzedażą i wydaniem leku, przeszedł do kręgu zawodów medycznych. Swoim studentom powtarzam, że dzięki

W systemie ochrony zdrowia apteka jest elementem tego podstawowego zabezpieczenia zdrowotnego, gdzie bezpośrednio trafia cała rzesza pacjentów z drobnymi dolegliwościami.

zapisom ustawy farmaceuta w końcu uzyskał uprawnienia do tego, by dotknąć pacjenta. To diametralna zmiana, która z mojego punktu widzenia wpłynie na to,

że nasz zawód będzie musiał rozwijać się w stronę jego umedycznienia. Będzie się to sprowadzać do poszerzania możliwości doradzania pacjentom, a także wypełniania przez farmaceutów-aptekarzy ról, które obecnie są przede wszystkim skupione w podstawowej opiece zdrowotnej. W systemie ochrony zdrowia apteka jest przecież elementem tego podstawowego zabezpieczenia zdrowotnego, gdzie bezpośrednio trafia cała rzesza pacjentów z drobnymi dolegliwościami.

Oznacza to, że ponad 13 tysięcy aptek w całej Polsce cały czas odgrywa rolę ośrodka podstawowej opieki zdrowotnej, w wymiarze oczywiście niekompletnym ale w sytuacji pojawienia się problemu zdrowotnego niezagrażającego życiu, kierujemy swoje kroki najczęściej najpierw do apteki. Społecznie ta rola jest jeszcze niewystarczająco dostrzegana i uświadomiona. Choć dostępność aptek jest znacznie lepsza – są otwarte całodobowo, w nocy czy w święta. Stąd też naturalna wydaje się konieczność wykorzystania potencjału farmaceutów, ugruntowanie ich pozycji wśród zawodów medycznych, a samych aptek – wśród placówek udzielających świadczeń w zdrowotnych.

W ostatnich latach zainteresowanie pracą w aptece wśród farmaceutów,

zwłaszcza młodych, wyraźnie spadało. Tak wynika m.in. z badań ankietowych. Wielu młodych absolwentów farmacji szukało zatrudnienia poza aptekami, spadło również zainteresowanie kierunkiem farmacji wśród maturzystów. Czy obserwowane obecnie zmiany mają szansę odwrócić ten trend?

Niewątpliwie obserwujemy dużo mniej kandydatów na farmację niż przed laty. Wydaje mi się, że może to jednak wynikać przede wszystkim z warunków pracy, jakie są oferowane farmaceutom. Wielu pracodawców decyduje się bowiem na zatrudnienie techników farmaceutycznych, ze względu na możliwość zaoferowania im niższego uposażenia, przez co warunki oferowane farmaceutom są gorsze, czy wręcz często są dla nich nie do przyjęcia. Często farmaceutów są również stawiani przez właścicieli aptek przed niedopuszczalnym wyborem etycznym – czy zarobić więcej poprzez premię uzyskiwaną ze sprzedaży wybranych produktów, czy zadbać o pacjenta, dla którego dane produkty mogą okazać się zbędne.

Stawianie farmaceutów przed takimi wyborami sprawia, że wielu z nich nie traktuje apteki jako atrakcyjnego miejsca pracy. Szczególnie, że młodzi ludzie cenią sobie przede wszystkim

wartości i nie chcą za wszelką cenę pracować w takim środowisku pracy. W moim odczuciu to, czy farmacja stanie się na powrót modnym kierunkiem studiów i pracy, zależy w głównej mierze od pracodawców.

Biorąc pod uwagę to, jaką rolę mogą odgrywać farmaceuci i jakie usługi będą mogli świadczyć pacjentom, czy widzi Pani przestrzeń na to, by farmaceuci wyszli z aptek – być może do własnych gabinetów – i udzielali świadczeń poza miejscem, gdzie sprzedawane są leki?

Jak najbardziej i taki był zresztą jeden z celów, który przyświecał wprowadzeniu ustawy o zawodzie farmaceuty. Proszę zwrócić uwagę, że inaczej definiujemy farmaceutę pracującego w aptece, czyli aptekarza, a inaczej farmaceutę. Opiekę farmaceutyczną udzielać może farmaceuta czyli absolwent kierunku farmacja, posiadający prawo wykonywania zawodu, niekoniecznie pracując w aptece. To jest bardzo duża szansa na rozwój samodzielności zawodowej. Pozostaje otwartą kwestia sposobu jej finansowania. Jeśli to finansowanie powiążemy z usługami udzielanymi w aptekach – wówczas nie ma możliwości, by świadczenia opieki farmaceutycznej rozwinęły się w gabinetach farmaceutycznych, czy zakładach opieki długoterminowej (ZOL-ach czy DPS-ach).

Naturalna wydaje się nam konieczność wykorzystania potencjału farmaceutów, ugruntowanie ich pozycji wśród zawodów medycznych, a samych aptek – wśród placówek udzielających świadczeń w zdrowotnych.

Młodzi ludzie bardzo chcą pracować na własny rachunek i w momencie, kiedy kończą studia na uczelni medycznej, dlaczego mają być inaczej traktowani niż pozostali absolwenci. Dlaczego farmaceuta nie ma obecnie możliwości rozwoju swojej samodzielności zawodowej, jak na przykład fizjoterapeuci czy pielęgniarzy, którzy mogą otwierać swoje własne prywatne praktyki zawodowe? Moim zdaniem to zmiana, o którą powinno zawalczyć całe środowisko.

Jakie inne usługi oprócz przeglądów lekowych czy usługi Nowy Lek farmaceuci mogliby świadczyć w aptekach lub w ramach swoich praktyk zawodowych?

Z pewnością ważną kwestią byłoby ugruntowanie roli preskrypcyjnej farmaceutów, którzy powinni mieć możliwość wystawiania recept na leki refundowane nie tylko w sytuacji zagrożenia zdrowia pacjenta, ale także w momencie, kiedy kończą mu się leki. Obecne regulacje to moim zdaniem niepotrzebne blokowanie pacjentom dostępu do recept i ograniczenie dostępu do leków, które pacjent chory przewlekle przyjmuje stale. Warto podkreślić, że nie mówię tu o inicjowaniu farmakoterapii, ale o możliwości przedłużenia farmakoterapii na podstawie danych z Internetowego Konta Pacjenta. Ma to również swoje uzasadnienie w kontekście odciążania systemu ochrony zdrowia, w którym wiele realizowanych wizyt u lekarzy sprowadza się do wystawienia recepty kontynuacyjnej.

Kolejnym rozwiązaniem byłoby natomiast wprowadzenie już samodzielnie wystawianej, czyli w pełni autonomicznej recepty na leki recepturowe. Tutaj musimy pamiętać, że farmaceuci z zasady są specjalistami od leków recepturowych. W sytuacji, kiedy do farmaceuty zgłasza się np. pacjent z problemem

dermatologicznym, wówczas farmaceuta powinien móc z pełną odpowiedzialnością wykonać dla takiego pacjenta odpowiedni lek.

Ostatnim obszarem, w którym widziałabym przyszłość farmaceutów, to ich większe zaangażowanie w programy i działania profilaktyczne ukierunkowane na poprawę zdrowia publicznego. Wpisuje się to również w ideę aptek – lokalnych centrów zdrowia. Co więcej, na tej aktywności nie ucierpią placówki podstawowej opieki zdrowotnej. Ponieważ działalność aptek może stanowić uzupełnienie, czy wręcz wsparcie dla systemu podstawowego zabezpieczenia zdrowia lokalnej społeczności.

Farmaceuci nie mają tutaj ambicji, by uzurpować sobie działania w danym obszarze, ale mogą stanowić uzupełnienie i gwarancję kompleksowości opieki w systemie. Jestem przekonana, że farmaceuci są do tego gotowi.

A czy obecny program studiów farmaceutycznych odpowiada na te wyzwania?

Mamy świadomość, że – oczywiście – program studiów musi ulec przeobrażeniu. Większy nacisk musimy położyć na umedycznienie programu. Teoria – czym jest lek, jak działa, jak można go wyprodukować i jak zachowuje się w organizmie – to bardzo ważne elementy procesu kształcenia. Natomiast widzimy potrzebę zwiększenia udziału zajęć typowo klinicznych i prowadzonych – już na etapie studiów – wspólnie z innymi kierunkami medycznymi. Tak by już na etapie studiów przyszli medycy oswajali się ze współpracą, jaka powinna mieć miejsce w zespołach diagnostyczno-terapeutycznych.

I Forum Farmacji Aptecznej. Platforma dyskusji i szkolenia za 24 punkty

Tomasz Osadowski

O nowej inicjatywie konferencyjno-szkoleniowej podejmującej tematykę nowoczesnej opieki farmaceutycznej rozmawiamy z dr hab. Bożeną Karolewicz, Prezes Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego, oraz mgr farm. Pawłem Stelmachem, Prezesem Okręgowej Izby Aptekarskiej w Łodzi.

Jak narodził się pomysł zorganizowania I Forum Farmacji Aptecznej?

Bożena Karolewicz: Pomysł narodził się z potrzeby stworzenia platformy dyskusji farmaceutów na bieżące tematy z zakresu praktyki farmaceutycznej – opieki farmaceutycznej, usług farmaceutycznych, zagadnień z obszaru prawa, etyki, receptury aptecznej, problematyki wyrobów medycznych z ekspertami. Program został zaproponowany przez zespół ekspertów skupionych w Polskim Towarzystwie Farmaceutycznym, którzy uczestniczyli w pracach zespołów powoływanych przez Ministra Zdrowia do spraw opracowania projektu ustawy o zawodzie farmaceuty, ds. wypracowania rozwiązań w zakresie farmacji klinicznej, ds. standardów kształcenia w zawodzie farmaceuty, ekspertów konsultujących zmiany w programach specjalizacji we współpracy z konsultantami krajowymi.

Chcielibyśmy, żeby ta konferencja była wydarzeniem realizowanym cyklicznie i podejmowała aktualne zagadnienia w bieżącej praktyce farmaceutycznej.

Paweł Stelmach: I Forum Farmacji Aptecznej jest inicjatywą wypracowaną wspólnie przez łódzki oddział Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego, Okręgową Izbę Aptekarską w Łodzi oraz Polską Grupę Farmaceutyczną. Jest to nasze kolejne przedsięwzięcie wpisujące się w działalność na rzecz farmaceutów związane z rozwojem zawodowym. Z początkiem 2022 roku ruszył autorski program szkoleń dla farmaceutów z udziałem wykładowców akademickich wywodzących się w przeważającej części z Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

I Forum należy do kategorii konferencji naukowych o najwyższej randze. Program konferencji obejmuje aktualne zagadnienia z zakresu opieki farmaceu-

tycznej oraz rozległy obszar tematów istotnych dla każdego praktykującego farmaceuty. Warto zauważyć, że konferencja będzie odbywać się w formie stacjonarnej, co z punktu widzenia uczestników ma dodatkowy walor, gdyż umożliwia bezpośrednią dyskusję i wymianę poglądów.

A jak Okręgowa Izba Aptekarska w Łodzi realizuje działalność szkoleniową?

Paweł Stelmach: Oferta szkoleniowa jest jednym z celów działalności Okręgowej Izby Aptekarskiej w Łodzi. Wydarzenia, takie jak I Forum Farmacji Aptecznej, służące nieustannemu podnoszeniu kwalifikacji zawodowych, gwarantują utrzymanie mistrzostwa zawodowego na najwyższym poziomie i sprzyjają nałożonemu na farmaceutów obowiązkowi kształcenia ustawicznego.

Oferta szkoleniowa przygotowana przez samorząd zawodu farmaceuty jest bardzo rozległa. Po pierwsze, OIA w Łodzi rozwija i organizuje własne szkolenia. Staramy się promować zagadnienia, które są odpowiedzią na wyzwania opieki farmaceutycznej wchodzącej szerokimi drzwiami do aptek. Korzystamy także z kursów szkoleniowych proponowanych przez samorządowe portale edukacyjne oraz przez inne izby aptekarskie lub wyspecjalizowane – na przykład w zagadnieniach recepturowych – firmy farmaceutyczne. Oferta jest bogata. Członkowie naszej Izby mają w czym wybierać.

W jakich formach aktywności Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne zamierza współtworzyć nowoczesną opiekę farmaceutyczną w Polsce?

Zgodnie z art. 4 Ustawy o zawodzie farmaceuty, wykonywanie zawodu farmaceuty ma na celu ochronę zdrowia pacjenta oraz ochronę zdrowia publicznego i polega na przede wszystkim na sprawowaniu opieki farmaceutycznej, udzielaniu usług farmaceutycznych, wykonywaniu zadań zawodowych. Rolą towarzystwa naukowego jest przede wszystkim udział w opracowaniu standardów praktyki zawodowej farmaceutów opartych na dowodach naukowych, dostarczanie eksperckiej wiedzy opartej na dostępnych aktualnych dowodach, potrzebnej w procesie kształtowania skutecznej i wydajnej polityki opieki zdrowotnej, wydawanie opinii i rekomendacji w inicjatywach podejmowanych przez władze państwowe, samorząd zawodowy i inne instytucje.

W tym momencie zespół Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego przygotował „Wytyczne Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego dotyczące prowadzenia świadczenia zdrowotnego – przegląd lekowy”, które będą ogólnie dostępnym dokumentem.

Rolą towarzystwa naukowego jest przede wszystkim udział w opracowaniu standardów praktyki zawodowej farmaceutów opartych na dowodach naukowych, dostarczanie eksperckiej wiedzy opartej na dostępnych aktualnych dowodach, potrzebnej w procesie kształtowania skutecznej i wydajnej polityki opieki zdrowotnej, wydawanie opinii i rekomendacji w inicjatywach podejmowanych przez władze państwowe, samorząd zawodowy i inne instytucje.

Jaka powinna być rola opieki farmaceutycznej w praktyce aptek ogólnodostępnych w Polsce?

Bożena Karolewicz: Pacjenci oczekują i potrzebują w systemie opieki zdrowotnej profesjonalisty, do którego mogą zwrócić się z pytaniami, wątpliwościami i problemami dotyczącymi stosowanych przez nich leków. Przede wszystkim rolą opieki farmaceutycznej jest zwiększenie korzyści związanych ze stosowaniem leków przez pacjenta. To dzięki szeroko świadczonym usługom opieki farmaceutycznej pacjenci mają szansę na bezpieczną i skuteczną farmakoterapię opartą na wykorzystaniu kompetencji zawodowych farmaceutów w wykrywaniu i rozwiązywaniu problemów lekowych ujawnionych w czasie farmakoterapii. Jedną z najbardziej rozpowszechnionych obecnie, specjalistycznych usług z obszaru opieki farmaceutycznej jest przegląd lekowy – usługa, którą chcielibyśmy, by była świadczeniem realizowanym ze środków publicznych.

Wykonywanie przeglądu lekowego to umiejętność, do której farmaceuci zostali przygotowani podczas studiów, w ramach szkoleń specjalizacyjnych lub ciągłych, teraz pozostaje im już tylko rozpocząć pracę nad pogłębianiem własnych kompetencji w tym zakresie,

a najlepszym sposobem jest rozpoczęcie realizacji tej usługi dla własnych pacjentów. Jako środowisko jesteśmy przekonani, że opracowane wytyczne ułatwią w praktyce farmaceutom prowadzenie opieki farmaceutycznej w codziennej praktyce, co przyczyni się do poprawy efektywności i bezpieczeństwa farmakoterapii pacjentów, bo to kluczowa rola wdrażanych usług opieki farmaceutycznej.

Jestem przekonana, że I Forum Farmacji Aptecznej będzie miejscem wymiany doświadczeń odnośnie do formy już realizowanych usług opieki farmaceutycznej, jak również dyskusji o bieżących aspektach prawnych i etycznych w pracy farmaceuty. Cenna sesja dotyczy receptury, w tym problematyki medycznej marihuany czy wyrobów medycznych. Serdecznie zapraszam do udziału w Forum.

Paweł Stelmach: Rolę opieki farmaceutycznej definiuje ustawa o zawodzie farmaceuty. Opieka farmaceutyczna zyskała status świadczenia zdrowotnego. I dobrze, albowiem zawód farmaceuty jest samodzielnym zawodem medycznym, o czym przed ustawą o zawodzie farmaceuty jakby zapomniano. Zakres opieki farmaceutycznej obejmuje zadania do wykonywania, których wcześniej farmaceuci nie mieli upoważnienia, pomimo olbrzymiej wiedzy wyniesionej ze studiów oraz kwalifikacji praktycznych nabytych podczas pracy z pacjentami. Ten etap swoistego marnowania potencjału wiedzy mamy, na szczęście, już za sobą. Wraz z uchwaleniem ustawy o zawodzie farmaceuty do aptek zawitało „nowe życie”. W pierwszej kolejności aptekarze nabędą uprawnienia do wykonywania przeglądów lekowych, gdyż zakończył się pilotażowy program przeglądów lekowych. Obecnie trwa etap ewaluacji. Oczekujemy na raport z przebiegu tego pilotażu, gdyż będzie on podstawą do dalszych decyzji, w tym związanych z finansowaniem przez NFZ czynności wykonywanych w ramach przeglądu lekowego.



I Forum Farmacji Aptecznej Łódź

„FARMACEUTA W OPIECE KOORDYNOWANEJ”
Łódź, 14-15 kwietnia 2023r.

W programie konferencji:

- Aktualne zagadnienia z zakresu opieki farmaceutycznej
- Prawno-etyczne dylematy farmaceuty
- Receptura apteczna - wybrane zagadnienia
- Marihuana medyczna w aptece
- Wyroby medyczne – aktualne zagadnienia
- Dodatkowa sesja online, po zaliczeniu której można uzyskać 10 punktów twardych.

24 punkty twarde

Do uzyskania w sumie po pozytywnym zaliczeniu testu (min. 60%).



Sesje poprowadzą uznani specjaliści:



Dr hab. Bożena Karolewicz, prof. Uczelni, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Prezes Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego



Dr hab. Agnieszka Zimmermann prof. uczelni, Gdański Uniwersytet Medyczny Wiceprezes Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego



Prof. dr hab. Wojciech Miłtyk, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Wiceprezes Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego



Dr hab. A. Skowron, prof. UJ, Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego Członek Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego



Dr Artur Owczarek, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Skarbnik, Zarząd główny Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego



Dr hab. M. Drozd, prof. Uczelni, Przewodnicząca Ogólnopolskiej Sekcji Opieki Farmaceutycznej Polskiego Farmaceutycznego Towarzystwa Farmaceutycznego



Dr Lucyna Bułás, Członek Ogólnopolskiej Sekcji Opieki Farmaceutycznej Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego

Zapisy i szczegóły na stronie:

www.forumapteczne.pl

**Udział w konferencji
- potwierdzenie
uczestnictwa certyfikatem**

14 + 10 (szkolenie online)
twardych punktów edukacyjnych.

**Organizator
konferencji:**



**Partnerzy
konferencji:**



um | UNIWERSYTET
MEDYCZNY
W ŁODZI

**Patronat
honorowy:**

Główny Inspektor Farmaceutyczny
J.M. Rektor Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
Dziekan Wydziału Farmaceutycznego UMed w Łodzi

**Patronat
medialny:**

pharmedio.pl
FARMACJA W PRACIE

recepta.pl

Dermi by dermatologist i LAMAmi z tytułem Marki Roku 2023

Polska Grupa Farmaceutyczna z dumą informuje, że w prestiżowym plebiscycie brandy

Dermi by dermatologist i Lamami zostały nagrodzone tytułami Marki Roku 2023.

Produkty Dermi by dermatologist otrzymały tytuł Kosmetycznej Marki Roku w kategorii Odkrycia, natomiast LAMAmi – Dziecięcej Marki Roku w kategorii Debiut.



Dermi by dermatologist – kompleksowa pielęgnacja wymagającej skóry

Dermi by dermatologist zostało uznane za Kosmetyczną Markę Roku dzięki wyjątkowej i szerokiej ofercie produktów pielęgnacyjnych dostosowanej do potrzeb wrażliwej i wymagającej skóry.

Dermi by dermatologist jest linią dermokosmetyków zaprojektowaną w celu zapewnienia skutecznej pielęgnacji skóry zaczerwienionej i skłonnej do podrażnień. Pacjentom zgłaszającym takie problemy skórne warto polecać produkty zawierające w składzie pantenol, alantoinę, mocznik czy olej słodkich migdałów – to właśnie te składniki mają działanie kojące, łagodzące i regenerujące na skórę. Ważne, aby kosmetyki nie zawierały sztucznych barwników, konserwantów czy substancji zapachowych, które mogą podrażniać skórę – takie są produkty Dermi by dermatologist.

- **Dermi Atopic** jest odpowiedzią na potrzeby skóry atopowej, suchej i skłonnej do podrażnień. Specjalnie dobrane składniki pomagają przywrócić prawidłową

barierę lipidową wrażliwej skóry, działają łagodząco, redukują uczucie świądu i ograniczają skłonność do podrażnień.

- **Dermi Podology** warto polecać klientom zgłaszającym problemy z rogowaceniem i wysuszeniem skóry stóp. Specjalnie opracowane formuły pozwalają utrzymać skórę gładką i miękką; niwelują także defekty: modzele, nagniotki, suche i pękające pięty.
- **Dermi Trycho** to linia będąca odpowiedzią na problemy skórne głowy, takie jak łupież, swędzenie i suchość skóry. Regularne stosowanie pozwala uzyskać zdrową, nawilżoną i piękną skórę głowy, co wpływa korzystnie na kondycję włosów.
- **Dermi Sun** – produkty zapewniające ochronę przeciwsłoneczną dla dzieci i dorosłych. Specjalnie dobrane składniki chronią przed szkodliwym promieniowaniem UV i dodatkowo nawilżają i pielęgnują skórę.

Dermi by dermatologist to łagodne i bogate formuły opracowane przez specjalistów w trosce o zdrową skórę. To idealna odpowiedź na problemy skórne pacjentów, które najczęściej zgłaszają oni swoim farmaceutom w aptekach.



LAMAmi

**TOWARZYSZ
RODZICIELSKIEJ
PODRÓŻY**

Produkty LAMAmi dostępne na: recepta.pl



LAMAmi – doświadczenie mam farmaceutek

Ta młoda marka, miała swoją premierę pod koniec 2022 roku i od razu przypadła do gustu polskim konsumentom. Została wyróżniona za innowacyjne produkty pielęgnacyjne, które nie tylko chronią delikatną skórę dzieci, lecz także są wygodne i proste w użyciu.

Marka proponuje szeroką gamę profesjonalnych wyrobów medycznych i higienicznych oraz kosmetyków, wyróżniających się wysoką jakością, krótkimi i prostymi składami, zawierającymi naturalne komponenty bezpieczne dla skóry dzieci. W portfolio LAMAmi znajdują się: chusteczki nawilżane, Bobopanten – maść ochronna dla dzieci i niemowląt, termofor wypełniony pestkami wiśni z polskich upraw, a także wkładki laktacyjne i naturalna Lanolina.

O wysokiej jakości produktów LAMAmi świadczy fakt, że pomysłodawczyniami projektu są doświadczone mamy farmaceutki, które o właściwym doborze składników niezbędnych do pielęgnacji delikatnej skóry maluszka wiedzą niemalże wszystko. W ofercie znajdują się produkty, które są przeznaczone dla wcześniaków i niemowląt już od 1. dnia życia, testowane dermatologicznie i biodegradowalne, nie posiadają dodatkowych kompozycji zapachowych ani konserwantów.



Medicinæ doceniona nie po raz pierwszy

Właściciel uhonorowanych marek nieustannie się rozwija i poszerza swoje portfolio. W ofercie Medicinæ znajdują się suplementy diety, środki spożywcze, kosmetyki i artykuły higieniczne. Spółka jest również dystrybutorem wyrobów medycznych. Co niezwykle istotne, posiada system zarządzania jakością zgodny z normą ISO 9001:2015. Medicinæ to wzór profesjonalizmu i jakości w swojej branży.

Certyfikat ISO 9001:2015 to dowód zaangażowania firmy w zapewnianie wysokiej jakości projektowanych i wdrażanych na rynek produktów marek Novativ, Bonatium, Heltiso, Dermi by dermatologist oraz LAMAmi, które są dystrybuowane wyłącznie przez Polską Grupę Farmaceutyczną.

Warto wspomnieć, że każdy z produktów znajdujących się w portfolio Medicinæ sp. z o.o. został opracowany z myślą o farmaceutach i we współpracy z farmaceutami. Produkty są tworzone dla pacjentów, którzy szukają sprawdzonych, dobrych jakościowo preparatów, odpowiadających na ich różnorodne potrzeby.

Marka Roku to wyjątkowy projekt, który ma na celu wyróżnić, docenić i nagrodzić najlepszych producentów w danej branży. Wyniki najnowszego corocznego plebiscytu po raz kolejny potwierdzają, że Polska Grupa Farmaceutyczna oferuje aptekom w całej Polsce produkty najwyższej jakości, tworzone z troską o pacjentów – zarówno dorosłych, jak i najmłodszych, którzy wysoką jakość pielęgnacji swojej dziecięcej skóry z pewnością docenią po latach. Oba brandy – Dermi by dermatologist i LAMAmi – to marki apteczne produkowane przez spółkę Medicinæ.

Koszyk świadczeń aptecznych – kto i od kiedy będzie mógł zgłaszać nowe świadczenia

**W resorcie zdrowia trwają prace nad nowelizacją ustawy
o świadczeniach gwarantowanych.**

Zmiany zapowiedziane przez wice-ministra zdrowia Macieja Miłkowskiego mają umożliwić stworzenie koszyka świadczeń, dostępnych w aptekach. Zgłoszenie wniosku dotyczącego wprowadzenia do koszyka nowego świadczenia będzie możliwe na dwa sposoby. Jednym będzie złożenie wnio-

sku o wpisanie nowego świadczenia przez towarzystwo naukowe i/lub konsultanta krajowego w danej dziedzinie, drugą opcją ma być przeprowadzanie pilotażu – analogicznie do prowadzonego w związku z wdrożeniem przeglądów lekowych. Jak wyjaśnił Maciej Miłkowski, w przypadku pierwszej ścieżki

wniosek zostanie poddany analizie ekspertów Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji. Jednocześnie przedstawiciel MZ zapewnił, że w sprawie nowelizacji ustawy o świadczeniach gwarantowanych resort zdrowia będzie kontaktować się z władzami samorządu aptekarskiego.

Prawo wykonywania zawodu farmaceuty w aplikacji mObywatel

**Na początku marca przytłaczającą liczbą głosów (436 „za”, 9 „przeciw”) postowie
zdecydowali o przyjęciu ustawy o aplikacji mObywatel.**

Dzięki nowemu rozwiązaniu farmaceutyci utrzymają możliwość posiadania dokumentu prawa wykonywania zawodu w formie elektronicznej. W takiej wersji PWZ będzie zawierało dane osobowe pochodzące z rejestru

publicznego, których administratorem jest właściwy organ samorządu zawodowego. Oznacza to, że dane będą posiadały walor autentyczności. – *Duży sukces – nasze e-państwo będzie już nie w komputerze, a w telefonie* – tak

w mediach społecznościowych przegłosowanie ustawy skomentował Janusz Cieszyński, sekretarz stanu w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów.

Sezon grypowy 2022/2023 – dlaczego potrzebne jest ułatwienie dostępu do szczepień w aptekach

Nawet o 20 proc. spadł w mijającym sezonie poziom szczepień przeciwko grypie – wynika z analizy zaprezentowanej przez ekspertów Ogólnopolskiego Programu Zwalczania Grypy.

W ocenie prof. dr hab. Adama Antczaka, kierownika Kliniki Pulmonologii Ogólnej i Onkologicznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi oraz przewodniczącego Ogólnopolskiego Programu Zwalczania Grypy, wynik ten to efekt wydłużenia ścieżki pacjenta koniecznej do realizacji szczepienia. Odniósł się tu zarówno do szczepień realizowanych w aptekach, jak i tych ordynowanych w placówkach medycznych. W sezo-

nie 2022/2023 poziom populacyjnej wyszczepialności wyniósł 5,65 proc., podczas gdy w poprzednim sezonie wskaźnik ten szacowano na 6,9 proc. W ocenie ekspertów do poprawy sytuacji konieczne jest wprowadzenie zmian systemowych związanych z ułatwieniem pacjentom dostępu do szczepień – chodzi m.in. o wdrożenie preskrypcji farmaceutycznej i uruchomienie szkoleń dla farmaceutów,

a także wprowadzenie bezpłatnych szczepień dla osób 65+ w placówkach medycznych i aptekach, bez konieczności wystawiania pacjentom recepty. Przyjęcie takiego scenariusza może sprawić, że powrócimy do wyszczepialności z sezonu 2021/2022, a zapotrzebowanie na preparaty wyniesie ponad 2,6 mln sztuk.

W Australii szczepienia w aptekach dla dzieci od 6. miesiąca życia

Sezon grypowy na antypodach jeszcze się na dobre nie rozpoczął, ale lokalne władze australijskiego stanu Queensland zdecydowały się na ważny – z punktu widzenia zdrowia publicznego – krok.

1 marca farmaceuci otrzymali możliwość wykonywania szczepień przeciwko grypie oraz COVID-19 w najmłodszej grupie pacjentów, tj. dzieci od 6. miesiąca życia. Decyzja ta, w ocenie stanowej minister zdrowia Yvette D'Ath, to efekt uznania farmaceutów za istotną grupę zawodową wdrażającą program szczepień przeciwko chorobom zakaźnym – COVID-19 oraz grypie. Wcześniej australijscy aptekarze mogli ordynować szczepienia pacjentom powyżej 5. roku życia. Jednocześnie Australijskie Towarzystwo Farmaceutyczne zaapelowało do władz o ujednolicenie regulacji w całym kraju i wprowadzenie kolejnych szczepień do aptek.



Mniej delegatów na zjeździe NRA

Pod koniec grudnia Naczelna Rada Aptekarska zdecydowała, że jeden delegat na Krajowy Zjazd Aptekarzy przypadać ma na 125 członków okręgowej izby aptekarskiej.

Wcześniejsze regulacje zakładały, że jeden delegat „reprezentować będzie” 100 członków izby. Oznacza to, że władze Naczelnej Izby Aptekarskiej zdecydowały się na ograniczenie liczby delegatów uczestniczących w Krajowym Zjeździe Aptekarzy. Jak wyjaśnił mediom Konrad Madejczyk, rzecznik

prasowy NIA, decyzja ta została poprzedzona szeroką dyskusją i wynikała m.in. ze wzrostu kosztów organizacji zjazdu. Samorząd broni swojego stanowiska, argumentując, że utrzymanie przelicznika na dotychczasowym poziomie wymagałoby organizacji zjazdu na blisko 400 delegatów, podczas gdy

w nowych warunkach liczba ta maleje do 315. Jednocześnie uspokajają farmaceutów, wskazując, że dużo liczniejsze środowisko pielęgniarek i położnych jest reprezentowane podczas zjazdów przez około 350 delegatów.

Farmaceuci nie będą mogli być głównymi badaczami (ustawa o badaniach klinicznych)

Pomimo apeli środowiska i poparcia ze strony części sceny politycznej, rząd i większość sejmowa nie zdecydowali się na umożliwienie farmaceutom pełnienia funkcji głównych badaczy w badaniach klinicznych.

Poprawkę do nowelizacji ustawy o badaniach klinicznych przyjął Senat, jednak ostatecznie nie została ona zaaprobowana. Decyzja ta jest zaskakująca dla środowiska – szczególnie że nowe uprawnienia do bycia głównym

badaczem uzyskały pielęgniarki i położne. Ostatecznie Prezydent Andrzej Duda 21 marca br. podpisał ustawę o badaniach klinicznych. Dokument reguluje m.in. tryb wydawania pozwoleń na badanie kliniczne, wskazuje zadania

Naczelnej Komisji Bioetycznej ds. badań klinicznych, a także określa zasady organizacji i funkcjonowania Funduszu Kompensacyjnego Badań Klinicznych.



V Bieg „Recepta na Zdrowie”

Okręgowa Izba Aptekarska w Łodzi w partnerstwie z Polską Grupą Farmaceutyczną zaprasza na V Bieg „Recepta na Zdrowie”. Impreza odbędzie się już 3 czerwca w Łodzi. O idei biegu rozmawiamy z mgr farm. Pawłem Stelmachem, Prezesem OIA w Łodzi.

Jak powstała inicjatywa biegu?

Sport, rekreacja, wypoczynek – to silne strony OIA w Łodzi. Izba podejmuje liczne działania na rzecz aktywizacji sportowej oraz popularyzacji sportu i aktywnego stylu życia wśród członków izby oraz ich rodzin. Wieloletnią tradycję mają organizowane przez izbę rodzinne imprezy sportowo-rekreacyjne. Flagową imprezą rekreacyjno-sportową organizowaną przez OIA w Łodzi jest bieg „Recepta na Zdrowie”. 3 czerwca 2023 roku impreza ta odbędzie się już po raz piąty. Spodziewamy się, że podobnie jak w latach poprzednich na starcie biegu

głównego pojawi się kilkuset biegaczy. Z zadowoleniem przyjęliśmy od Polskiej Grupy Farmaceutycznej ofertę włączenia się w charakterze sponsora biegu.

Jakie jest zaangażowanie farmaceutów w udział w biegu? Jaką część zawodników stanowią?

Bieg „Recepta Na Zdrowie” jest imprezą rodzinną, dlatego też w ramach tego przedsięwzięcia organizujemy inne wydarzenia sportowe i rekreacyjne, w tym biegi dla dzieci i młodzieży. W roku bieżącym w programie znajdują się po raz pierwszy zawody nordic walking.

Formuła jest bardzo bogata i dostępna dla niemalże wszystkich chętnych.

Bieg główny na dystansie 5 lub 10 kilometrów ma charakter otwarty. Zapraszamy do uczestnictwa biegaczy będących farmaceutami, członkami ich rodzin lub przyjaciółmi farmacji. Cieszy nas, że na starcie biegu stawiają się w coraz większej liczbie farmaceutów, w tym członkowie Klubu Farmaceutów działającego pod auspicjami PGF. Próbuje dorównać koleżance magister Agacie Pskit, niedoścignionej w naszym środowisku mistrzyni, która znakomicie wypełnia misję popularyzatora i ambasadora biegu.

Sportowe sukcesy Śląskiej Izby Aptekarskiej

PGF gratuluje zwycięstwa drużynie Śląska Izba Aptekarska w IX Mistrzostwach Polski Okręgowych Izby Aptekarskich w Piłce Nożnej Halowej 2023!

Serdecznie gratulujemy również Śląskiej Izbie Aptekarskiej zorganizowania mistrzostw. Cieszymy się, że mogliśmy wesprzeć ten projekt!

V - JUBILEUSZOWA EDYCJA BIEGU

RECEPTA NA ZDROWIE

ŁÓDŹ ARTURÓWEK

03.06.2023



FOTO: Edo Foto / Instek Pławocki Foto

BIEG NA 5 KM 10:00

BIEGI DLA DZIECI I MŁODZIEŻY 11:30

BIEG NA 10 KM 13:00

NORDIC WALKING 15:00

zapisy na: www.receptanazdrowie.net.pl

PARTNERZY STRATEGICZNI:



www.klubfarmaceuty.pl



POLSKA
GRUPA
FARMACEUTYCZNA



PARTNERZY:



PARTNERZY MEDIALNI:



www.magazyn-recepta.pl



ORGANIZATOR TYTULARNY:



ORGANIZATOR TECHNICZNY:



Zarządzamy apteka

cz. 1

RMP – Reiss Motivation Profile, czyli o tym, co nas motywuje



Krzysztof Pytel

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

Znużenie i monotonia zawodowa mogą dotknąć każdego z nas. Z całą pewnością dotyczą również Twoich pracowników codziennie pełniących obowiązki w aptece. Chcąc wspierać zespół, jak również dbać o swoją własną motywację, warto wiedzieć, jakie czynniki mogą wpływać na nasze zaangażowanie.

Co to jest RMP?

Istnieje wiele teorii motywacji. Jedną z najnowszych i najlepiej przebadanych jest RMP – Reiss Motivation Profile. Metoda opracowana została w 1998 roku przez prof. Stevena Reissa, cenionego eksperta z dziedziny psychiatrii i psychologii klinicznej z Uniwersytetu w Ohio w USA. Jego głównym założeniem było dotarcie do wewnętrznych motywów warunkujących sposób myślenia i działania każdego człowieka. Posiłkując się współczesnymi teoriami psychologii motywacji, prof. Reiss wyselekcjonował 500 czynników wpływających na motywację i realizację celów. Zespół badawczy rozesłał ankiety do 25 tysięcy osób na czterech kontynentach z prośbą o zakreślanie swoich motywacji. Po kilku latach badań, komputerowego odsiewania wyników i pogłębionych wywiadów, zespół prof. Reissa otrzymał listę 16 obszarów motywacyjnych właściwych dla całej populacji.

Kluczowe wnioski z badań są takie, że nasze motywy są uniwersalne. Każdy ma taki sam zestaw, lecz dla każdego mogą one mieć inne znaczenie, inną wartość zależną od genów oraz środowiska, w jakim się wychowujemy. Prof. Reiss twierdził również, że nie ma czegoś takiego jak motywacja zewnętrzna. Jego zdaniem prawdziwa motywacja może być tylko wewnętrzna i mamy z nią do czynienia wtedy, kiedy podejmujemy działanie bez perspektywy otrzymania zewnętrznych nagród. Robimy coś, bo daje to nam spełnienie, sprawia przyjemność. Ten rodzaj motywacji powoduje, że łatwiej nam angażować się w daną czynność czy zadanie, ponieważ już sama aktywność na danym polu jest dla nas nagrodą. Nie oznacza to jednak, że jako osoba zarządzająca zespołem nie możesz docierać do tych wewnętrznych motywatorów swoich pracowników

16 motywatorów RMP:

➔ **WŁADZA** – opisuje potrzebę przywództwa i wywierania wpływu

- ➔ **NIEZALEŻNOŚĆ** – opisuje potrzebę autonomii i polegania na sobie
- ➔ **CIEKAWOŚĆ** – opisuje potrzebę zdobywania wiedzy
- ➔ **UZNANIE** – opisuje potrzebę akceptacji
- ➔ **PORZĄDEK** – opisuje potrzebę uporządkowanego otoczenia i klarownych zasad
- ➔ **GROMADZENIE** – opisuje potrzebę zbierania i przechowywania
- ➔ **HONOR/PRYNCPIALNOŚĆ** – opisuje potrzebę lojalności wobec zasad
- ➔ **IDEALIZM** – opisuje potrzebę działań pro bono i angażowania się w sprawy społeczne
- ➔ **KONTAKTY SPOŁECZNE** – opisuje potrzebę kontaktów z innymi ludźmi
- ➔ **RODZINA** – opisuje potrzebę troski o najbliższych (dzieci i/lub partnera, partnerkę)
- ➔ **STATUS** – opisuje potrzebę przynależności do elitarnej grupy
- ➔ **REWANŻ** – opisuje potrzebę konkutowania i współzawodnictwa z innymi ludźmi
- ➔ **PIĘKNO** – opisuje potrzebę przebywania w pięknym otoczeniu
- ➔ **JEDZENIE** – opisuje potrzebę delektowania się posiłkami
- ➔ **AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA** – opisuje potrzebę wysiłku fizycznego
- ➔ **SPOKÓJ** – opisuje potrzebę stabilizacji emocjonalnej i bezpieczeństwa

Każdego z nas charakteryzuje to, że możemy mieć różne preferencje dla każdego motywatora:

- ➔ **NISKA** wartość motywatora
- ➔ **ŚREDNIA** wartość motywatora
- ➔ **WYSOKA** wartość motywatora

Żeby dany motywator mógł mieć znaczenie dla naszego zaangażowania, musi mieć wartość niską lub wysoką. Wartość średnia jest neutralna i nie ma wpływu na naszą motywację. Dlatego w dalszej

części artykułu znajdziesz tylko opisy charakteryzujące wysoką i niską wartość motywatora. Precyzyjne poznanie poziomu poszczególnych motywatorów wymaga indywidualnego testu RMP oraz rozmowy z osobą, która posiada odpowiedni certyfikat do jego oceny.

W tym artykule poznasz trzy pierwsze motywy. Dowiesz się, czym się charakteryzują osoby o wysokiej lub niskiej wartości motywatorów władza, niezależność i ciekawość. Zajmiemy się też zdefiniowaniem kilku najważniejszych elementów, które mają największe znaczenie dla skutecznego motywowania.

WŁADZA

Wysoka wartość motywatora:

chętnie podejmujesz decyzje i ponosisz za nie odpowiedzialność. Chcesz mieć wpływ na otoczenie. Jesteś asertywny, a w tym, co robisz, zdeterminowany. Bronisz swoich przekonań, dążysz do tego, aby Twoje zdanie miało znaczenie. Potrafisz wzbudzać w ludziach entuzjazm. Cechuje Cię naturalna pewność siebie, a wyzwania i ewentualne przeciwności sprawiają, że jeszcze bardziej się angażujesz.

Co Cię motywuje?

- ➔ ambitne oraz dalekosiężne cele
- ➔ możliwość wywierania wpływu na innych
- ➔ swoboda twórcza i możliwość innowacyjnego myślenia
- ➔ praca, która będzie wymagająca i związana z podejmowaniem decyzji
- ➔ sytuacje, w których możesz przejmować inicjatywę

Niska wartość motywatora:

lubisz w swoich działaniach wspierać innych, a niechętnie wydajesz polecenia i nakazy. Prawdopodobnie uważasz, że każdy powinien być odpowiedzialny za siebie i uczyć się na własnych błędach. Niechętnie dominujesz, wolisz zdawać się na decyzje innych, niż samemu je podejmować, szczególnie kiedy mają wpływ na inne osoby. Dążysz do osiągnięcia

zawodowych celów, ale pod warunkiem, że są one zgodne z Twoim systemem wartości i pozwalają Ci na realizowanie się w innych aspektach życia.

Co Cię motywuje?

- precyzyjnie określone zadania i odpowiedzialność za nie
- cele i działania odnoszące się do krótkiej perspektywy czasu
- możliwość zdawania się na decyzje innych
- praca o stałych godzinach, niewymagająca nadgodzin i zabierania pracy do domu

Prof. Reiss twierdził, że nie ma czegoś takiego jak motywacja zewnętrzna. Jego zdaniem prawdziwa motywacja może być tylko wewnętrzna i mamy z nią do czynienia wtedy, kiedy podejmujemy działanie bez perspektywy otrzymania zewnętrznych nagród.

NIEZALEŻNOŚĆ

Wysoka wartość motywatora: cenisz sobie samodzielność i wolność osobistą. Jesteś osobą samowystarczalną, samodzielnie podejmujesz decyzje i nie lubisz podporządkowywać się innym. Niechętnie dzielisz się swoimi doświadczeniami, podkreślasz swoją indywidualność. Cenisz swoją prywatność i nie wyrażasz opinii, jeżeli nie jest ona związana z Twoimi zadaniami.

Co Cię motywuje?

- praca w pojedynkę i możliwość samodzielnego decydowania
- niezależność od innych ludzi (nie musisz pytać się o ich zdanie)
- poszanowanie prywatności, kiedy nie musisz dzielić się swoimi osobistymi doświadczeniami
- kiedy nie musisz prosić innych o wsparcie lub pomoc

Niska wartość motywatora: masz potrzebę przynależności emocjonalnej do grupy i polegania na innych. Czujesz się lepiej, wiedząc, że możesz liczyć na inne osoby. Cenisz sobie zażyłe kontakty i komunikację obejmującą wiele aspektów życia. Chcesz poznać ludzi wokół siebie, interesujesz się ich sprawami, a w razie potrzeby oferujesz wsparcie. Uważasz, że możliwość współpracy z innymi jest wartościowa.

Co Cię motywuje?

- wspólne wypracowywanie rozwiązań, zaangażowanie i uczestnictwo w podejmowaniu decyzji
- aktywne wspieranie ludzi i możliwość angażowania innych w projekt
- rozwiązywanie problemów metodą burzy mózgów
- istnienie przestrzeni do dyskusji i wymiany oraz czasu na podejmowanie decyzji

CIEKAWOŚĆ

Wysoka wartość motywatora: ponadprzeciętnie cenisz sobie umysłowe aspekty życia. Jesteś intelektualistą, osobą żądną wiedzy, myślisz analitycznie. Chętnie zdobywasz nową wiedzę dla samego obozowania z tematem, praktyczne aspekty są dla Ciebie drugoplanowe. Jeśli Twoja głowa nie jest zajęta myśleniem, szybko się nudzisz. W pracy potrzebujesz czasu do namysłu. Szanujesz ludzi inteligentnych i mądrych, uwielbiasz długie rozmowy, nawet na tematy, w których masz niewiele do powiedzenia.

Co Cię motywuje?

- odkrywanie, wyszukiwanie danych i informacji, gdy starasz się zrozumieć związki pomiędzy pojęciami
- zadania i praca, w której możesz zdobywać nową wiedzę lub pogłębiać dotychczasową
- analizowanie problemów, praca analityczna i strategiczna
- możliwość samorozwoju, dostęp do szkoleń, przekazywanie wiedzy innym

Niska wartość motywatora: jesteś osobą praktyczną i ukierunkowaną na działanie. Zamiast zastanawiać się nad pomysłami, chętniej je wdrażasz, tworzysz lub ulepszasz. W życiu polegasz na swoim zdrowym rozsądku i intuicji. Interesujesz się rzeczami, które są dla Ciebie przydatne i możesz je wykorzystać. Lubisz dokładnie wiedzieć, co masz do zrobienia.

Co Cię motywuje?

- zadania, które są konkretne, jasne i określone krok po kroku
- krótkie i zwięzłe komunikaty i instrukcje, bez długich teoretycznych wywodów
- sytuacje, w których wiesz, co i na kiedy jest do zrobienia
- sytuacje, w których liczą się funkcjonalność i rezultaty

Jak widzisz, w tych samych obszarach możemy mieć zupełnie odmienne potrzeby i zupełnie coś innego będzie wpływało na naszą motywację.

Z kolejnej części artykułu dowiesz się więcej na temat motywatorów: uznanie, porządek, kontakty społeczne, rodzina, status, rewanz i spokój.

Zapraszamy do obejrzenia nagrania z webinaru opisującego metodologię RMP, z którego dowiesz się znacznie więcej na ich temat.

<http://szkolenia-biznes.pl/reiss-motivation-profile/>



Źródła:

Chcieć, Móc, Potrafić – Dlaczego ludzie nie robią tego, co powinni?; Ewa Jochheim, Iwona Kokoszka; RMP Polska Instytut Durkalskiego; Warszawa 2019 r.



→Przejmij swoją wizytówkę

Pierwszy krok, który wcale nie jest najprostsz, to przejście zarządzania informacją o swojej aptece na Google. Powinniście zadbać o dodanie swojej apteki do Waszego konta Google. Zwykle apteka jest już widoczna na mapie – wystarczy na nią kliknąć i po wyświetleniu się informacji zgłosić prawo do tej firmy. Potem już Google poprowadzi Was i pozwoli wybrać sposób autoryzacji własności apteki. Posiadanie uprawnień do zarządzania swoją lokalizacją jest kluczowym krokiem. Gdy już je przejmiesz, warto przekazać drugiej osobie dostęp do zarządzania kontem. Bardzo często zachęcam Właścicieli aptek, aby udostępniali możliwość zarządzania wizytówką kierownikowi lub kierownicze apteki. Dzięki temu mają możliwość szybszej zmiany danych lub reakcji na opinie o aptece zamieszczane w sieci.

W ostateczności, gdy nie ma możliwości przejścia wizytówki, zawsze można ją usunąć i założyć na nowo – po prostu dodać w tym samym miejscu swoją aptekę, a przy poprzedniej zaznaczyć (zgłosić informację do Google), że obiekt jest na stałe zamknięty. Po kilku dniach lub tygodniach stara wizytówka zniknie, a pojawi się nowa. Wadą jest strata historii, ale to zwykle dotyczy sytuacji, w których nie jest to dla nas istotne.



→Zarządzaj

Na początek zachęcam wszystkich do poświęcenia czasu (1–2 h) i spokojnego uzupełnienia wszystkich elementów profilu firmy. Pamiętajcie, że dla algorytmów Google najważniejsze jest Wasze zaangażowanie. Jeżeli wprowadzacie dane i dbacie o aktualność treści – zawsze uzyskacie za to premię!



Dodajmy więc komplet danych, aktualny numer telefonu i wszelkie szczegóły, które znajdziecie w systemie. Są tam nawet tak oczywiste dane, jak możliwość transakcji kartą płatniczą. Wypełnijmy wszystko dokładnie i pamiętajmy, aby zaktualizować dane w przypadku jakichkolwiek zmian.

Ciekawym momentem dla apteki są święta państwowe. Zwykle Google daje możliwość wcześniejszego wprowadzenia odmiennych godzin otwarcia apteki np. 1 maja lub 25 grudnia. Warto wpisać te zmiany. Po pierwsze pacjenci będą mieli wiedzę o Waszej aptece, a po drugie znów algorytmy Map Google uznają Was za bardziej zaangażowanych, czyli wartych zainteresowania. Będzie to jednym z czynników, który w przyszłości sprawi, że Wasza apteka wyświetli się w danej okolicy wcześniej od innych.



→Dodaj zdjęcia

Gorąco zachęcam do dodania ładnych zdjęć swojej apteki. Zwykle mile widziane są zdjęcia elewacji w różnych kadrach i z różnych ujęć. Wyobraźmy sobie pacjenta i moment, w którym poszukuje Waszej apteki – dokładnie taki widok z ulicy powinien zobaczyć na Mapach Google. Wielu właścicieli umieszcza ładne zdjęcia witryn aptek w dzień i w nocy, co jeszcze bardziej uatrakcyjni widok. Przed zrobieniem zdjęć warto sprawdzić, jakie są aktualnie rekomendowane formaty i wielkości. Zmienia się to okre-

sowo, teraz Google rekomenduje kwadratowe zdjęcia. Zwykle będziecie robili zdjęcie własnym telefonem i w ustawieniach łatwo znajdziecie format zdjęć – wybieramy kwadrat (nie zapomnijcie przed wykonaniem zdjęcia oczyścić obiektyw aparatu – bardzo pozytywnie wpłynie to na jakość zdjęcia).

Aktualne, zmieniane raz na jakiś czas zdjęcia zdecydowanie podnoszą atrakcyjność naszej wizytówki. Jest też możliwość dodania logotypu apteki, co jest bardzo wskazane. Jeżeli nie dysponujemy plikiem graficznym, to zwykle proponuję zrobić ładne zdjęcie, gdzie w środku kadru jest sam szyld apteki – to zdjęcie nada się idealnie jako „logotyp” firmy. Oczywiście Ci z Was, którzy mają piękne, własne znaki graficzne powinni dodać je w postaci profesjonalnego pliku z logotypem (format PNG lub JPG, który dostarcza twórca logotypu).



→Poproś o opinie

Jednym z elementów wpływających na jakość wyświetlania Waszej apteki na Mapach Google jest liczba opinii i ich wiarygodność. Co ciekawe, to nie wysokość ocen, a ich liczba wydaje się premiowana bardziej. Wolałbym mieć aptekę z czterdziestoma opiniami i średnią 4,1 niż z trzema i średnią 5,0. Jak zdobyć opinie? To najtrudniejszy element. Ludzie nie są skłonni do aktywności w internecie, a szczególnie ciężko skłonić ich do opiniowania obiektów z map. Co zrobić? Należy ich o to prosić. Zaczniemy od stałych pacjentów, którzy mogą być potencjalnymi użytkownikami Map Google. Świetnymi pacjentkami są młode mamy. Są bardzo aktywne w sieci i jeżeli pochwalą Waszą aptekę za coś lub podziękują za „załatwienie” jakiegoś rzadkiego leku, poproście o dodanie



opinii na Mapach Google. Użytkownicy będą wiedzieli, jak to zrobić – nie trzeba niczego tłumaczyć. Drugą grupą osób, które lubię prosić o opinie, są przedstawiciele oraz przedstawicielki apteczni i medyczni. Często odwiedzają aptekę od wielu lat i mają bardzo dobre relacje z właścicielem lub właścicielką apteki. Poproście ich o opinię.

Pamiętajmy, że są opinie lepsze i gorsze jakościowo. Samo przekazanie pięciu gwiazdek już jest cudownym darem. Jeszcze lepsze jest dodanie komentarza, który uatrakcyjni informacje o aptece. Najlepiej, jeżeli komentarz dotyczy ważnych kwestii dla innych pacjentów, jak jakość obsługi, szerokość asortymentu czy poziom cen. Takie komentarze lubimy najbardziej.

Rodzinę i znajomych oraz personel można również poprosić o komentarze, a także o dodanie własnych zdjęć apteki. System Map Google bardzo lubi, gdy inni użytkownicy i użytkowniczki angażują się w naszą wizytówkę i dodają coś więcej niż tylko gwiazdki.



→ Nie bój się negatywnych komentarzy

Słynny mistrz marketingu Philip Kotler zwykł mawiać: „Dziękujcie Bogu za reklamacje!”. Wskazywał na fakt,

że dzięki reklamacjom możemy polepszać jakość produktów i usług. Nie bójmy się złych komentarzy, po prostu reagujemy na nie. Od złego komentarza typu: „Kolejny raz przychodzę i znów nie ma mojego leku” jest jedna gorsza rzecz – ten sam komentarz, ale bez odpowiedzi. Co do zasady zachęcam zawsze do ugodowych rozwiązań. Opinie to nie miejsce na dyskusje z pacjentami i wojnę na argumenty. Najlepszym sposobem jest po prostu przeproszenie i wskazanie rozwiązania. Dobrym standardem jest odpowiedź: „Przepraszam za niedogodność. Jest szczyt sezonu i nie zadaliśmy o odpowiedni zapas. Prosimy o kontakt z apteką (telefoniczny lub mailowy) – zabezpieczymy dostępność Pana leku przed kolejną wizytą”. Odpowiedź zarówno dla innych pacjentów, jak i dla magicznego algorytmu Map Google jest znów oznaką, że się staracie, nawet jak są potknięcia. Przecież jesteśmy tylko ludźmi.

W sytuacjach, kiedy widzicie niską ocenę bez komentarza lub komentarz, który według Was jest nieprawdziwy (sytuacja nie miała miejsca) – zachęcam do sprawdzenia danego użytkownika i jego aktywności w sieci. Jeżeli się okaże, że ma w historii tylko ten jeden komentarz lub ma ich bardzo mało, warto zgłosić opinie do Map Google i wskazać, że jest prawdopodobnie fałszywa. W większości przypadków zniknie z Waszego profilu.

Za każdą dobrą opinię warto podziękować, dodając kilka słów od siebie. Zwiększy to zauważalność tego pozytywnego komentarza i polepszy naszą widoczność.



→ Mało pracy – duże efekty

Na koniec podzielę się z Wami moim doświadczeniem w tym zakresie. Większość aptek nie zajmuje się swoimi wizytówkami w ogóle. Oznacza to, że mają od kilku do kilkunastu ocen i często mało aktualne, niskiej jakości opisy i zdjęcia. Wystarczy naprawdę niewielkie zaangażowanie, aby uzyskać przewagę. Przyjrzyjcie się otoczeniu Waszej apteki – wejdźcie na mapę Waszej okolicy i wpiszcie „apteka”; zobaczcie, jakie się wyświetlają, w jakiej kolejności i możecie dokładnie przejrzeć ich wizytówki w Mapach Google.

Postawcie sobie cel, aby mieć najlepszą wizytówkę w okolicy. Warto budować swoją widoczność w Mapach Google, które dla osób z największego wyżu demograficznego w historii Polski są już podstawowym narzędziem do poruszania się po okolicy. Za kilka lat będą to jedyni pacjenci i pacjentki Waszych aptek. Powodzenia!



Zarządzanie w aptece w kontekście zmian pokoleniowych



Artur Rakowski
mgr farm.

Zmiany pokoleniowe dotyczą farmaceutów tak jak wszystkie inne branże. Pracownicy aptek nadal mają podobne wykształcenie, tytuły magistra lub technika. Wiedza, jaką zdobyli, jest aktualizowana, ale podstawy są przecież takie same. Z czego więc wynika różnica w zarządzaniu zróżnicowanym wiekowo zespołem pracowników w aptece?

Różnice pokoleniowe na rynku pracy

Z socjologicznego punktu widzenia jeszcze do niedawna granicę między pokoleniami wyznaczał umowny czas, który upłynął od narodzin rodziców do narodzin ich dzieci. Tak następujące po sobie generacje nazywano pokoleniami. Dziś jednak różnice międzypokoleniowe są bardziej widoczne, a każda generacja ma swoje charakterystyczne zachowania. Jest to widoczne na rynku pracy. Aktualnie o pokoleniu częściej mówi się w odniesieniu do 10 lat różnicy wieku, a nie jak to wcześniej postrzegano – 20 lat i więcej.

Pokolenia pracowników w aptece

Na współczesnym rynku pracy wyróżnia się najczęściej cztery pokolenia aktywnych zawodowo. Pokolenie baby boomers to pracownicy emerytowani lub szefowie firm, w wieku mniej więcej 59–76 lat. Pokolenie X w wieku 43–58 lat. Pokolenie Y, tak zwani milenialsi, w wieku 26–42 lat. I pokolenie Z (zwane także pokoleniem C), poniżej 26 lat. Pracowników z poszczególnych pokoleń różni nie tylko podejście do pracy. Różnią się oni bardzo mocno pod względem oczekiwań wobec pracodawcy. Te różnice są widoczne w każdym miejscu pracy. Również w aptece.

Apteczni baby boomers

Jest to najstarsze pracujące pokolenie, urodzone w powojennym wyżu demograficznym. Część z jego przedstawicieli przeszła już na emeryturę, część nadal pozostaje aktywna zawodowo. Są lojalni wobec swojego pracodawcy i w wielu przypadkach przez większość życia zawodowego pracują w jednej firmie. Widać to świetnie na przykładzie rynku aptek, gdzie farmaceuci z pokolenia baby boomers trzymają się pracy w małych rodzinnych, aptecznych biznesach, często są zaprzyjaźnieni z ich właścicielami.

Pokolenie baby boomers to pracownicy emerytowani lub szefowie firm w wieku mniej więcej 59–76 lat. Pokolenie X, w wieku 43–58 lat. Pokolenie Y, tak zwani milenialsi, w wieku 26–42 lat. I pokolenie Z (zwane także pokoleniem C), poniżej 26 lat.

Starsi farmaceuci nie lubią zmian. Nie czują już silnej potrzeby samorozwoju zawodowego czy osobistego. Są jednak niezwykle zaangażowanymi pracownikami, którzy sumiennie wypełniają swoje obowiązki w aptece. W konsekwencji mogą mieć jednak problem z zachowaniem work-life balance. Zazwyczaj są dyspozycyjni, często gaszą kadrowe pożary, a to dlatego, że ich nadrzędną wartością w pracy jest stabilizacja. Atmosfera nie ma dla nich aż takiego znaczenia. Dla pokolenia baby boomers praca ma przynosić godziwe zarobki i pozwolić na godne życie. Jako dobrą motywację do pracy odbierają satysfakcjonujące warunki finansowe.

Pokolenie X w aptece

Przedstawiciele pokolenia X są aktualnie dominującą generacją w zespołach aptecznych. Również ich charakteryzuje lojalność wobec pracodawców. Jednak to pokolenie stawia już na samorozwój. Chętnie biorą udział w szkoleniach ustawicznych, chcą poszerzać swoją wiedzę w różnych dziedzinach farmacji, a to dlatego, że czują na karku oddech deptającego im po piętach pokolenia milenialsów. Mimo to nie przepracowują się, cenią swoją niezależność i dążą do work-life balance. Chętnie zatrudniają się w dużych sieciach aptecznych, pomimo że dopasowanie do struktury organizacyjnej tego sektora aptek zajmuje im trochę czasu. Jako współpracownicy zwracają uwagę na atmosferę pracy i pielęgnują tradycyjne kontakty międzyludzkie. Multitasking nie jest ich mocną stroną.

Nie sprawdzają recept między pacjentami za pierwszym stołem, nie zamykają towaru w hurtowni, jednocześnie odbierając telefony od pacjentów. Są za to zorientowani na konkretne działania. Koncentrują się przy tym na robieniu kariery, bo ich celem jest posiadanie wysokiego statusu społecznego.

Farmaceutyczni milenialsi

Przyjmuje się, że wśród aptecznych pracowników jest to najlepiej wyedukowane pokolenie. Poza wykształceniem wyższym zdobytym na Uniwersytetach Medycznych często mają dyplom innej uczelni, ukończone studia podyplomowe i zaliczone kilkanaście różnych kursów. Apteczni milenialsi komunikują się przynajmniej w jednym języku obcym. W porównaniu do starszych pokoleń pracujących w aptece, pokolenie milenialsów nie jest przywiązane do autorytetów.

Farmaceutyci pokolenia Y są wielozadaniowi i elastyczni, łatwo adaptują się do nowych warunków, co umożliwia im swobodną zmianę miejsc pracy. Często porzucają pracę w aptece stacjonarnej i wybierają profesję, która jest dla nich interesująca i w którą potrafią zaangażować się z dużym oddaniem. Trafiają więc do kadry zarządzającej sieciami aptek, pracują w badaniach klinicznych czy działach marketingu producentów leków i suplementów diety. Są oddani pracy, jednak w zamian mają również duże oczekiwania względem pracodawcy. Ich celem są nie tylko wysokie zarobki, ale także stały rozwój zawodowy. Coraz chętniej adaptują się do pracy zdalnej.

Mając w aptece baby boomersów i pokolenie X, można powierzyć im bardziej analityczne zadania – pracę w recepturze, prowadzenie ewidencji czy rotowanie magazynem. Są oni bowiem bardziej skrupulatni w analizach danych. Za to pokolenia Y i Z mają łatwość pozyskiwania informacji i danych.



Kontakty międzyludzkie są dla nich bardzo istotne, przez co w aptece stawiają na dobrą atmosferę oraz płaską strukturę organizacyjną, a także kontakty z pracodawcą na zasadach partnerskich. Spora część farmaceutów pokolenia Y woli działać na własny rachunek, stawiają więc na umowy B2B.

Pokolenie Z szturmuje polskie apteki

Jest to pokolenie wchodzące dopiero na apteczny rynek pracy. Urodzili się w erze, w której od zawsze otaczały ich technologie i świetnie odnajdują się w farmacji, bo to jedna z najbardziej innowacyjnych branż usługowych. To z kolei wpływa na ich szybką adaptację do nowych rozwiązań. Nie strasze im elektroniczne ewidencje czy sprawna praca w excelu. Stawiają na swobodę, a swoją niezależność i asertywność cenią bardziej niż cele zawodowe. Uwielbiają pracę zdalną, którą utożsamiają z możliwością swobodnego zarządzania swoim czasem. Nie są skoncentrowani na zażytych relacjach w zespole aptecznym. Stawiają na indywidualność. Ich wadą jest szybkie rozpraszanie się i częste niekończenie powierzonych zadań.

Jak zarządzać wielopokoleniowym zespołem?

W każdym miejscu pracy, gdzie spotykają się przedstawiciele różnych pokoleń, przed aptecznym liderem stoi nie lada wyzwanie. W aptekach pracuje najwięcej farmaceutów z pokolenia X. Im młodsze pokolenie farmaceutów,

tym większe są oczekiwania względem pracodawcy, większe tarcia wewnątrz zespołu i ryzyko potencjalnego konfliktu. Dlatego od kierownika apteki zarządzającego wielopokoleniowym zespołem wymaga się dużej elastyczności i umiejętności zarządzania sytuacją konfliktową.

Jeśli mamy w aptece zróżnicowany pokoleniowo personel, to należałoby zacząć od zestawienia kompetencji. Każdy magister i technik farmacji posiada określony zasób wiedzy wynikający ze statusu swojego wykształcenia. Wiadomo również, że farmaceuta z wieloletnim stażem będzie miał największe doświadczenie. To odróżnia baby boomers od pokolenia Y czy Z. Jednak właśnie pokolenia Y i Z są najbardziej zaawansowane w nowych, aptecznych technologiach i z powodzeniem mogą dzielić się tą wiedzą z pokoleniem X czy baby boomers. Jest to kwestia posiadania różnorodnych kompetencji, wykorzystania największych atutów i chęci dzielenia się nimi z resztą zespołu.

Dziel i rządź

Gdy zarządzamy zespołem zróżnicowanym pokoleniowo, w pierwszej kolejności łatwiej nam pomyśleć o tym, co może ich różnicować, niż o tym, co ich łączy. Kierownik apteki, który zarządza zespołem zróżnicowanym wiekowo, powinien skupić się jednak na zaletach tej sytuacji. Mając w aptece baby boomersów i pokolenie X, można powierzyć im bardziej analityczne zadania – pracę w recepturze, prowadzenie ewiden-

cji czy rotowanie magazynem. Są oni bowiem bardziej skrupulatni w analizach danych. Za to pokolenia Y i Z mają łatwość pozyskiwania informacji i danych. Warto ich więc stawiać za pierwszy stół, powierzyć negocjacje z przedstawicielami handlowymi i naukowymi czy politykę zakupową apteki. Starsze pokolenia są rzetelniejsze i bardziej skrupulatne w wykonywaniu zadań. A młodsze śmielej zwrócić się do kierownictwa, nawet z trudnym czy niewygodnym pytaniem. Stąd wniosek, że zespoły międzypokoleniowe są optymalne.

Nie zapomnij, że farmaceuta to mocno sfeminizowany zawód

Środowisko aptekarskie jest zdominowane przez kobiety. Jeżeli więc założymy, że w danej aptece pracują jedynie kobiety z pokolenia Y i Z, to wysoce prawdopodobne jest to, że w podobnym czasie może wystąpić duża dłuższa absencja spowodowana urlopami macierzyńskimi i wychowawczymi. Tak samo w przypadku zespołu, w którym większość będzie stanowić generacja baby boomers lub pokolenie X. Wówczas można spodziewać się przejść na emeryturę. Należy również pamiętać, że pokolenia Y i Z charakteryzują się tendencją do zmiany pracy. Różnorodność pokoleniowa jest więc pożądana, jeśli chcemy uniknąć równoczesnych absencji, kłopotów z płynnością pracy w aptece, a także koniecznością częstych rekrutacji nowych pracowników.

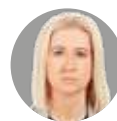
O wykorzystaniu wodzianu chloralu w recepturze aptecznej



Katarzyna Olechno
dr n. farm.



Marta Szekalska
dr n. farm.



Katarzyna Winnicka
prof. dr hab. n. farm.

Zakład Farmacji Stosowanej, Uniwersytet
Medyczny w Białymstoku

Wodzian chloralu jest jednym z najstarszych środków uspokajająco-nasennych wprowadzonych do leczenia, który ponownie dostępny jest na rynku farmaceutycznym. Substancja znalazła zastosowanie przede wszystkim w leczeniu ciężkich, lekoopornych stanów padaczkowych, jako lek uspokajający i nasenny oraz w dermatologii. Preparaty gotowe zawierające w swoim składzie wodzian chloralu nie są zarejestrowane w Polsce. W niniejszym artykule opisano możliwości wykorzystania surowca w lekach recepturowych.

Wodzian chloralu (syn. łac. *Chlorali hydras*, *Chloralum hydratum*, *Hydralum*, pl. hydral, wodnik chloralowy, hydrat chloralu, monohydrat trichloroacetaldehydu) został otrzymany w 1832 r. przez Justusa von Liebiga (niemieckiego chemika) podczas przeprowadzania reakcji chlorowania (halogenowania) etanolu. Surowiec wykorzystano w medycynie po raz pierwszy w 1869 r., kiedy Oscar Liebreich (niemiecki farmakolog) zaobserwował jego właściwości nasenne. Ze względu na łatwość syntezy, użycie substancji stało się powszechne głównie w krótkotrwałym leczeniu bezsenności. Stosowano ją również w łagodzeniu niepokoju, wywoływaniu sedacji i snu po operacjach lub podczas zabiegów stomatologicznych czy diagnostycznych, także u dzieci. Wodzian chloralu wykorzystywany był również w leczeniu objawów odstawienia alkoholu i opiatów, a także w kuracji tężca i zatruciach strychniną [1, 2].

Właściwości, mechanizm działania

Wodzian chloralu jest syntetycznym monohydratem chloralu – powstaje w wyniku addycji jednej cząsteczki wody do chloralu (aldehydu trichlorooctowego). Surowiec przyjmuje postać bezbarwnych, przezroczystych lub białych kryształów o charakterystycznym, przenikliwym, lekko cierpkim, nieprzyjemnym zapachu i gorzkim, piekącym smaku. Jest bardzo dobrze rozpuszczalny w wodzie i oliwie z oliwek, łatwo w etanolu, chloroformie oraz eterze. Roztwory otrzymane w wyniku rozpuszczenia substancji są klarowne i przejrzyste. Wodzian chloralu jest wrażliwy na działanie światła, silnie higroskopijny, łatwo ulega hydrolizie. Pod wpływem powietrza kryształy substancji rozpylają się i utleniają, co prowadzi do jej rozkładu. Z tego względu surowiec należy przechowywać w ciemnych i szczelnych pojemnikach. Temperatura topnienia związku wynosi około 52°C.

Po podaniu doustnym wodzian chloralu ulega metabolizmowi do aktywnego metabolitu – trichloroetanolu, który jest w dużej mierze odpowiedzialny za działanie hipnotyczne surowca, łatwo przenika do płynu mózgowo-rdzeniowego, a jego okres półtrwania wynosi ok. 7–11 godzin. Trichloroetanol wpływa na kompleks receptorów kwasu gamma-aminomasłowego (GABA, ang. *gamma-aminobutyric acid*), wykazuje działanie podobne do benzodiazepin, barbituranów i niebenzodiazepinowych leków nasennych takich jak zaleplon, zolpidem, zopiklon. Hydrat chloralu metabolizowany jest przede wszystkim w erytrocytach i wątrobie, wydalany jest głównie przez nerki, a także z żółcią w postaci metabolitów (trichloroetanol – aktywny metabolit, kwas trichlorooctowy – nieczynny metabolit). Wodzian chloralu działa depresyjnie na ośrodkowy układ nerwowy (OUN) [3–8].

Wskazania, zastosowanie

Zgodnie z zaleceniami farmakopealnymi (zarówno przy podaniu *per os*, jak i *per rectum*), dawka maksymalna jednorazowa i dobową wynoszą odpowiednio: 2,0 g i 6,0 g, a dawki zwykle stosowane doustnie – jednorazowa 0,25–1,0 g; dobową 2,0–3,0 g, doodbytniczo – 0,25–1,0 g; 1,0–2,0 g [3]. Zasadniczym wskazaniem do stosowania wodzianu chloralu jest przerywanie przedłużających się napadów padaczkowych, szczególnie u dzieci, w sytuacjach zawodności innych leków, przede wszystkim w postaci wlewk doodbytniczych (*clismae*) lub roztworów doustnych [6, 8, 9]. Podaje się go również przeciwdrgawkowo w drgawkach gorączkowych u dzieci. Stosowany jest także jako środek nasenny (*hypnoticum*) i uspokajający (*sedativum*) [6, 8, 9]. W dawkach terapeutycznych nie wpływa na sen fazy REM, powoduje umiarkowaną depresję OUN, uspokojenie i sen bez większego wpływu na czynność oddechową i ciśnienie tętnicze. Dobrze wchłania się w przewodzie pokarmowym, w ciągu

30–60 minut wywołuje sen, który trwa od 4 do 8 godzin. Dorosłym pacjentom w celu wywołania działania nasennego zazwyczaj podaje się od 500 mg do 1 g około 30 minut przed snem lub zabiegiem. Wodzian chloralu jako środek uspokajający wymaga dawkowania 250 mg trzy razy na dobę po posiłkach. Jako lek nasenny u dzieci zazwyczaj podaje się 30–50 mg/kg m.c. na dobę, nie przekraczając 1 g, a jako lek uspokajający – połowę dawki nasennej dla osoby dorosłej w 3 dawkach podzielonych [6, 8, 9]. Badania przeprowadzone na grupie pacjentów pediatrycznych wykazały, że wodzian chloralu aplikowany *per os* i *per rectum* jest skutecznym i bezpiecznym środkiem wywołującym sedację podczas przeprowadzania zabiegów kardiologicznych i okulistycznych [10, 11].

Ponadto hydrat chloralu stosowany miejscowo w roztworach wodnych, spirytusowych bądź maściach wykazuje działanie zależnie od stężenia: przeciwświądowe (*antipruriticum*) w stężeniu 0,2–0,5% i drażniące (*rubifaciens*) w stężeniu 2–10%. Powoduje zaczerwienienie skóry m.in. poprzez odruchowe rozszerzenie naczyń włosowatych i zwiększenie krążenia krwi, nasilając działanie roślinnych i syntetycznych środków przeciwbólowych. *Per se* wykazuje słabe działanie przeciwbólowe [6, 12, 13].

Działania niepożądane

Najczęściej występującymi działaniami niepożądanymi podczas stosowania wodzianu chloralu są podrażnienie żołądka (przewlekłe stosowanie może prowadzić do rozwoju wrzodów żołądka), nudności, wymioty i wzdęcia. Substancja może zaostreżać istniejące stany zapalne przewodu pokarmowego i wątroby. Nie powinna być stosowana u pacjentów z niewydolnością wątroby i nerek, ponieważ długotrwałe przyjmowanie wodzianu chloralu niesie za sobą niebezpieczeństwo kumulacji w narządach mięsistych, może powodować zwiększenie ryzyka wystąpienia hepato- i nefrotoksyczności.

Tolerancja wobec sedatywnego działania wodzianu chloralu rozwija się po dwóch tygodniach stosowania leku. Substancja wykazuje również potencjał uzależniający. Ze względu na działanie drażniące na tkanki nie należy stosować go podskórnie, ani domięśniowo. Wodzian chloralu wykazuje interakcje z doustnymi lekami przeciwzakrzepowymi, antydepresyjnymi, furosemidem i alkoholem [2, 6, 9, 12].

Leki recepturowe z wodzianem chloralu

Na rynku farmaceutycznym brak preparatów gotowych zawierających w swoim składzie wodzian chloralu. Substancja dostępna jest jedynie jako surowiec *pro receptura*. Wprowadzona została ponownie w ubiegłym roku po niemal czteroletniej przerwie, ze względu na zgłaszane przez lekarzy i farmaceutów zapotrzebowanie na surowiec. Umożliwia to sporządzanie różnorodnych form farmaceutycznych. W praktyce recepturowej wykonywane są przede wszystkim wlewki doodbytnicze, a także mieszanki i maści. Surowiec może być stosowany w monoterapii lub w leczeniu skojarzonym. Mieszanki uspokajająco-nasercowe zawierające w swoim

składzie hydrat chloralu ordynowane są jako remedium w nerwicach wegetatywnych. Należy mieć na uwadze, że wodzian chloralu działa drażniąco na błony śluzowe (podanie zarówno *per os* jak i *per rectum*), z tego względu najczęściej wprowadza się go do syropów śluzowych (np. prawoślazowego – *Althaeae sirupus*) i maceratów bogatych w śluzę (np. z nasion lnu – *Lini seminis maceratio*). Warto wspomnieć, że alternatywnym vehiculum przy sporządzaniu leków płynnych z wodzianem chloralu są również połączenia wody bądź syropu prostego (64% m/m roztworu sacharozy o gęstości 1,31–1,32 g/ml) z 33,3-procentowym kleikiem z gumy arabskiej (*gummi arabici mucilaginis*) oraz 2-procentowym roztworem metylocelulozy (*methylcellulosi mucilaginis*) – półsyntetycznej pochodnej celulozy [14, 15]. Preparaty płynne z wodzianem chloralu, według danych literaturowych, zachowują trwałość przez co najmniej 3 miesiące [16, 17]. Należy pamiętać o wrażliwości surowca na światło i płynne postaci leku wydawać w butelkach ze szkła oranżowego z dołączoną etykietą apteczną „Chronić od światła”.

Wodzian chloralu może tworzyć niezgodności recepturowe z kamfo-

ra, mentolem, salicylanem sodu oraz z kwasem salicylowym. Mieszaniny eutektyczne (gr. *eutektikos* – dobrze topiący się) stanowią przykład niezgodności fizycznych polegających na zmianie konsystencji, stanu skupienia bądź zaniku własności leczniczych. Zjawisko obserwowane jest podczas sporządzania proszków bądź czopków na bazie oleju kakaowego z wodzianem chloralu. Na skutek nieprawidłowego połączenia surowców dochodzi do wzajemnego obniżenia temperatury topnienia składników i upłynnienia preparatu. Właściwość obniżania temperatury topnienia wykorzystuje się podczas sporządzania czopków – wodzian chloralu dodany jako substancja pomocnicza w odpowiedniej ilości uplastycznia zbyt twarde czopki. Zjawisko euteksji nie wpływa natomiast na jakość sporządzanych maści. Wodzian chloralu wykazuje także niezgodność w roztworach z substancjami o charakterze silnie zasadowym (pH wodnego roztworu wodzianu chloralu jest kwaśne – 3,5–5,0, co skutkuje rozkładem substancji z wydzieleniem chloroformu i kwasu mrówkowego) [14, 15].

W Tabeli 1 przedstawiono przykładowe składniki leków recepturowych z wodzianem chloralu.

Tabela 1. Przykładowe leki recepturowe z wodzianem chloralu [14, 15, 18–22]

Recepta	Działanie, uwagi
Mieszanki nasenne i uspokajające	
<i>Rp. Mixtura hypnotica</i> Chlorali hydratis 10,0 Kalii bromidi 10,0 Aquae 20,0 Ol. Menthae pip. gtt. No 2 Neospasmini Sir. Althaeae aa 80,0 <i>M.f. mixt.</i>	Bromek potasu wzmacnia działanie uspokajające mieszanki (należy zwrócić uwagę na ilość bromku potasu i skontrolować przepisaną dawkę). Preparat gotowy Neospasmina, w skład którego wchodzi wyciąg płynny z owoców głogu i korzeni kozłka, dodatkowo wykazuje działanie uspokajające i ułatwiające zasypianie. Syrop prawoślazowy stosowany jest jako <i>vehiculum</i> osłaniające błony śluzowe.

<i>Rp. Mixtura Pawłowa</i> Phenobarbitali n. 0,1 Chlorali hydratis Natrii bromidi aa 2,4 Adonidis vern. tinct. 2,0 Valerianae tinct. 4,0 Aquae ad 100,0 <i>M.f. mixt.</i>	Mieszanka wykazuje skojarzone działanie nasercowe glikozydów kardenolidowych, pochodzących z wyciągów roślinnych oraz kojące ze względu na obecność fenobarbitalu sodu oraz bromku sodu. Znajduje zastosowanie w neurozach, a także jako doraźny środek w opanowywaniu objawów tzw. nerwicy serca (zespół Da Costy), lęku i niepokoju. Nalewka z miłki wiosennej dodatkowo rozszerza naczynia wieńcowe oraz zwalnia rytm oddechowy.
<i>Rp.</i> Chlorali hydratis 1,0 Adonidis vern. tinct. Kalii bromidi aa 4,0 Aquae ad 20,0 <i>M.f. gtt.</i>	Krople o działaniu uspokajającym i nasercowym. Należy skontrolować dawkę bromku potasu.
<i>Rp.</i> Chlorali hydratis 10,0 Sir. Althaeae Aquae aa ad 100,0 <i>M.f. sol.</i>	Roztwór doustny z wodzianem chloralu w stężeniu 143 mg/5 ml oraz 500 mg/5 ml dostępny jest jako lek gotowy w Wielkiej Brytanii, zarejestrowany dla pacjentów od 2 r.ż. do krótkotrwałej terapii (maksymalnie do 2 tygodni) ciężkiej bezsenności występującej w przebiegu zaburzeń neurorozwojowych.
Preparaty przeciwbólowe, przeciwświądowe	
<i>Rp.</i> Ac. salicylici Camphorae Chlorali hydratis aa 2,0 Tinct. Capsici 3,0 Glyceroli 5,0 Ethanolii 70% ad 100,0 <i>M.f. sol</i>	Preparat stosowany jest w bólach mięśniowych i reumatycznych. Kamfora nasila jego właściwości przeciwzapalne i przeciwbólowe. Nalewka z owoców pieprzowca rozszerza naczynia krwionośne skóry, działa rozgrzewająco.
<i>Rp.</i> Mentholi 1,0 Chlorali hydratis 2,0 Camphorae 5,0 Vaselini flavi ad 100,0 <i>M.f. ung.</i>	Dodatek mentolu wzbogaca maść o działanie chłodzące, łagodnie znieczulające oraz przeciwświądowe. Poprzez drażnienie zakończeń czuciowych przewodzących zimno metol wykazuje efekt zmniejszania wrażliwości włókien przewodzących ból. Zarówno mentol, jak i hydrat chloralu powodują rozszerzenie naczyń krwionośnych, co wpływa korzystnie na szybszą i głębszą penetrację substancji leczniczych do tkanek.
<i>Rp.</i> Mentholi 0,4 Procaini h/chl. 3,0 Ac. tartarici 4,0 Chlorali hydratis 4,0 Glyceroli 10,0 Ethanolii 70% 30,0 Aquae ad 100,0 <i>M.f. sol.</i>	Prokaina wykazuje słabe miejscowe działanie znieczulające oraz przeciwświądowe. Kwas winowy stosowany zewnętrznie wykazuje działanie ściągające, przeciwzapalne, przeciwozbrękowe. Wodzian chloralu działa przeciwświądowo.
<i>Rp.</i> Benzocaini 0,2 Mentholi 0,4 Chlorali hydratis 10,0 Pentranani ad 100,0 <i>M.f. ung.</i>	Benzokaina stosowana jest w celu zniesienia bólu i neutralizacji świądu. W połączeniu z mentolem tworzy mieszaninę eutektyczną, którą bez problemu można wprowadzić do podłoża. Pentra- van jest podłożem o konsystencji lekkiego kremu, typu emulsja olej w wodzie (o/w). Wykonując preparat z wykorzystaniem Pentrananu należy pamiętać, że silne mieszanie podłoża uszkadza struktury liposomalne, z tego względu używając miksera aptecznego wskazane jest stosowanie jak najniższych obrotów (1–2) lub maść należy wykonać w moździerzu.

<i>Rp.</i> Chlorali hydratis 6,0 Liq. Burovi 20,0 Ol. Menthae pip. 0,1 Lekobazae Lux ad 100,0 <i>M.f. ung.</i>	Maść stosowana w obrzękach żyłakowatych podudzi. Płyn Burowa to preparat galenowy do użytku zewnętrznego, sporządzany według przepisu farmakopealnego [3]. Jest 7,5–9-procentowym roztworem wodnym zasadowego octanu glinu, wykazuje działanie ściągające, przeciwobrzękowe. Lekobaza LUX charakteryzuje się dużą zdolnością penetracji, zapewnia efekt chłodzenia. Działa intensywnie nawilżająco, tworzy natłuszczającą warstwę na powierzchni skóry, co ułatwia wnikanie substancji czynnych.
<i>Rp. Darieri Solutio</i> Procaini h/chl. Chlorali hydratis Resorcinoli aa 1,0 Glyceroli 5,0 Ethanol 96% 20,0 Aquae ad 100,0 <i>M.f. sol.</i>	Choroba Dariera jest schorzeniem skóry o podłożu genetycznym (genodermatozą), w której obserwuje się zaburzenia rogowacenia w obrębie mieszków włosowych i poza nimi. Towarzyszy jej świąd skóry. Prokaina wykazuje bardzo słabe działanie znieczulające, po miejscowym zastosowaniu na skórę działa przede wszystkim przeciwświądowo. Wodzian chloralu wykazuje działanie przeciwświądowe. Rezorcyna ma działanie przeciwbakteryjne, przeciwgrzybicze, przeciwpiętowiakowe oraz złuszczone.
Preparaty do stosowania na skórę głowy	
<i>Rp.</i> Pilocarpini h/chl. 0,35 Camphorae 1,5 Ac. citrici Ac. tartarici aa 2,0 Chlorali hydratis 10,0 Ethanol 70% ad 100,0 <i>M.f. sol.</i>	Wodzian chloralu w stężeniu przepisany w receptce (10%) wykazuje działanie drażniące – powoduje rozszerzenie naczyń krwionośnych oraz zwiększenie przepływu krwi. Pilocarpina również rozszerza naczynia krwionośne, co przyczynia się do lepszego ukrwienia i odżywienia cebulek włosów. Kwas winowy stosowany zewnętrznie wykazuje działanie antyseptyczne, ściągające, przeciwzapalne. Kwas cytrynowy pełni funkcję substancji pomocniczej jako regulator kwasowości, przeciwutleniacz i środek konserwujący.
<i>Rp. Spiritus pro capillis R.P.*</i> Ac. tannici 0,2 Chlorali hydratis 0,3 Resorcinoli Ac. salicylici Lavandulae ol. aa 1,0 Ethanol 95°70,0 Aquae ad 100,0 <i>M.f. sol.</i> <i>* Receptarium Polonicum</i>	Wodzian chloralu w przepisany stężeniu (0,3%) wykazuje działanie przeciwświądowe. Tanina działa ściągająco, przeciwzapalnie. Kwas salicylowy wykazuje działanie keratoplastyczne (normalizuje rogowacenie naskórka).
Wlewki doodbytnicze	
<i>Rp.</i> Chlorali hydratis 2,0 Lini seminum mac. 80,0 <i>M.f. sol.</i>	<i>Rp.</i> Chlorali hydratis 4,5 Gummi arabici muc. 30,0 Aquae ad 150,0 <i>M.f. sol.</i>
Stosowane w napadach padaczkowych (w przypadku padaczki lekoopornej). Najczęściej aplikuje się 1 ml roztworu/kg m.c. dziecka. Inne stężenia przepisane przez lekarzy to także 2% i 6%.	

Źródła: www.magazyn-recepta.pl



O pieka farmaceutyczna w praktyce



Choroba Parkinsona z perspektywy farmaceuty



Konrad Tuszyński wraz z zespołem
mgr farm.
dyrektor ds. naukowych 3PG,
redaktor naukowy Wydawnictwa
Farmaceutycznego

Choroba Parkinsona najczęściej rozpoczyna się u osób powyżej 50. roku życia. Rozwija się w wyniku zwyrodnienia struktur mózgu, którego przyczyna nie jest do końca znana. Istotą choroby jest zanik komórek dopaminergicznych istoty czarnej – obszaru mózgu, którego funkcją jest koordynacja ruchów mimowolnych i ruchów szybkich. W efekcie dochodzi do niedoboru dopaminy w mózgu, co skutkuje upośledzeniem zdolności mózgu do koordynacji ruchu mięśni w różnych częściach ciała.

C harakterystyczne objawy choroby Parkinsona

Choroba objawia się spowolnieniem ruchowym, drżeniem, sztywnością mięśni oraz zaburzeniami postawy i chodu (tzw. objawy stałe). Skutkiem ubocznym terapii na różnych etapach choroby mogą być także tzw. objawy dodatkowe. Wśród nich można wyróżnić:

- ➔ objawy motoryczne: osłabienie mięśni, zaburzenia chodzenia, osłabioną mimikę twarzy, osłabienie głosu,
- ➔ objawy niemotoryczne: bóle, potliwość, ślinotok, zaburzenia funkcji seksualnych, zaburzenia funkcji pęcherza moczowego, zaburzenia widzenia,
- ➔ objawy psychiczne: lęki, apatię, halucynacje, zaburzenia snu i depresję.

W przebiegu choroby Parkinsona obserwuje się tzw. objawy wczesne, które mogą pojawiać się na kilka lat przed objawami motorycznymi. Mogą to być np. zaburzenia węchu, dolegliwości ortopedyczne, bóle, depresja, niepokój, zaburzenia snu i apatia. Podstawą diagnostyki jest stwierdzenie bradykinezji, czyli spowolnienia ruchowego, niezdolności do wykonania ruchów szybkich i opóźnienia w inicjacji ruchu oraz jednego z trzech objawów takich jak: drżenie, sztywność mięśniowa lub zaburzenia postawy.

Leczenie choroby Parkinsona

Leczenie ma na celu złagodzenie objawów i ograniczenie wystąpienia działań niepożądanych stosowanej farmakoterapii. U osób powyżej 60. roku życia stosuje się przede wszystkim lewodopę ze względu na jej największą skuteczność i dobrą tolerancję. Osobom młodszym, bez chorób współistniejących przepisuje się najczęściej agonisty receptorów dopaminowych, a przy łżejszym przebiegu choroby (mniej uciążliwych objawach) amantadynę i inhibitory MAO-B.

Podstawą diagnostyki Parkinsona jest stwierdzenie bradykinezji, czyli spowolnienia ruchowego, niezdolności do wykonania ruchów szybkich i opóźnienia w inicjacji ruchu oraz jednego z trzech objawów takich jak: drżenie, sztywność mięśniowa lub zaburzenia postawy.

Prekursor dopaminy, lewodopa (L-DOPA)

Lewodopa (L-DOPA, składnik leku Madopar i Nakom) w mózgu przekształcana jest do dopaminy, której niedobory leżą u podstaw choroby. Obecnie stosowana jest wyłącznie z karbidopą lub benserazydem – inhibitorami pozamózgowej dekarboksylazy rozkładającej aminokwasy aromatyczne, co zwiększa ilość lewodopy przechodzącej do mózgu.

Takie połączenie pozwala zmniejszyć dawkę lewodopy, a tym samym ograniczyć ryzyko wystąpienia obwodowych działań niepożądanych m.in. dyskinez, czyli nieskoordynowanych i niezależnych od woli ruchów kończyn lub całego ciała. Po kilku latach stosowania lewodopy istnieje możliwość wystąpienia specyficznych zjawisk, które znacząco wpływają na terapię. Należą do nich:

- ➔ Efekt „końca dawki” (wearing off – zużycie się dawki leku) polegający na tym, że wraz z postępem choroby poprawa po przyjęciu lewodopy jest coraz słabsza lub trwa coraz krócej, tzn. dotychczasowa dawka leku jest nieskuteczna. W takiej sytuacji lekarz może skrócić okres przerwy między dawkami lub dodać lek z innej grupy. Efekt końca dawki wynika z krótkiego czasu półtrwania lewodopy.
- ➔ Fluktuacje ruchowe (tzw. zespoły przełączania on-off), czyli gwałtowne zmiany w nasileniu objawów chorobowych (ruchy mimowolne lub spowolnienie ruchowe), które obniżają sprawność u pacjentów z chorobą Parkinsona. Fluktuacje ruchowe polegają na naprzemien-

nym występowaniu okresów sprawności i pogorszenia.

- ➔ Zamrożenia, czyli nagłe zablokowanie zdolności chodzenia lub ruszenia z miejsca.

U pacjentów w zaawansowanej postaci choroby, u których występują ciężkie fluktuacje, przydatną okazać się może metoda leczenia, która polega na podawaniu żelu zawierającego lewodopę (Duodopa) za pomocą zgłębnika bezpośrednio do dwunastnicy.

Lewodopę podaje się 30-60 minut przed posiłkiem lub po nim. Pokarm bogaty w białko może osłabiać działanie leku. Nie należy łączyć leku z suplementami, które zawierają glukońian lub siarczan żelaza. W przypadku wystąpienia nudności lub wymiotów lek może być stosowany z niewielkim posiłkiem, np. z biszkoptami, lub napojem. Najszybsze działanie wykazują rozpuszczalne tabletki lewodopa, co może mieć znaczenie np. w zapobieganiu porannym bradykinezjom.

Dawki lewodopy zwiększa się stopniowo i są rozłożone na cały dzień. Leczenie rozpoczyna się od 50 mg lewodopy i 12,5 benserazydu lub karbidopy 3-4 razy na dobę. Optymalny efekt leczniczy osiąga się zazwyczaj po dawce dobowej odpowiadającej 300-800 mg lewodopy w połączeniu z 75-200 mg benserazydu, podawanej w co najmniej trzech dawkach podzielonych, stosowanych przez okres od 4 do 6 tygodni.

Do najczęstszych działań niepożądanych lewodopy należą:

- ➔ nudności i wymioty,
- ➔ biegunka (szczególnie w początkowym okresie leczenia),

- ▷ senność,
- ▷ ból i zawroty głowy,
- ▷ hipotonia ortostatyczna,
- ▷ dyskinezy,
- ▷ zakażenie z gorączką, katar,
- ▷ zapalenie oskrzeli,
- ▷ suchość w jamie ustnej,
- ▷ dezorientacja,
- ▷ omamy,
- ▷ zmiany nastroju,
- ▷ zaostrzenie objawów w zespole niespokojnych nóg,
- ▷ zmiany w EKG,
- ▷ zwiększone ciśnienie krwi.

Zwróć uwagę na interakcje leków z lewodopą – opioidy, neuroleptyki, benzodiazepiny, leki na nadciśnienie, nieselektywne inhibitory MAO, preparaty żelaza czy baklofen wymagają zachowania ostrożności podczas jednoczesnego podawania z lewodopą. Interakcje nasilają jej działania niepożądane.

W ulotce każdego leku z magnezem z witaminą B6 pacjent przeczyta, że leku nie powinien łączyć z lewodopą – warto tu podkreślić, że owszem, pirydoksyna (witamina B6) osłabia jej działanie, ale interakcja ta zachodzi jedynie, gdy lewodopa jest stosowana bez inhibitora dekarboksylazy. Taka sytuacja obecnie jest niemożliwa – wszystkie leki z lewodopą w Polsce to preparaty łączone, więc w konsekwencji interakcja ta nie ma znaczenia.

U osób powyżej 60. roku życia w leczeniu Parkinsona stosuje się przede wszystkim lewodopę ze względu na jej największą skuteczność i dobrą tolerancję. Osobom młodszym, bez chorób współistniejących, przepisuje się najczęściej agonisty receptorów dopaminowych, a przy cięższym przebiegu choroby (mniej uciążliwych objawach) amantadynę i inhibitory MAO-B.

Agonisty receptorów dopaminowych

Skuteczność antagonistów receptorów dopaminowych jest mniejsza niż lewodopy, ale ich zaletą jest także mniejsze ryzyko rozwoju dyskinez i fluktuacji ruchowych.

Do częstych działań niepożądanych tej grupy leków należą: zaburzenia ortostatyczne, objawy psychiczne takie jak: niepokój, splątanie, halucynacje, obrzęki, zaburzenia w kontroli niektórych działań takich jak np. obżarstwo, zakupoholizm i skłonność do hazardu.

Do agonistów receptorów dopaminowych zaliczamy:

▷ Pochodne ergolinowe:

- **bromokryptyna (Bromergon, Parlodel)** – oprócz terapii Parkinsona, stosowana jest również w leczeniu mlekotoku (hamuje laktację przez hamowanie wydzielania prolaktyny) oraz w akromegalii (hamuje działanie hormonu wzrostu). Lek należy zawsze przyjmować podczas posiłku, leczenie rozpoczyna się od małych dawek i stopniowo się je zwiększa, a maksymalna dobową dawką to 30 mg.
- **kabergolina (Dostinex)** – podobnie jak bromokryptyna, stosowana jest w zaburzeniach związanych z nadmiernym wydzielaniem prolaktyny.

▷ Pochodne nieergolinowe:

- **ropinirol (Adartrel, ApoRopin, Rolpryna, Ropodrin)** – w skojarzeniu z lewodopą umożliwia zmniejszenie dobowej dawki lewodopy, ponadto może okazać się skuteczniejszy niż monoterapia lewodopą ze względu na wspomniane zjawisko „końca dawki”. Lek ten stosowany jest również w zespole niespokojnych nóg. Ropinirol podaje się raz na dobę, leczenie rozpoczyna się od dawki 2 mg, dawkę zwiększa się stopniowo, najczęściej o 2 mg tygodniowo.
- **pramipeksol (Oprymea)** – stosowany jest podobnie jak ropinirol.

- **apomorfina (Dacepton)** – stosowana jest w leczeniu fluktuacji ruchowych, aktualnie trudno dostępna,
- **rotigotyna (Neupro w postaci plasterów transdermalnych)** – stosowana jest w monoterapii lub skojarzeniu z lewodopą. Wśród jej wskazań znajduje się także zespół niespokojnych nóg.

Leki cholinolityczne

Leki cholinolityczne w większym stopniu znoszą drżenie niż napięcie mięśniowe. Są to leki z wyboru w leczeniu parkinsonizmu polekowego, czyli objawów podobnych jak w chorobie Parkinsona powstałych w wyniku leczenia niektórymi neuroleptykami (takimi jak np.: haloperidol, amisulpryd czy kwetiapina).

Stosowanie leków cholinolitycznych u osób starszych powinno odbywać się pod ścisłą kontrolą lekarską. Działania niepożądane tej grupy leków to: suchość w jamie ustnej, hipertermia, zaburzenia widzenia, lęk, niepokój, splątanie i dezorientacja.

Leki cholinolityczne stosowane w terapii choroby Parkinsona to:

- ▷ biperyden (Akineton), stosowany w leczeniu drżenia i spowolnienia ruchowego w chorobie Parkinsona oraz w parkinsonizmie polekowym,
- ▷ prydynol (Pridinol Alvogen).

Inhibitory monoaminooksydazy B (IMAO-B)

Inhibitory MAO-B mogą być stosowane samodzielnie lub w połączeniu z lewodopą w celu zmniejszenia prawdopodobieństwa wystąpienia efektu końca dawki. Pozwalają również na zmniejszenie dawki lewodopy o ok. 10–30%. Najczęstsze działania niepożądane selegiliny i rasagiliny to: suchość w ustach, bóle i zawroty głowy, zaburzenia snu, arytmie, spadki ciśnienia, objawy grypopodobne, depresyjne obniżenie nastroju, a także niedociśnienie ortostatyczne.



Selegilina jest przeciwwskazana w chorobie wrzodowej. Selegilina jest lekkim stymulantem, stąd może powodować trudności w zasypianiu, dlatego przypomnij pacjentowi, żeby lek stosował rano, a w przypadku dwóch dawek – rano i po południu. Inhibitory MAO-B mogą częściowo zapobiegać fluktuacjom podczas leczenia lewodopą.

W leczeniu Parkinsona spośród IMAO-B stosowane są:

- selegilina (Segan, Selgres) – wybiórczy i nieodwracalny inhibitor MAO-B, który w skojarzeniu z lewodopą umożliwia obniżenie jej dawki,
- rasagilina (Rasagiline Accord, Rasagiline Vipharm) działająca podobnie jak selegilina.

Inhibitory COMT (katecholo-o-metylotransferazy)

Inhibitory COMT hamują rozkład enzymatyczny lewodopy, co powoduje zwiększenie jej stężenia w ustroju, dzięki czemu większe stężenia leku docierają do mózgu.

Leki z tej grupy stosowane są wyłącznie w połączeniu z lewodopą. Dzięki temu połączeniu możliwe jest zmniejszenie dawek i częstotliwości stosowania lewodopy, co teoretycznie może zmniejszać nasilenie i częstość występowania fluktuacji ruchowych u chorego.

W terapii Parkinsona spośród inhibitorów COMT zastosowanie znalazły:

- tolkapon (Tasmar) – wycofany ze względu na występowanie nagłych zgonów sercowych,
- entakapon (Comtess).

Inne leki stosowane w leczeniu choroby Parkinsona

W terapii choroby Parkinsona stosuje się również następujące leki:

- amantadyna (Amantix) – wybrana jest, jeśli objawy choroby nie są ciężkie. Amantadyna wykazuje jednak słabe działanie w stosunku do wszystkich objawów choroby. Ma potencjalne działanie neuroprotekcyjne, rzadko jednak stosuje się ją długotrwale, ze względu na krótkotrwałe i słabe działanie. Amantadyna może powodować problemy z zasypianiem, dlatego należy ją stosować do godziny 16.00.
- istradefilina (niedostępna w Polsce) – antagonist receptorów A2A. Blokada tych receptorów powoduje zmniejszenie uwalniania GABA w określonych partiach mózgu, co według nowych badań pozytywnie wpływa na poprawę mobilności u chorych.
- pimawanseryna (niedostępna w Polsce) – stosowana jako lek przeciwpsychotyczny w zaburzeniach psychotycznych w przebiegu choroby Parkinsona.

Wskazówki, których warto udzielić pacjentowi

U osób starszych powszechne jest współistnienie wielu chorób. Najczęstszą chorobą współistniejącą u pacjentów cierpiących na chorobę Parkinsona, szczególnie z długoletnim przebiegiem choroby, jest otępienie. Może to skutkować problemami z regularnym przyjmowaniem leków. U osób chorych

Najczęstszą chorobą współistniejącą u pacjentów cierpiących na chorobę Parkinsona, szczególnie z długoletnim przebiegiem choroby, jest otępienie. Może to skutkować problemami z regularnym przyjmowaniem leków.

na cukrzycę, w wyniku rozwoju polineuropatii, która dodatkowo wpływa negatywnie na motorykę – wzrasta ryzyko upadku.

Podczas rozmowy z pacjentem upewnij się, czy pacjent wie, jak należy stosować lek i czy stosuje się do zaleceń. Zapytaj, czy leki przyjmuje regularnie. Przypomnij mu, że leki muszą być przyjmowane o ściśle określonych porach. Wyjaśnij, że dobranie odpowiedniej dawki może potrwać pewien czas, a objawy mogą nie ustąpić natychmiast po wdrożeniu leczenia.

Terapii przeciwparkinsonowskich nigdy nie należy nagle przerywać, ponieważ istnieje ryzyko wystąpienia złośliwego zespołu neuroleptycznego. Poinformuj więc pacjenta, że nie powinien w żadnym wypadku odstawić samodzielnie leków, nawet jeśli nie odczuwa żadnej poprawy.

Zachęć pacjenta do wykonywania ćwiczeń poprawiających sprawność stawów i mięśni, aby zapobiec coraz większej sztywności, a także w celu poprawy nastroju.

Źródło:

Tuszyński, P.K. (red.), *Opieka farmaceutyczna nad pacjentem geriatrycznym. Choroby wieku podeszłego, leki i wytyczne*, Wydawnictwo Farmaceutyczne, Kraków 2020.



Jak chronić się przed owadami?

Preparaty odstraszające komary i kleszcze



Izabela Ośródka
mgr farm.

Komary i kleszcze uznaje się za wektory przenoszące patogeny, stanowiące zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka. To znaczy, że powodowane przez nie ukąszenia to nie tylko bolesna przypadłość, ale przede wszystkim ryzyko wystąpienia poważnych chorób zakaźnych. Z tego względu istotne jest stosowanie środków ochrony przed komarami i kleszczami – zarówno w kraju, jak i w czasie podróży do innych stref klimatycznych.



Dlaczego komary są niebezpieczne?

Komary to niewielkie owady żyjące we wszystkich strefach klimatycznych; w Polsce spotykane są osobniki należące do ponad 40 gatunków. Dorosłe osobniki żeńskie komarów żywią się krwią zwierząt stałocieplnych, która odgrywa istotną rolę w rozwoju składanych przez nie jaj. Najbardziej atrakcyjnym żywicielem dla komarów jest człowiek, ponieważ jego pot zawiera amoniak i kwas mlekowy – substancje wyczuwalne przez receptory węchowe komarów (podobnie jak dwutlenek węgla zawarty w wydychanym powietrzu). Co ciekawe, na wybór atakowanych przez samice osób mają wpływ także: grupa krwi (preferowana grupa 0), ciemny ubiór, perfumy o intensywnym zapachu oraz dźwięki o wysokiej częstotliwości (głos kobiecy). Moment ukąszenia przez komara może pozostawić niewyczuwalny, ponieważ aparat kłująco-ssący komarów jest zdolny do omijania zakończeń nerwowych obecnych w skórze. Dopiero kontakt ze śliną owada, która zawiera substancje zapobiegające krzepnięciu krwi, powoduje świąd i wystąpienie opuchlizny.

Gatunki komarów występujące w Polsce nie przenoszą groźnych wirusów i bakterii. Jedynym efektem ukąszenia pozostaje nieprzyjemna i bolesna zmiana skórna, której może towarzyszyć odczyn alergiczny. Jednakże gatunki komarów występujące na obszarach podzwrotnikowych i tropikalnych, z którymi można się zetknąć podczas podróży, przenoszą wiele niebezpiecznych drobnoustrojów. Do chorób wywoływanych przez te owady należą:

- **malaria (zimnica)** – ostra lub przewlekła choroba wywoływana przez pierwotniaki, które bytują w krwinkach czerwonych i powodują wysoką gorączkę, senność, bóle głowy, wymioty, bóle kości i mięśni oraz uszkodzenia narządów wewnętrznych;

Gatunki komarów występujące w Polsce nie przenoszą groźnych wirusów i bakterii. Jedynym efektem ukąszenia pozostaje nieprzyjemna i bolesna zmiana skórna, której może towarzyszyć odczyn alergiczny.

- **żółta febra (żółta gorączka)** – choroba o podłożu wirusowym, której objawami są: wysoka gorączka, żółtaczką, krwotoki, dysfunkcja nerek, a w konsekwencji zgon;
- **denga** – choroba wirusowa, która objawia się w postaci powiększonych węzłów chłonnych i wątroby, wymiotów, krwotoków mogących doprowadzić do śpiączki, a nawet zgonu;
- **japońskie zapalenie mózgu** – wywoływane przez wirusy, objawia się podobnie jak grypa, jednak prowadzi do zapalenia mózgu i zgonu;
- **dirofilarioza** – choroba wywołana przez nicienie, których larwy rozwijają się w sercu i płucach; nieleczenie prowadzi do zgonu.

Niebezpieczeństwo związane z kleszczami

Kleszcze należące do gromady pajęczaków liczą obecnie ponad 900 gatunków i występują głównie w strefie tropikalnej i subtropikalnej. Na terenie Polski żyje na stałe 19 gatunków kleszczy. Wszystkie uznaje się za czasowe pasożyty zewnętrzne kręgowców, jednak żaden z gatunków nie jest pasożytem człowieka. Większość kleszczy występuje na polach, łąkach i w lasach, niektóre bytują na zwierzętach domowych. Żywią się krwią, którą pobierają, nacinając skórę żywiciela, a ssąc ją, wprowadzając do krwiobiegu neurotoksyny oraz groźne dla zdrowia i życia patogeny.

W zależności od gatunku kleszcze (również te bytujące w Polsce) przenoszą różne choroby zakaźne. Najpoważniejsze z nich to:

- **borelioza (choroba z Lyme, krętkowica kleszczowa)** – choroba bakteryjna, która atakuje trzy rodzaje tkanek: łączną, nerwową i mięśniową; pierwszym objawem jest pojawiający się po ukąszeniu rumień wędrujący – obrzęknięty i zaczerwieniony obszar wokół miejsca wkłucia, który wyglądem przypomina obrączkę; dalsze objawy obejmują bóle mięśniowo-stawowe, zaburzenia koncentracji i problemy krążeniowe;
- **babeszjoza** – wywołwana przez pierwotniaki, które powodują degradację krwinek czerwonych; u zdrowych osób przypomina grype i mija samoistnie, jednak u ludzi z osłabioną odpornością może prowadzić do zgonu;
- **tularemia** – ostra choroba bakteryjna, której towarzyszy obrzęk węzłów chłonnych i posocznica;
- **gorączka plamista Gór Skalistych** – schorzenie wywołwane przez bakterie z rodzaju rickettsji, którego objawem jest wysoka gorączka i wysypka będąca źródłem krwotoków;
- **choroba wywołana przez wirus Powassan** – jej objawy przypominają boreliozę, jednak pojawiają się znacznie szybciej i są bardziej nasilone; w jej przebiegu dochodzi do trwałych uszkodzeń neurologicznych, powodujących zgon u ok. 10% zakażonych;
- **choroby wywołane przez flawiwirusy: wirus Zachodniego Nilu, dengi, kleszczowego zapalenia mózgu, żółtej gorączki czy Zika** – powodujące inwalidztwo lub zgon.



Kleszcze żywią się krwią, którą pobierają, nacinając skórę żywiciela, a ssąc ją, wprowadzają do krwiobiegu neurotoksyny oraz groźne dla zdrowia i życia patogeny.

Jak chronić się przed komarami i kleszczami?

Najskuteczniejszym sposobem ochrony przed komarami i kleszczami jest stosowanie repelentów, czyli środków odstrasżających. W ich skład mogą wchodzić zarówno substancje syntetyczne (np. DEET, ikarydyna), jak i naturalne (kamfora, olejki eteryczne). W przypadku komarów zaleca się używanie moskitier i stosowanie odpowiedniego ubioru (jasne kolory, długie rękawy i nogawki). W celu ochrony przed kleszczami podczas spacerów i wycieczek pośród wysokich traw oraz w lesie należy nosić długie spodnie, skarpety i wysokie buty. Warto zakładać jasne ubrania, na których łatwo zauważyć kleszcza, a po powrocie do domu dokładnie obejrzeć całe ciało, szczególnie głowę, klatkę piersiową, brzuch, pachwiny, szyję i obszar pod kolanami (dotyczy to także zwierząt domowych wracających ze spaceru). Aby zminimalizować ryzyko nabycia kleszcza, należy wybierać się na spacer w godzinach popołudniowych, gdyż pasożyty te są najaktywniejsze wczesnym rankiem i późnym popołudniem.

W przypadku odnalezienia na powierzchni ciała kleszcza należy go niezwłocznie usunąć. Dłuższy kontakt z ludzką krwią zwiększa ryzyko wystąpienia boreliozy, przy czym zakażenie

wirusem kleszczowego zapalenia mózgu może nastąpić już w momencie wkłucia. Istnieje kilka typów przyrządów do usuwania kleszczy (pęsety, kleszczołapki, lasso, kleszczkartka); w przypadku użycia jakiegokolwiek z nich należy chwycić kleszcza jak najbliżej skóry i wyciągnąć powolnym ruchem w kierunku pionowym, unikając jego zgniecenia. Miejsce wkłucia należy zdezynfekować, a usuniętego kleszcza zmiażdżyć za pomocą twardego przedmiotu.

Osobom szczególnie narażonym na kontakt z kleszczami (pracownikom lasów, myśliwym, grzybiarzom, wojskowym, strażnikom granicznym, strażakom, rolnikom czy turystom) zaleca się działanie profilaktyczne w postaci szczepienia przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu. Schemat obejmuje podawanie trzech dawek podstawowych w okresie pierwszych 12 miesięcy i dawek przypominających po upływie 3–5 lat.

Preparaty odstrasżające na bazie DEET

DEET (N,N-dietylo-m-toluamid) to obecnie najbardziej efektywny środek odstrasżający insekty znany na całym świecie, który pozostaje w użyciu już od ponad pół wieku. Został opracowany przez Departament Rolnictwa Stanów Zjednoczonych we współpracy z ame-

rykańską armią jako efekt doświadczeń zdobytych w walkach prowadzonych na terenach podzwrotnikowych podczas II wojny światowej. Pierwsze cywilne zastosowanie DEET odnotowano w 1957 roku, przy czym początkowo stosowano go głównie jako insektycyd w rolnictwie. Obecnie preparaty na bazie DEET wykazują skuteczność zarówno wobec komarów i kleszczy, jak i meszek, much końskich, much tse-tse oraz pasożytniczych robaków.

Pod względem chemicznym DEET jest związkiem organicznym z grupy amidów, którego cząsteczki wykazują niepolarny charakter. Dowiedziono, że wchodzi w reakcje z lipidami obecnymi w błonie komórkowej chemoreceptorów owadów i pośrednio wpływa na aktywację receptorów węchowych lub smakowych poprzez zmianę ich pobudliwości bądź funkcjonowania.

Przyjmuje się dwa potencjalne mechanizmy działania DEET – mechanizm smakowy i węchowy. Teoria na temat mechanizmu smakowego sugeruje, że gorzki posmak DEET odbierany przez receptory smakowe skutecznie zniechęca owady do pobierania pokarmu. Zjawisko to zaobserwowano już przy stężeniu DEET na poziomie 0,1%, a nawet niższym, co znacznie odbiega od stężeń stosowanych w komercyjnych preparatach odstrasżających. Z kolei

teoria dotycząca mechanizmu węchowego obejmuje trzy główne hipotezy:

1. hamowanie percepcji zapachu żywiciela – DEET wiąże się z receptorami węchowymi insektów i powoduje hamowanie aktywności neuronów pobudzanych przez te receptory, co skutkuje brakiem wyczuwania kwasu mlekowego zawartego w ludzkim pocie;
2. zaburzenie kodowania zapachu żywiciela – DEET modyfikuje aktywację receptorów węchowych w odpowiedzi na zapach człowieka, co prowadzi do zmian w procesie aktywacji neuronów i zakłóca kodowanie zapachów, przez co zmniejsza się atrakcyjność żywiciela;
3. wywołanie niechęci do zapachu żywiciela – związanie DEET z receptorem węchowym insekta prowadzi do wykształcenia nowej ścieżki nerwowej, która powoduje niechęć do zapachu człowieka.

Skuteczność repelentów uzależniona jest od stężenia zawartego w nich DEET, które waha się od 4% do 100%. Przyjmuje się, że preparaty o stężeniu poniżej 10% gwarantują ograniczoną ochronę (1–2 godziny). Wraz ze wzrostem stężenia DEET wydłuża się czas działania ochronnego preparatu, jednak dalsze zwiększanie stężenia powyżej 50% nie przynosi lepszych efektów. Z tego względu najkorzystniejsze działanie ochronne uzyskiwane jest w przypadku preparatów zawierających od 20% do 50% DEET – zapewniają wysoką ochronę przeciwko insektom trwającą 6–8 godzin, jednak zaleca się ich ponowną aplikację co kilka godzin. Z uwagi na niewielki zasięg i lotność DEET produkty te należy aplikować na odzież lub bezpośrednio na skórę, pamiętając o tym, że DEET jest substancją rozpuszczającą tworzywa sztuczne, dlatego może niszczyć ubrania wykonane z syntetycznych materiałów.

Mimo skuteczności preparatów zawierających DEET należy podkreślić, że substancja ta posiada potencjał

neurotoksyczny wobec człowieka. Może powodować porażenie mięśni oddechowych, encefalopatię, drżenie mięśni i drgawki u dzieci, a ponadto podrażnienie skóry, oczu i błon śluzowych. Wystąpieniu działań niepożądanych sprzyja stosowanie repelentów bezpośrednio na dużą powierzchnię skóry. Dlatego też produkty zawierające DEET są zakazane u kobiet w ciąży i noworodków poniżej 2. miesiąca życia. Nie zaleca się ich używania u dzieci poniżej 2. roku życia. W przypadku dzieci od 2. do 12. roku życia dopuszcza się ich stosowanie w określonych przypadkach, jednak w stężeniu nieprzekraczającym 20–30%.

Preparaty odstraszające bezpieczne dla dzieci

U dzieci bezpieczniejsze okazuje się stosowanie repelentów na bazie ikarydyny (pikarydyny) – substancji organicznej opracowanej w Niemczech na przełomie XX i XXI wieku, która podobnie jak DEET oddziałuje na receptory węchowe insektów. Choć jej skuteczność ustępuje DEET, to produkty na jej bazie mają najlepsze właściwości odstraszające komary, muchy i pchły. W sprzedaży znajdują się preparaty zawierające ikarydynę w formie aerozolu lub balsamu, które zaleca się aplikować na skórę lub odzież. Najskuteczniejszą ochronę zapewniają repelenty o stężeniu 20% (od 8 do 12 godzin), choć spotyka się także stężenie 10% zapewniające ochronę przez 4 do 8 godzin.

W odróżnieniu od DEET ikarydyna nie powoduje niszczenia tworzyw sztucznych. Posiada znacznie mniejszy

potencjał drażniący skórę i nie wykazuje działania neurotoksycznego, dlatego może być stosowana u dzieci od 3. roku życia. Nie należy jej stosować łącznie z DEET, gdyż mieszanina obu tych substancji ma właściwości toksyczne.

Trzecią znaną substancją o charakterze repelentu jest IR3535 – ester etylowy kwasu 3-(N-acetylo-N-butylo) aminopropionowego, stosowany w Europie od lat 70. XX wieku. Preparaty zawierające ten związek cechuje niższa skuteczność w porównaniu z DEET i ikarydyną. Dostępne są na rynku w formie aerozolu i kremu w stężeniu od 10% do 30%. Za ich stosowaniem przemawia znacznie niższy potencjał drażniący, brak działania toksycznego i wysoki profil bezpieczeństwa. Ich aplikowanie dopuszczone jest u dzieci po ukończeniu pierwszego roku życia.

Olejki eteryczne jako naturalne środki ochrony przed owadami

Naturalnym sposobem odstraszania insektów jest stosowanie olejków eterycznych. Należą do nich lotne substancje zapachowe, których źródłem są rośliny. Stanowią mieszaninę alkoholi, aldehydów, ketonów, fenoli, estrów czy terpenów, które po dotarciu do receptorów węchowych pasożytów wywołują niechęć w stosunku do żywiciela. Zaleca się ich aplikowanie w formie aerozolu na skórę, odzież czy przedmioty po uprzednim rozcieńczeniu w oleju bazowym (słonecznikowym, z pestek winogron) lub wodzie.

Do najbardziej popularnych olejków eterycznych stosowanych w różnych

Najskuteczniejszym sposobem ochrony przed komarami i kleszczami jest stosowanie repelentów, czyli środków odstraszających. W ich skład mogą wchodzić zarówno substancje syntetyczne (np. DEET, ikarydyna), jak i naturalne (kamfora, olejki eteryczne).



W sytuacji, gdy ukąszenie wiąże się z pojawieniem zmian grudkowych lub uogólnioną reakcją alergiczną, która grozi wstrząsem, należy niezwłocznie udać się po pomoc lekarską i zastosować leki z grupy kortykosteroidów.

stężeniach w celu odstraszenia insektów należą:

- olejek eukaliptusowy;
- olejek lawendowy;
- olejek cytronelowy;
- olejek drzewa herbacianego;
- olejek mięty pieprzowej;
- olejek sosnowy;
- olejek bazylikowy;
- olejek anyżowy.

Choć za ich stosowaniem przemawia naturalny charakter, olejki eteryczne zapewniają zdecydowanie najniższą skuteczność repelencyjną. Z uwagi na lotny charakter szybko parują z powierzchni, dlatego należy je rozpylać dużo częściej (nawet co 30 minut, a w upalne dni częściej). Ponadto wykazują silnie alergizujące właściwości, mogą podrażniać skórę i oczy. Z tego względu nie zaleca się ich stosowania u dzieci poniżej 3. roku życia.

Co zastosować po ukąszeniu?

Na objawy ukąszenia przez komary, takie jak obrzęk, zaczerwienienie czy świąd, można zastosować preparaty apteczne o charakterze chłodziącym i łagodzącym. Ich skład wzbogacony jest najczęściej o mentol, alantoinę, pantenol czy wyciąg z aloesu. W przypadku ukąszeń o łagodnym przebiegu stosuje się domowe metody, które obejmują okładanie skóry aloesem, kostkami lodu, octem, roztworem soli lub węgla aktywnego. Kiedy ukąszeniu towarzyszy miejscowa reakcja alergiczna, można rozważyć zastosowanie doustnych lub miejscowych leków przeciwalergicznych.

W sytuacji, gdy ukąszenie wiąże się z pojawieniem zmian grudkowych lub uogólnioną reakcją alergiczną, która grozi wstrząsem, należy niezwłocznie udać się po pomoc lekarską i zastosować leki z grupy kortykosteroidów. Ukąszenia powodowane przez kleszcze, szczególnie te, którym towarzyszy rumień wędrujący, również powinny skłonić do pilnej wizyty w gabinecie lekarskim.

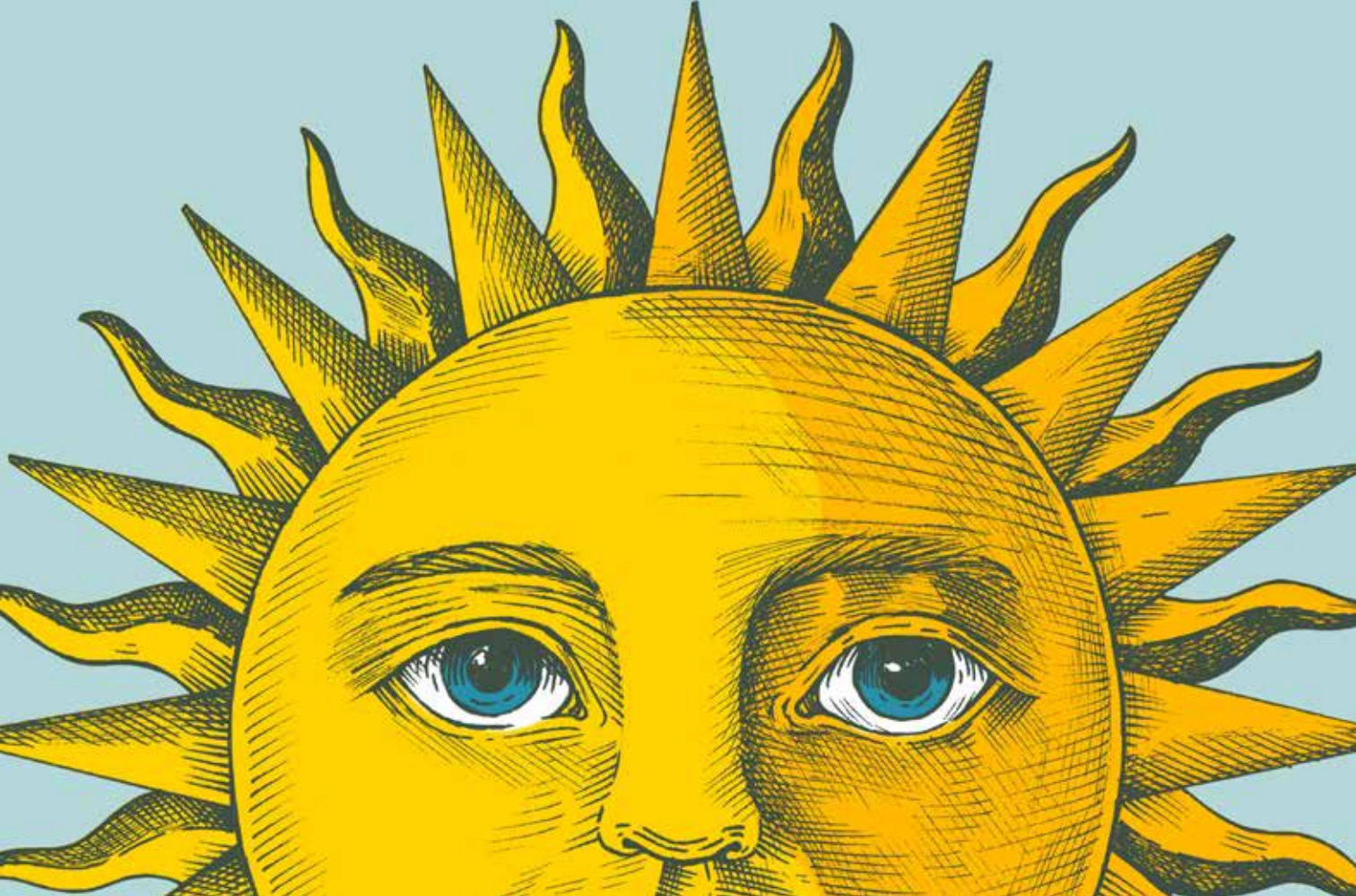
O czym warto pamiętać?

Komary i kleszcze stanowią zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka, dlatego warto stosować repelenty o udowodnionej skuteczności. Wybór konkretnego preparatu powinien

być dostosowany przede wszystkim do wieku pacjenta. Ponadto należy je aplikować w odpowiedni sposób, zgodnie z dołączoną do preparatu ulotką, tak aby zapewnić pożądany efekt ochronny, a jednocześnie zminimalizować ryzyko działań niepożądanych. Najbezpieczniej stosować je na odzież i ograniczyć aplikację na skórę tylko do odsłoniętych części ciała (ramiona, nogi). Bezwzględnie nie należy ich stosować na dłoń i twarz, a także w zamkniętych pomieszczeniach i w pobliżu żywności.

Źródła

1. Cholewiński M i wsp. *Wektory przenoszące choroby pasożytnicze, bakteryjne i wirusowe człowieka. I. Muchówki (Diptera)*. Hygeia 2017; 52(2): 96–102.
2. Derda M i wsp. *Wektory przenoszące choroby pasożytnicze, bakteryjne i wirusowe człowieka. II. Pluskwiaki, karaluchy, pchły, mrówki i kleszcze*. Hygeia 2017; 52(3): 217–225.
3. DeGennaro M. *The mysterious multi-modal repellency of DEET*. Fly 2015; 9(1): 45–51.
4. Diaz J H. *Chemical and Plant-Based Insect Repellents: Efficacy Safety and Toxicity*. Wilderness & Environmental Medicine 2016; 27: 153–163.
5. www.kleszcze.info.pl.



Słońce?

Ważna sezonowa kategoria sprzedaży aptecznej

Paulina Markowska

Wiosną wydłuża się okres operacji słonecznej, a w nadchodzącym okresie letnim osiągnie on poziom wymagający zastosowania środków ochronnych. Produkty ochrony przeciwsłonecznej będą wówczas ważną i dobrze sprzedającą się kategorią, którą warto wyeksponować w najbardziej „gorących” punktach merchandisingowych w aptece.

Promieniowanie ultrafioletowe, odkryte na początku XIX wieku przez Johanna Wilhelma Rittera, mimo że niezauważalne ludzkim okiem, jest jednym z najistotniejszych czynników zewnętrznych, mających wpływ na nasze funkcjonowanie.

Ze względu na długość fali możemy je podzielić na trzy typy:

- UVC – wyemitowane przez Słońce jest w całości pochłanianie przez warstwę ozonową – jest najsilniejszym i najgroźniejszym rodzajem promieniowania. W służbie ludzkości wykorzystywane jest między innymi w lampach bakterioobójczych;
- UVB – odpowiedzialne za większość procesów związanych z ekspozycją organizmu na słońce, w tym wytwarzanie melaniny, syntezę witaminy D3 w skórze, oparzenia słoneczne i karcynogenezę (proces transformacji nowotworowej);
- UVA – wywołujące reakcje fototoksyczne i fotoalergiczne oraz zmiany w DNA komórek skóry.

Z całą pewnością ekspozycja na światło słoneczne ma szereg pozytywnych efektów – przede wszystkim aktywuje w skórze proces konwersji 7-dehydrocholesterolu do witaminy D3, biorąc tym samym udział w gospodarce wapniowej organizmu i zwiększając odporność na wystąpienie krzywicy (u dzieci) czy osteoporozy (u dorosłych), powoduje stan odprężenia i zrelaksowania, reguluje wydzielanie melatoniny i zwiększa dotlenienie tkanek.

Drugą stroną medalu są jednak negatywne rezultaty promieniowania ultrafioletowego, z których najpoważniejszym jest zwiększone ryzyko powstawania nowotworów skóry – czerniak złośliwy i rak podstawokomórkowy są związane z nadmiernymi dawkami

promieniowania już w dzieciństwie, natomiast rak kolczystokomórkowy i rógowacenie słoneczne (będące stanem przednowotworowym) uważane są za konsekwencję przewlekłej ekspozycji na skumulowane dawki promieniowania. Inne możliwe szkodliwe skutki to uszkodzenie wzroku, degradacja włókien kolagenu i elastyny w skórze (a w efekcie szybsze jej starzenie się), powstawanie uszkadzających struktury komórkowe wolnych rodników, udar cieplny, reakcja alergiczna czy poparzenia słoneczne.

Większość tych konsekwencji, zarówno długofalowych, jak i tych zauważalnych natychmiast, może być w znacznym stopniu zminimalizowana przez prawidłową ochronę przeciwsłoneczną.

Proces ten jest wielowymiarowy, mówimy tu bardziej o ogólnych zasadach postępowania niż konkretnym sposobie. Składają się na niego:

- unikanie ekspozycji na słońce w godzinach 11–16;
- prawidłowe użytkowanie produktów z filtrami SPF – nakładanie ich w odpowiedniej ilości (tj. 2 mg/cm² powierzchni skóry), reaplikacja filtra co dwie godziny i uzupełnianie warstwy ochronnej utraconej w wyniku kontaktu z wodą, wysiłku fizycznego czy wytarcia w tkaninę;
- ochrona przeciwsłoneczna oczu okularami z dobrej jakości filtrami;
- szczególnie, podwyższona ochrona znamion.

Prawidłowa ochrona

Najczęściej używane oznaczenie SPF wyrażane jest wartością liczbową i oznacza stosunek minimalnej dawki promieniowania wywołującej rumień (MED) na skórze zabezpieczonej filtrem do MED na skórze pozbawionej filtra. Minimalna dawka rumieniowa (MED) odpowiada czasowi potrzebnemu

do wywołania rumienia. Wskaźnik ochrony przeciwsłonecznej jest więc zwielokrotnionym czasem, w którym osoba o określonym fototypie może przebywać na słońcu bez wystąpienia rumienia. Należy jednak pamiętać, że wartości te dotyczą badań in vivo przy zachowaniu odpowiednich parametrów ochrony skóry, w praktyce często jest ona obniżona między innymi przez nieprawidłowe używanie preparatów z filtrami.

Na opakowaniach produktów przeciwsłonecznych spotkać możemy różne oznaczenia: SPF dotyczy przede wszystkim działania fotoochronnego w stosunku do promieni UVB, PPD (ang. Persistent Pigmentation Darkening) i IDP (ang. Immediate Pigmentation Darkening), określają zdolność produktu kosmetycznego do ochrony przed promieniowaniem UVA. Symbol UVA w kółku oznacza, że poziom ochrony przed UVA wynosi minimum ⅓ wartości ochrony przed UVB.

Filtry przeciwsłoneczne możemy podzielić ze względu na ich właściwości na fizyczne i chemiczne.

Do filtrów fizycznych, czyli tzw. lustrzanych (nazywamy je tak, ponieważ jak lustro odbijają promieniowanie UVB od powierzchni skóry) zaliczamy głównie tlenek cynku (ZnO) i dwutlenek tytanu (TiO₂) – białe, nierozpuszczalne w wodzie pigmenty, z których – w świetle najnowszych badań – zdecydowanie preferowanym i lepiej tolerowanym jest dwutlenek tytanu. Aby poprawić ich właściwości użytkowe, w preparatach kosmetycznych używane są najczęściej ich zmikronizowane wersje, których stężenie 1% w preparacie odpowiada około



1 punktowi SPF. Z uwagi na ich działanie na powierzchni skóry i niewnikanie w jej głębsze struktury są polecane do ochrony przed promieniami słonecznymi dla niemowląt, małych dzieci oraz do skóry wrażliwej lub alergicznej.

Jeśli objawom poparzenia towarzyszą bóle i zawroty głowy, gorączka, wymioty lub drgawki, należy niezwłocznie udać się do lekarza – mogą one być oznaką udaru cieplnego zagrażającego zdrowiu!

Filtry chemiczne zawierają w swej cząsteczce grupę karboksylową, która pod wpływem kwantu energii ulega izomeryzacji – innymi słowy wykorzystują pochodzącą z promieniowania słonecznego energię do przeprowadzenia reakcji chemicznej. Działają poprzez wnikanie w powierzchniowe warstwy naskórka (nie powinny przekraczać bariery skóry właściwej i przenikać do krążenia ogólnego) i muszą spełniać określone standardy dotyczące trwałości oraz braku toksyczności.

Dzieli się ze względu na spektrum na wąskie (ochrona przeciwsłoneczna UVB – estry kwasu cytrynowego, oktokrylen, kwas fenylobenzoimidazolo-sulfonowy), szerokie (ochrona przeciwsłoneczna UVA i UVB – benzofenony, fenylobenzotriazole, pochodne dibenzilometanu) i średnio szerokie (głównie ochrona przeciwsłoneczna UVA – Mexoryl SX®, fenylobenzimidazol).

Preparaty kosmetyczne i dermokosmetyczne służące do ochrony przeciwsłonecznej często są ponadto wzbogacane o składniki mające za zadanie neutralizację wolnych rodników, odżywienie skóry, odbudowanie nadwyrężonej słońcem bariery hydrolipidowej czy rozjaśnianie przebarwień posłonecznych. Dla wygody ich użytkowania występują w wielu różnych formach – balsamów, emulsji, sprayów, mgiełek, preparatów punktowych na znamiona, pomadek do ust. Tak szeroka gama jest w stanie zaspokoić nawet najbardziej wyspecjalizowane potrzeby.

Oparzenia słoneczne

W odróżnieniu od większości negatywnych skutków ekspozycji na promieniowanie ultrafioletowe oparzenia słoneczne są zauważalne w stosunkowo krótkim czasie – szczyt objawów przypada na 12–24 godziny po opalaniu. Podstawowe objawy poparzenia tego typu to: zaczerwienienie i rozgrzanie skóry, widoczne pęcherze lub złuszczenie się naskórka, świąd, pieczenie lub tkliwość i bolesność poparzonych obszarów.

Poparzenie słoneczne związane jest z silną reakcją zapalną – żeby ją złagodzić, możemy przyjąć (po wykluczeniu udaru cieplnego) doustny lek z grupy niesteroidowych leków przeciwzapalnych (ibuprofen, naproksen, kwas acetylosalicylowy). Oparzony obszar możemy schłodzić (stopniowo, zaczynając od przykładania okładów w temperaturze pokojowej, następnie z wykorzystaniem coraz chłodniejszej wody – nie przykładamy w miejsce poparzenia lodu, aby nie narazić uszkodzonej skóry na odmrożenie) oraz

złagodzić objawy oparzenia dostępnymi bez recepty substancjami – alantoiną, deks pantenolem, witaminą E, nanosrebrem lub octowinianem glinu (występują często w postaci pianek, żeli lub emulsji, które nie wymagają wmasowywania w podrażnioną skórę). Na silniejsze reakcje zapalne można zastosować miejscowo kremy z hydrokortyzonem lub żele z dimetylenem o działaniu hamującym kaskadę zapalną i uśmierzającym świąd, ból i obrzęk.

Zapobieganie negatywnym skutkom ekspozycji na promieniowanie słoneczne przy obecnej szerokiej ofercie produktów jest znacznie łatwiejsze niż ich późniejsze leczenie, warto więc pamiętać, aby ze słońca korzystać z rozumą. Przy zachowaniu, nomen omen, zdrowego rozsądku ciepłe, słoneczne dni będą nam się kojarzyły wyłącznie z przyjemnym wypoczynkiem.

Źródła:

1. *Photoprotection: facts and controversies*, K. Skotarczak, A. Osmola - Mańkowska, M. Lodyga, A. Polańska, M. Mazur, Z. Adamski, *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 2015; 19: 98–112.
2. *Ochrona skóry przed negatywnymi skutkami promieniowania UV*, B. Stanisławski, *Farmacja Polska*, 2009, 65(5): 363–368.
3. <https://www.dermoklinika.pl/warto-przeczytac/oparzenia-sloneczne-jakie-sa-objawy-i-jak-leczyc-praktyczne-porady>, stan z dn. 27.03.2023.
4. *Sun Safety*, J.K. Robinson, *JAMA Dermatology*, 2018;154(3):380.

0 lekach i farmakoterapiach

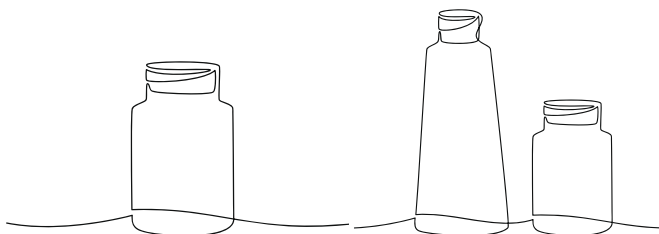


Etjopatogeneza i leczenie polekowych zmian skórnych



Magdalena Markowicz-Piasecka
dr hab. n. farm. prof. uczelni
Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Stosowanie leków związane jest z ryzykiem wystąpienia działań ubocznych i niepożądanych (NDL). Niepożądane reakcje polekowe stanowią poważny problem, ponieważ często są trudne do przewidzenia, niejednokrotnie mają ciężki przebieg i mogą imitować inne procesy chorobowe. W ostatnich latach częstość takich reakcji zaczęła rosnąć. Najnowsze dane wykazały, że u 10% leczonych występują niepożądane działania i powikłania lekowe, natomiast około 1–4% chorych jest przyjmowanych do leczenia szpitalnego z powodu chorób polekowych.



W Tabeli 1 przedstawiono czynniki predysponujące do wystąpienia powikłań polekowych. Wśród najczęściej występujących powikłań polekowych znajdują się zmiany skórne, zarówno o podłożu alergicznym, jak i niealergicznym.

Mechanizmy niepożądanych skórnych reakcji polekowych

Niepożądane reakcje polekowe mogą pojawić się jako wynik immunologicznego odczynu (alergia na lek) lub – częściej – na drodze nieimmunologicznej. Mechanizmy reakcji na leki charakteryzują się znacznym polimorfizmem i wiążą się zarówno z występowaniem różnych

Tabela 1. Czynniki predysponujące do wystąpienia powikłań polekowych

Czynniki predysponujące do wystąpienia powikłań polekowych
➤ Budowa chemiczna i masa cząsteczkowa leku – białka i niektóre wielocukry uczulają łatwiej od pozostałych związków ➤ Długotrwałe stosowanie leków ➤ Częste powtarzanie cykli leczniczych ➤ Terapia wielolekowa ➤ Pozajelitowa i miejscowa droga podania leku ➤ Wiek (dorosły) ➤ Płeć (u kobiet częstość alergii polekowych jest o 33% większa niż u mężczyzn) ➤ Uwarunkowania genetyczne (atopia, enzymopatie) ➤ Stany patologiczne (niewydolność wątroby, nerek, astma oskrzelowa, zakażenia wirusowe, zakażenie wirusem HIV, przeszczep narządów) ➤ Alkoholizm, uzależnienia lekowe

Tabela 2. Typy reakcji nadwrażliwości

Typ nadwrażliwości	Charakterystyka
Nadwrażliwość natychmiastowa (typ 1)	Pośredniczą w niej przeciwciała IgE i objawia się jako anafilaksja. Reakcje te mają postać pokrzywki lub wstrząsu. Wywoływana przez substancje biologiczne o dużej masie cząsteczkowej i leki (np. penicylina, salicylany, leki przeciwbólowe).
Reakcje cytotoksyczne (typ 2)	Wywoływane są za pośrednictwem układu dopełniacza przez przeciwciała cytotoksyczne klasy IgM lub IgG, wytwarzane w odpowiedzi na zmienioną przez lek strukturę błony komórkowej.
Reakcje zależne od kompleksów immunologicznych (typ 3)	Powodowane są przez kompleksy immunologiczne powstające w obecności niewielkiego nadmiaru antygenu. Głównymi objawami są: rumień wielopostaciowy, osutka skórna, pokrzywka, rumień trwały, toksyczna nekroliza naskórka. Objawy te pojawiają się typowo po upływie 1–3 tygodni od rozpoczęcia leczenia danym lekiem, a ustępują, gdy lek i jego metabolity zostają całkowicie wydalone z ustroju. Leki mogące wywołać reakcję typu 3 to: penicylina, sulfonamidy, tiouracyl i fenytoina.
Komórkowe reakcje nadwrażliwości późnej (typ 4)	Wywoływane są poprzez komórkowe mechanizmy immunologiczne, z udziałem limfocytów CD4+, CD8+ lub obu typów komórek. Należy tutaj kontaktowe zapalenie skóry, w którym uczulenie i reakcje są ograniczone wyłącznie do skóry. Reakcje nadwrażliwości mogą być również ogólnoustrojowe.

Tabela 3. Podział skórnych odczynów polekowych

Skórne odczyny polekowe	
Natychmiastowe	Opóźnione
↳ Pokrzywka ↳ Obrzęk naczynioruchowy	↳ Plamice ↳ Rumienie ↳ Wyprysk kontaktowy ↳ Osutki plamisto-grudkowe ↳ Reakcje fototoksyczne i fotoalergiczne ↳ Choroby autoimmunologiczne indukowane przez leki

klas immunoglobulin, jak i różnych uczulonych subpopulacji limfocytów T produkujących szereg cytokin.

Charakterystyka i mechanizmy wielu reakcji alergicznych na leki odpowiadają głównym kategoriom podziału Gella i Coombsa (nadwrażliwość natychmiastowa – typ 1; reakcje cytotoksyczne – typ 2, reakcje zależne od kompleksów immunologicznych – typ 3, komórkowe reakcje nadwrażliwości późnej – typ 4) (tabela 2).

Kliniczny obraz reakcji polekowych

Skóra zajmuje szczególne miejsce w procesie diagnostycznym niepożądanych reakcji na leki. W nadwrażliwości na leki zmiany skórne należą do bardzo częstych objawów. Około 5% pacjentów leczonych przez dermatologów wykazuje zmiany skórne wywołane działaniem ubocznym leków.

Charakterystyczną cechą skórnych reakcji polekowych jest ogromna różnorodność obrazów morfologicznych. Skórne odczyny polekowe nie mają cech charakterystycznych dla danego leku: różne leki mogą powodować identyczne zmiany skórne, a ten sam lek może powodować różne morfologicznie odczyny. Podział skórnych odczynów polekowych przedstawiono w tabeli 3, natomiast kryteria rozpoznania odczynu alergicznego umieszczone są w tabeli 4.

Pokrzywka i obrzęk naczynioruchowy

To jedno z najczęstszych skórnych odczynów polekowych. Mogą stanowić odrębne jednostki nozologiczne lub towarzyszyć innym odczynom polekowym o charakterze wielonarządowym.

Pokrzywka to niejednorodny zespół chorobowy, w którym wykwitem pierwotnym jest bąbel pokrzywkowy z towarzyszącym rumieniem i świądem. Obrzęk naczynioruchowy jest odmianą pokrzywki o głębszym umiejscowieniu.

Wyróżnia się pokrzywkę ostrą i przewlekłą (gdy zmiany utrzymują się powyżej 6 tygodni). Przyczynami pokrzywki ostrej są: leki, pokarmy, jady owadów, alergeny wziewne. Pokrzywka polekowa może mieć podłoże alergiczne (I lub III mechanizm immunologiczny wg Gella-Coombsa); w części przypadków stwierdza się charakter pseudoalergiczny.

Do leków mogących wywołać pokrzywkę na drodze immunologicznej zalicza się przede wszystkim: antybiotyki β-laktamowe, pirazolony, sulfonamidy i białka obcogatunkowe. Obraz kliniczny pokrzywek pseudoalergicznych jest identyczny jak w przypadku reakcji alergicznych. Roztwory hiperosmolarne, jak np. mannitol, jodowe środki kontrastowe, opiaty, polimyksyna B mogą powodować degranulację mastocytów na drodze bezpośredniej, bez udziału mechani-

zmów immunologicznych. Kolejnym przykładem reakcji pseudoalergicznej jest pokrzywka aspirynowa, związana z nietolerancją kwasu acetylosalicylowego i NLPZ (wpływ na metabolizm kwasu arachidonowego).

Leczenie ma charakter zarówno przyczynowy, jak i objawowy. W pokrzywkach wywołanych pokarmami najlepszym lekarstwem jest wyeliminowanie szkodliwej substancji z diety. Salicylany, na które wiele osób jest uczulonych, to nie tylko aspiryna, ale też cytrusy, kora brzozy czy buraki.

W pokrzywkach wywołanych czynnikami fizycznymi najczęściej stosuje się leki antyhistaminowe. W pokrzywce cholinergicznej sprawdzają się także leki antyhistaminowe oraz preparaty przeciw nadmiernemu poceniu lub łagodne leki uspokajające, gdy choroba ma podłoże psychologiczne. W pokrzywce ostrej podaje się leki przeczyszczające, które przyspieszają usuwanie alergenu z przewodu pokarmowego. Dobre rezultaty przynosi też witamina C oraz wapń.

W leczeniu ostrych napadów obrzęku naczynioruchowego w niektórych krajach stosuje się koncentraty inhibitora składnika C1. Przed zabiegami operacyjnymi stosowane jest świeże mrożone osocze (FFP) lub androgeny.

W leczeniu przewlekłym (zapobieganie napadom) stosuje się atenuowane androgeny (danazol,

stanazolol), poza tym stosuje się kwas ϵ -aminokapronowy, traneksamowy, a w przypadkach o tle alergicznym, leki antyhistaminowe (np. cetyryzynę), cinnaryzynę oraz kortykosteroidy.

Plamice

Plamice powstają w wyniku wynaczenia krwi do skóry. Wykwity tego typu mogą współtworzyć obraz osutek polekowych lub stanowić samodzielny obraz chorobowy. U podłoża zmian plamiczych mogą leżeć trombocytopatie, trombocytopenie lub uszkodzenie ściany naczyń w wyniku procesu zapalnego. Plamice polekowe często mają podłoże niealergiczne. Mogą na przykład powstawać w wyniku zahamowania agregacji trombocytów pod wpływem kwasu acetylosalicylowego lub na skutek trombocytopenii w przebiegu leczenia cytostatykami. Udział mechanizmów alergicznych w powstawaniu plamicy udowodniono natomiast w reakcjach na stosowane w przeszłości środki nasenne z zawartością bromu, a także na chininę, chinidynę i chlorotiazyd.

W przebiegu polekowego zapalenia naczyń (*vasculitis allergica*) mogą się

Średnie dawki sterydów stosowane doustnie wystarczają do poprawy stanu skóry. Leki immunosupresyjne są wskazane tylko w przypadkach ciężkich zmian skórnych. U niektórych pacjentów dobry skutek odnosi się przy pomocy sulfonów lub połączenia niskich dawek kortykosteroidów z innymi antybiotykami – na przykład tetracykliną lub erytromycyną.

pojawiać na skórze różnopostaciowe wykwity, zależnie od kalibru zajętych naczyń. Są to najczęściej rozsiane wykwity krwotoczne, obrzękowe, grudkowe i pęcherzowe, w części przypadków z rozpadem. Etiopatogeneza zmian naczyniowych jest złożona. Mechanizm schorzenia zależy od odkładania się kompleksów immunologicznych w ścianach naczyń (reakcja immunologiczna typu III) z ich zwyrodnieniem

włóknikowatym oraz naciekami złożonymi z leukocytów w otoczeniu naczyń (*vasculitis leukoclastica*). Czynnikiem etiologicznym oprócz bakterii i pokarmów mogą być leki, np.: ampicylina, diuretyki tiazydowe, sulfonamidy, aspiryna, hydralazyna, furosemid, niesterydowe leki przeciwzapalne, cymetydyna, penicylina, tetracykliny, streptomycyna, kaptopril.

W większości przypadków stosuje się jedynie leczenie objawowe. Podaje się leki hemostatyczne (np. rutozyd, etamsylat). Bardzo ważne jest ograniczenie aktywności fizycznej. Przy zajęciu stawów ulgę przynoszą niesteroidowe leki przeciwzapalne (ibuprofen, naproksen). W przypadkach trwającej infekcji stosuje się dotyczące jej leczenie przyczynowe (np. antybiotyki, leki przeciwwirusowe). W poważniejszych przypadkach stosuje się sterydy, heparynę.

Zmiany skórne typu rumień

➤ Rumień wielopostaciowy wysiękowy

Schorzenie może występować w trzech postaciach: postaci zwykłej, zespołu Stevensa-Johnsona, toksycznego nekrolizy naskórka. W etiopatogenezie choroby, oprócz leków, odgrywają rolę zakażenia wirusowe (głównie Herpes Simplex) oraz bakteryjne.

- Postać zwykła charakteryzuje się obrzękowymi, sinoczerwonymi rumieniami, odgraniczonymi od otoczenia, niekiedy z obecnością pęcherzy na powierzchni; zmiany umiejscowione są symetrycznie, mają skłonność do tworzenia obrączkowatych figur.
- W zespole Stevensa-Johnsona przeważają zmiany na błonach śluzowych jamy ustnej, spojówek, narządów płciowych o charakterze krótkotrwałych pęcherzy przechodzących w nadżerki i nawarstwione krwotoczne strupy. Początek choroby jest gwałtowny, zmianom skórnym towarzyszy zwykle wysoka gorączka, bóle mięśni i stawów.

Tabela 4. Kryteria rozpoznania odczynu alergicznego

Rozpoznanie odczynu alergicznego
➤ Obserwowane objawy są charakterystyczne dla immunologicznej reakcji polekowej. ➤ Czas wystąpienia objawów po przyjęciu leku odpowiada określonemu typowi reakcji nadwrażliwości. ➤ Odczyn uczuleniowy występuje u niewielkiego odsetka osób poddanych terapii tym samym lekiem. ➤ Odczyn uczuleniowy pojawia się po kilkakrotnym stosowaniu leku. ➤ Nasilenie objawów jest nieproporcjonalne do zastosowanej dawki. ➤ Istnieje skłonność osobnicza i dziedziczna do uczuleń. ➤ Odczyn uczuleniowy może wystąpić po lekach o podobnej budowie chemicznej, lecz różnym działaniu, natomiast nie po lekach o odmiennej budowie, a podobnym działaniu. ➤ Objawy nie są podobne do farmakologicznego działania leku. ➤ Nie stwierdza się innej przyczyny obserwowanych objawów. ➤ Wyniki prób na uczulenie najczęściej potwierdzają reakcję alergiczną na lek.

- Toksyčna nekroliza naskórka Lyella (TEN) to najgroźniejsza odmiana rumienia wielopostaciowego. Prawie w każdym przypadku potwierdzany jest związek przyczynowy z przyjmowaniem leków. Początek choroby jest nagły. Po 2–3 dniach do 3 tygodni rozwijają się zmiany rumieniowo-pęcherzowe w obrębie skóry i błon śluzowych jamy ustnej, narządów płciowych, spojówek i rogówki. Stan ogólny chorych jest ciężki, co jest związane z zaburzeniami elektrolitowymi, białkowymi oraz wtórnymi infekcjami bakteryjnymi. Leczenie łagodnej odmiany rumienia wielopostaciowego opiera się na leczeniu doustnym wówczas, gdy mamy podejrzenie zakażenia wirusem opryszczki. Podaje się wtedy acyklowir – często przewlekłe, gdy choroba ma charakter nawrotowy. Niekiedy stosuje się również leczenie odczulające. W przypadku zmian polekowych, należy zidentyfikować i odstawić podejrzany specyfik. Niekiedy podaje się sterydy, jednak terapie tę przeprowadza się raczej w cięższych postaciach choroby. Miejscowo stosuje się kremy steroidowe i maści odkażające, by uniknąć wtórnych nadkażeń zmian skórnych.

➤ Rumień guzowaty

Są to bolesne guzy, umiejscowione głównie na przedniej powierzchni podudzi, nie ulegające rozpadowi, ustępujące bez pozostawienia blizn. Zmianom

skórnym towarzyszy podwyższenie temperatury i bóle stawowe. Czas trwania choroby wynosi 2–6 tygodni, niekiedy występują nawroty. Leczenie ogólne zależy od czynników przyczynowych: antybiotyki, kortykosterydy, leczenie przeciwprótkowe. W przypadkach wywołanych lekami konieczne jest odstawienie wywołującego leku. Obecnie istnieje tendencja powrotu do starej metody leczenia jodkiem potasu w ciągu 6–8 tyg.

Leczenie miejscowe to okłady z 2-procentowego roztworu ichtioli, maść ichtiolowa 5–10%, maść metanabolowa, metindolowa, maści zawierające heparynoidy oraz słabo działające sterydy.

➤ Rumień trwały

Są to zwykle pojedyncze wykwity o brunatnym zabarwieniu, wyraźnie odgraniczone od otoczenia i stale pojawiające się w tych samych miejscach – na kończynach, w okolicach narządów płciowych i odbytu, po zażyciu określonego leku. Zmianom skórnym na ogół nie towarzyszą objawy podmiotowe. Leczenie rumienia trwałego polega wyłącznie na odstawieniu preparatu wywołującego objawy. Nie stosuje się leczenia miejscowego ani ogólnego.

W tabeli 5 przedstawiono leki, które mogą wywoływać zmiany skórne typu rumieni.

Wyprysk kontaktowy alergiczny

Jest to najczęstsza postać wyprysku, czyli powierzchownych zmian zapalnych w skórze, powstających w wyniku

kontaktu z alergenem, z którym pacjent zetknął się uprzednio w życiu codziennym lub pracy zawodowej. Pierwotnym wykwitem jest grudka wysiękowa i pęcherzyk. Ogniska są niewyraźnie odgraniczone od otoczenia, zwykle towarzyszy im świąd, ustępujący bez pozostawienia śladu.

Przyczyny wyprysku kontaktowego to: leki, ich podłoża oraz środki konserwujące. Lekiem bardzo często uczulającym w skali światowej jest neomycyna. Obecnie wchodzi ona w skład wszystkich zestawów alergenów kontaktowych przeznaczonych do testowania ogółu chorych na wyprysk. Ponadto uczulają także: gentamycyna, kanamycyna i amikacyna. Rumianek, którego wyciągi stosowane są jako kosmetyki i leki, może być przyczyną nadwrażliwości kontaktowej i anafilaktycznej. Pierwsza powoduje wyłącznie wyprysk, często z śczieniem, nadżerkami i silnym obrzękiem tkanki podskórnej. Uczulenie natychmiastowe na rumianek jest znacznie rzadsze. Występuje głównie u osób z alergią na pyłki roślin, może się przejawiać wstrząsem, napadami astmy, zaostrzeniami nieżyty nosa, uogólnioną pokrzywką, świądem, biegunką i wymiotami. Kortykosteroidy także mogą być czynnikiem alergizującym, powodując niekiedy nawet objawy ogólne.

W rozwoju alergicznego wyprysku kontaktowego wielkie znaczenie mają okoliczności zastosowania leku. Zmieniona zapalnie skóra z obecnością nadżerek i owrzodzeń sprzyja alergii na leki. Przykładem może być nadtlenek benzoilu, który w terapii owrzodzeń

Tabela 5. Leki wywołujące zmiany skórne typu rumień

Rumień wielopostaciowy wysiękowy	Rumień guzowaty	Rumień trwały
Sulfonamidy, antybiotyki β -laktamowe, furosemid, barbiturany, sole złota, propranolol, tetracykliny.	Zakażenia wirusowe, bakteryjne, toksoplazmoza; leki: sulfonamidy, salicylany, tetracykliny, leki przeciwbólowe i przeciwgorączkowe.	Barbiturany, pochodne pirazonu, NLPZ (w tym aspiryna), tetracykliny, sulfonamidy, metronidazol.

podudzi powodował uczulenie u 40% pacjentów, natomiast w leczeniu trądziku reakcje alergiczne na nadtlenek benzoilu są wielką rzadkością.

Osutki plamisto-grudkowe

Są to najczęstsze skórne odczyny polekowe. Ich obraz kliniczny może imitować różne choroby zakaźne, takie jak płonica, odrę i różyczkę. Zmiany skórne mają najczęściej układ symetryczny. Zajmują tułów oraz kończyny, rzadziej twarz. Niekiedy towarzyszą im zmiany nadżerkowe śluzówki jamy ustnej. Osutka najczęściej występuje w ciągu 5 dni do 2 tygodni od podania leku.

Do preparatów najczęściej wywołujących osutkę plamisto-grudkową należą: penicyliny półsyntetyczne, antybiotyki aminoglikozydowe, sulfonamidy, barbiturany, pochodne pirazonu, NLPZ, leki przeciwdrgawkowe, inhibitory konwertazy angiotensyny, β -blokery.

Odczyny fototoksyczne i fotoalergiczne

Odczyny fototoksyczne i fotoalergiczne to postacie nadwrażliwości na światło, spowodowane skojarzonym działaniem światła (głównie UVA) oraz stosowanych w lekach i kosmetykach substancji światłouczulających. Reakcje te w ostatnich latach nabierają coraz większego znaczenia, z uwagi na ich duże rozpowszechnienie. Główną rolę w powstawaniu ciężkich, niekiedy erytrodermicznych zmian odgrywa UVA. Ze względu na fakt, iż ten typ promieniowania stosowany jest z dużym upodobaniem w solariach, celowe wydaje się poddawanie takich zastosowań UVA dokładnej kontroli lekarskiej.

Odczyny fototoksyczne powstają na drodze uwalniania energii przez substancje chemiczne będące w kontakcie ze skórą, co powoduje uszkodzenie struktur komórkowych. Nie biorą tu udziału procesy immunologiczne. Zmiany skórne mogą powstać po pierwszorazowym kontakcie ze środkiem fototoksycz-

Niepożądane reakcje polekowe mogą pojawić się jako wynik immunologicznego odczynu (alergia na lek) lub – częściej – na drodze nieimmunologicznej.

Mechanizmy reakcji na leki charakteryzują się znacznym polimorfizmem i wiążą się zarówno z występowaniem różnych klas immunoglobulin, jak i różnych uczulonych subpopulacji limfocytów T produkujących szereg cytokin.

nym u wszystkich osób poddanych ich działaniu, pod warunkiem zadziałania substancji fototoksycznej i promieni UV w odpowiednio dużej dawce.

Czynnikami wywołującymi mogą być rośliny, leki lub różne środki chemiczne, działające zewnętrznie lub podawane doustnie, np. psoraleny, sulfonamidy, tetracykliny, gryzeofulwina, tiazydy, furosemid, NLPZ, leki antyarytmiczne (amiodaron). Spośród leków stosowanych zewnętrznie działanie fototoksyczne wykazują diegicie i barwniki. Zmiany skórne mają najczęściej charakter oparzeń – występują ostre rumienie, niekiedy z obecnością pęcherzy w obrębie skóry ekspozowanej na światło słoneczne. Ustępują całkowicie po usunięciu czynnika wywołującego.

Odczyny fotoalergiczne to odczyny uwarunkowane immunologicznie, związane z obecnością przeciwciał (alergia natychmiastowa) lub uczulonych limfocytów (nadwrażliwość opóźniona). Reakcje fotoalergiczne pojawiają się tylko u niektórych osób stosujących środki o działaniu fotouczulającym przy jednoczesnej ekspozycji na promienie UV. Występowanie tych odczynów nie jest tak bezpośrednio związane z dawką leku i UV jak w odczynach fototoksycznych.

Reakcje tego typu mogą być wywołane przez leki podawane doustnie – sul-

fonamidy, pochodne sulfonilomocznika, chlorotiazyd oraz leki uspokajające. Ze środków stosowanych zewnętrznie odczyny fotoalergiczne mogą powodować leki lub kosmetyki, np. środki przeciwbakteryjne dodawane do mydeł, kwas para-aminobenzoowy i inne. Zmiany występują po 24 godzinach i rozprzestrzeniają się poza obręb miejsc naświetlanych; klinicznie mają charakter wyprysku.

Jedynym skutecznym leczeniem zarówno w reakcjach fotoalergiczych, jak i fototoksycznych jest próba wykrycia czynnika sprawczego (substancji fotoalergicznej lub fototoksycznej), a następnie unikanie kontaktu z nim. Objawowo stosuje się okłady z 2-procentowego kwasu bornego, alacetu, preparaty miejscowe z dodatkiem kortykosteroidów, a ogólnie – środki przeciwhistaminowe, preparaty wapnia i witaminę C.

Choroby autoimmunologiczne indukowane przez leki

Leki mogą być przyczyną znanych i dobrze zdefiniowanych chorób autoimmunologicznych. W tej grupie schorzeń postacie prowokowane podaniem leków mogą przebiegać z najróżniejszymi objawami skórnymi. Najczęściej obserwujemy zmiany zbliżone do tocznia rumieniowatego, pęcherzycy lub pemfigoidu.

Toczeń rumieniowaty układowy jest schorzeniem o podłożu autoimmunologicznym, związanym z tworzeniem się kompleksów immunologicznych w krążeniu i odkładaniem się ich w narządach wewnętrznych i w skórze. Choroba ma różnorodny obraz kliniczny, w zależności od stopnia zajęcia narządów i skóry. Niektóre leki, zwłaszcza podawane przez dłuższy okres, mogą wywoływać pojawienie się zespołów chorobowych przypominających klinicznie obraz tocznia rumieniowatego rozsianego (tzw. *lupus like*). Zespół tocznia rozwija się w większości przypadków u osób leczonych przez dłuższy okres dużymi



dawkami leków. Preparatami mogącymi wywołać objawy tocznia są zwłaszcza środki hypotensyjne (hydralazyna), przeciwdrgawkowe (hydantoina), antyarytmiczne (prokainamid) oraz przeciwgruźlicze (izoniazyd). Zespół tocznia wywołany przez leki różni się na ogół od tocznia powstającego spontanicznie niektórymi objawami klinicznymi, przede wszystkim niewystępowaniem lub łagodnym charakterem zmian w nerkach, ogólnie łżejszym przebiegiem ze skłonnością do samoistnego ustępowania zmian po odstawieniu leku. Do typowych objawów należą gorączka, bóle mięśniowe i stawowe, zapalenie opłucnej i osierdza oraz zmiany skórne wynikające głównie ze wzmożonej wrażliwości na światło. Zmiany ustępują zwykle wraz z objawami klinicznymi po odstawieniu leków.

Zmiany typu pęcherzycy lub pemfigoidu to choroby skóry o podłożu autoimmunologicznym, cechujące się powstawaniem wykwitów pęcherzowych w skórze, a w części przypadków również w obrębie błon śluzowych, głównie jamy ustnej. W schorzeniach tych występują autoprzeciwciała skierowane przeciw antygenom zlokalizowanym na powierzchni keratynocytów (pęcherzyca) lub w błonie podstawnej (pemfigoid). Zmiany skórne w przypadku pemfigoidu mają charakter wielopostaciowy. Mogą przybierać kształt wykwitów rumieniowo-obrzękowych lub pokrzywkowatych, choć zdarza się, iż przyjmują postać wykwitów typowych dla rumienia wielopostaciowego. Poza tym oczywiście widoczne są klasyczne zmiany pęcherzowe i pęcherzykowe. Pęcherze umiejscawiają się zarówno w obrębie ognisk rumieniowo-obrzękowych, jak i w skórze pozornie niezmiennionej. Leki najczęściej prowokujące wystąpienie zmian pęcherzowych to: penicylamina, NLPZ, kaptopril, rifampicina, sulfonamidy, furosemid, sulfasalazyna.

Do poprawy stanu skóry wystarczają średnie dawki sterydów stosowane

doustnie. Leki immunosupresyjne są wskazane tylko w przypadkach ciężkich zmian skórnych. U niektórych pacjentów dobry skutek odnosi się przy pomocy sulfonów lub połączenia niskich dawek kortykosteroidów z innymi antybiotykami – na przykład tetracykliną lub erytromycyną.

Podsumowanie

Stały rozwój farmakoterapii, coraz większa liczba leków ordynowanych przez lekarzy różnych specjalności jednemu choremu stwarzają coraz większe zagrożenie powikłaniami polekowymi.

Przedstawione jednostki chorobowe nie wyczerpują listy wszystkich dermatoz, które mogą pojawić się na skórze jako wynik opacznej reakcji na leki. W przebiegu reakcji polekowych mogą wystąpić prawie wszystkie jednostki dermatologiczne. W piśmiennictwie pojawia się coraz więcej doniesień o nowych objawach niepożądanych po stosowanej terapii. Przykładem może być opisana w ostatnich latach ostra uogólniona osutka krostkowa (*acute generalized exanthematous pustulosis* – AGEP).

Źródła:

S. Dyderski, A. Jabłeczka. *Działania niepożądane leków jako istotny problem farmakoterapii*. Nowiny Lekarskie, 2004, 73, 50–53.

<https://www.mp.pl/pacjent/objawy/88527,skorne-objawy-alergii-na-leki>, stan z dn. 11.03.2023.

O. Braun-Falco, W.H.C. Burgdorf, G. Plewing, H.H. Wolff, M. Landthaler. *Dermatologia*. (Gliński W. red. pol.). Czelej, Lublin 2011.

S. Nayak, B. Acharjya. *Adverse cutaneous drug reaction*. Indian J Dermatol. 2008, 53 (1), 2–8. doi: 10.4103/0019-5154.39732.

<https://enel.pl/enelzdrowie/zdrowie/osutka-polekowa-przyczyny-objawy-leczenie>, stan z dnia 11.03.2023.



Stosowanie leków w trakcie laktacji

Co farmaceuta może zaproponować kobietom karmiącym?



Anna Janaszek
mgr. farm.

Zgodnie z zaleceniami WHO karmienie piersią, jako wyłączny pokarm, stanowi optymalne żywienie dla noworodków i niemowląt do 6. miesiąca życia, a także powinno być kontynuowane co najmniej do 2. roku życia dziecka. Laktacja jest korzystna również dla matki – obniża ryzyko depresji poporodowej, przez wpływ oksytocyny ułatwia prawidłowy przebieg porodu, zmniejsza ryzyko chorób sercowo-naczyniowych lub metabolicznych w przyszłości.

Aby konieczność przyjmowania leków przez matkę nie była przyczyną zaprzestania karmienia, warto mieć wiedzę, które leki można stosować w czasie laktacji oraz jak zwiększyć jej bezpieczeństwo.

Czynniki wpływające na bezpieczeństwo laktacji

Według badań, w Danii co trzecia kobieta stosuje leki w trzecim miesiącu po porodzie. Do najczęściej przyjmowanych leków należą preparaty przeciwbólowe, antybiotyki, witaminy, środki przeczyszczające, nasenne i uspokajające. Z kolei w Holandii, aż blisko 66% kobiet przyjmuje leki podczas karmienia piersią.

Konieczność stosowania leków przez kobiety karmiące wymaga znajomości podstawowych zasad terapii w czasie laktacji. Rola farmaceuty jako doradcy jest nie do przecenienia.

Czynniki wpływające na stężenie leku w mleku matki to:

- ➔ Dawka leku – na podstawie dawki zastosowanej przez matkę możliwe jest określenie względnej dawki przyjętej przez dziecko (RID – *relative infant dosage*). Jeśli RID leku wynosi poniżej 10%, uznaje się go za bezpieczny dla dziecka. Przy RID > 25% lek nie powinien być stosowany.
- ➔ Masa cząsteczkowa leku – małe cząsteczki < 150 Da mogą swobodnie przenikać do mleka, osiągając wysokie stężenia; cząsteczki o masie 500–800 Da będą przenikać w mniejszym stopniu; > 1000 Da nie przenikają do mleka matki. Przykładem leku o małej cząsteczce jest lit, a lekami o dużych cząsteczkach (nieprzenikających do pokarmu) są insulina lub heparyna.
- ➔ Okres półtrwania – im dłuższy, tym większa szansa, że będzie się kumulował w mleku matki.
- ➔ Stopień wiązania z białkami – leki silnie związane z białkami osocza w małym stopniu przenikają do mleka matki. Jeśli lek wiąże się z białka-

Dobrze, aby terapia była możliwie jak najkrótsza, ponieważ skracając to czas ekspozycji dziecka na substancję leczniczą lub jej metabolity w mleku.

mi osocza w 85–90%, uznaje się go za bezpieczny dla dziecka.

- ➔ Rozpuszczalność w tłuszczach – leki o charakterze lipofilnym łatwo przenikają do mleka kobiecego na zasadzie dyfuzji prostej. Osocze ma niską zawartość lipidów, może więc dojść do tzw. efektu pułapki – lek silnie lipofilny będzie się kumulował w mleku matki, ponieważ jego powrót do osocza dyfuzją prostą będzie utrudniony; przykładem takiego leku jest diazepam.
- ➔ Jonizacja – leki niezjonizowane przenikają do mleka matki, natomiast w postaci zjonizowanej nie. pH mleka kobiecego wynosi 6,8–7,3, a krwi i płynu śródtkankowego – 7,4. Oznacza to, że leki o charakterze słabych zasad (np. kodeina) pozostają we krwi niezjonizowane i w tej postaci mogą przenikać do mleka matki, a leki będące słabymi kwasami (barbiturany, penicyliny) ulegają dysocjacji w osoczu i w tej postaci nie przenikają do mleka.

Klasyfikacje leków stosowanych w laktacji

Istnieje kilka aktualnych klasyfikacji leków pod względem bezpieczeństwa w laktacji.

Kategorie bezpieczeństwa wg Hale'a

Klasyfikacja Hale'a dzieli leki na pięć grup:

- L1 (najbezpieczniejsze) – leki te były stosowane przez dużą liczbę matek i nie zaobserwowano negatywnego wpływu

na dziecko karmione piersią. Nie wykazują ryzyka dla dziecka ani odległych szkodliwych działań.

- L2 (bezpieczne) – leki te były stosowane u ograniczonej liczby matek i nie wykazały działań niepożądanych u karmionych dzieci. Zaliczają tu się również leki, których stosowanie wiąże się z małym ryzykiem szkodliwego działania.
- L3 (prawdopodobnie bezpieczne) – leki te nie zostały poddane badaniom na kobietach w okresie laktacji, jednak istnieją przesłanki pozwalające przypuszczać, że u dzieci karmionych piersią mogą pojawić się działania niepożądane. Są to także leki, dla których w badaniach udowodniono minimalny niezagrażający efekt niepożądany. Do tej grupy kwalifikowane są wszystkie nowe leki, które nie zostały ocenione w badaniach.
- L4 (potencjalnie niebezpieczne) – leki z tej grupy wykazują szkodliwy wpływ na karmione dziecko lub laktację, jednak korzyści z ich stosowania mogą być akceptowalne mimo ryzyka dla dziecka, np. w sytuacji zagrożenia życia matki, jeśli nie można zastosować innego, bezpieczniejszego leku
- L5 (niebezpieczne) – w badaniach na kobietach karmiących udowodniono ryzyko dla dziecka. Są to również leki z dużego ryzyka szkodliwości dla malucha, a ryzyko zastosowania tego leku znacząco przewyższa potencjalne korzyści; są przeciwwskazane dla kobiet karmiących piersią.

Kategorie bezpieczeństwa wg Briggsa

W tej klasyfikacji wyróżnia się sześć grup leków:

- Kompatybilne – leki, które nie przenikają w klinicznie istotnych ilościach do mleka lub których stosowanie nie jest toksyczne.



Aby farmakoterapia w trakcie laktacji była bezpieczna, należy wybierać leki, które w niewielkim stopniu przenikają do mleka matki. Powinno się unikać postaci o przedłużonym uwalnianiu.

- Prawdopodobnie kompatybilne – leki, dla których posiadamy ograniczone dane dotyczące bezpieczeństwa, jednak dostępne badania sugerują, że leki te nie stanowią istotnego ryzyka dla karmionych dzieci.
- Potencjalnie toksyczne (ograniczone dane z populacji ludzkiej) – leki, dla których posiadamy ograniczone dane dotyczące bezpieczeństwa, jednak właściwości leku wskazują, że istnieje potencjalne ryzyko toksyczności u dziecka. Karmienie piersią nie jest wówczas zalecane.
- Potencjalnie toksyczne (dane z populacji ludzkiej wskazują na toksyczność) – udowodniono toksyczność leków u dziecka. Krótkoterminowa terapia tymi lekami jest możliwa, o ile będzie prowadzona ścisła obserwacja dziecka pod kątem działań niepożądanych. Jeśli to możliwe, należy unikać ich stosowania.
- Potencjalnie toksyczne dla matki – w tej grupie znajdują się leki, dla których posiadamy ograniczone dane dotyczące bezpieczeństwa dla kobiet w trakcie laktacji, jednak właściwości leku

wskazują, że jego przyjmowanie podczas karmienia wpływa na utratę witamin lub składników odżywczych przez matkę. Dla tych leków karmienie piersią nie jest zalecane.

- Przeciwwskazane – leki, które powodują poważne i toksyczne działania niepożądane u dziecka karmionego piersią. Karmienie piersią jest przeciwwskazane w czasie zażywania tych leków.

Kategorie bezpieczeństwa wg e-lactancia

Według danych e-lactancia leki dzielą się na cztery grupy:

- Bardzo małe ryzyko (*very low risk*) – leki są kompatybilne z karmieniem piersią, ich stosowanie nie stanowi ryzyka dla laktacji ani karmionego dziecka.
- Małe ryzyko (*low risk*) – leki określane jako umiarkowanie bezpieczne i mogą powodować łagodne działania niepożądane lub w niewielkim stopniu wpływać na proces laktacji.
- Duże ryzyko (*high risk*) – leki te są mało bezpieczne w laktacji. Mogą powodować umiarkowane lub poważne działania niepoż-

dane u dziecka bądź wpływać negatywnie na laktację. Przy ich stosowaniu konieczne jest określenie, czy ryzyko dla dziecka/laktacji przewyższa potencjalne korzyści dla matki. Podczas stosowania tych leków konieczna jest obserwacja dziecka pod kątem pojawiania się działań niepożądanych.

- Bardzo duże ryzyko (*very high risk*) – leki te nie są zalecane podczas karmienia piersią. Dane naukowe świadczą, że substancja lecznicza wykazuje wysokie ryzyko działań niepożądanych u dziecka, istnieje również ryzyko dla procesu laktacji. Jeśli lek musi być stosowany, konieczne jest zaprzestanie laktacji.

Skąd czerpać wiedzę o bezpiecznych lekach w laktacji?

W większości Charakterystyk Produktu Leczniczego znajdziemy informację, że lek nie powinien być stosowany w okresie laktacji ze względu na brak wyraźnych dowodów na to, czy jest bezpieczny dla dziecka i procesu laktacji. Wynika to z faktu, że Charakterystyki Produktu Leczniczego nie są aktualizowane przez



producentów po opublikowaniu aktualnych badań dotyczących np. bezpieczeństwa karmienia piersią.

Dlatego warto szukać informacji na platformach edukacyjnych, które na bieżąco aktualizują dane.

Są to między innymi:

- ➔ e-lactancia.org – choć platforma jest prowadzona w języku angielskim i hiszpańskim, to nawet bez ich znajomości farmaceuta poradzi sobie z jej obsługą. Wystarczy wpisać nazwę międzynarodową danej substancji, a wyszukiwarka poda nam aktualne dane. Kolory zielony, żółty, pomarańczowy lub czerwony pokażą, do której grupy należy dana substancja lecznicza.
- ➔ LactMed – anglojęzyczna baza danych przedstawiająca w sposób opisowy informacje o bezpieczeństwie stosowania konkretnego leku.
- ➔ Laktacyjny Leksykon Leków – polska strona internetowa zawierająca informacje o bezpieczeństwie leków w laktacji. Leksykon bazuje na klasyfikacji Hale'a oraz klasyfikacji FDA (bezpieczeństwo leków w ciąży). Co istotne, możemy w nim szukać leku po grupie/zastosowaniu, co może ułatwić rekomendację leku pacjentce w trakcie wizyty w aptece.

Bezpieczeństwo w laktacji dla popularnych leków

Jak wynika z badań, większość leków przenika do mleka kobiecego, lecz korzyści płynące z karmienia piersią przewyższają ryzyko związane ze stosowaniem leku.

Według badań, w Danii co trzecia kobieta stosuje leki w trzecim miesiącu po porodzie. Do najczęściej przyjmowanych leków należą preparaty przeciwbólowe, antybiotyki, witaminy, środki przeczyszczające, nasenne i uspokajające.

W przypadku zdecydowanej większości leków dziecko przyjmuje niewielki odsetek dawki w przeliczeniu na kilogram masy ciała. Niewiele leków jest zdecydowanie przeciwwskazanych w laktacji.

Aby farmakoterapia w trakcie laktacji była bezpieczna, należy wybierać leki, które w niewielkim stopniu przenikają do mleka matki. Powinno się unikać postaci o przedłużonym uwalnianiu. Dobrze, aby terapia była możliwie jak najkrótsza, ponieważ skraca to czas ekspozycji dziecka na substancję leczniczą lub jej metabolity w mleku.

Zakłada się, że najbezpieczniejszym czasem przyjęcia leku podczas laktacji jest moment po ostatnim karmieniu wieczornym – przed zazwyczaj kilkugodzinną przerwą w porze nocnej. Należy unikać karmienia w momencie, gdy w organizmie matki lek osiągnął maksymalne stężenie we krwi.

Przez cały okres przyjmowania leku i karmienia piersią należy obserwować dziecko pod kątem wystąpienia u niego działań niepożądanych i przerwać

karmienie, jeżeli ryzyko dla dziecka jest wyższe niż korzyści dla matki.

Popularne i często stosowane leki a laktacja

Zgodnie z klasyfikacją Hale'a do bezpiecznych i często stosowanych leków w laktacji zaliczamy:

- ➔ paracetamol (L1) i diklofenak stosowany miejscowo (L1), ibuprofen (L1);
- ➔ kwas foliowy i witaminy B1, B12, C, D (L1);
- ➔ amoksycylina (L1) i azytromycyna (L2);
- ➔ loperamid (L2);
- ➔ loratadyna (L1), cetyryzyna (L2), feksofenadyna (L2);
- ➔ preparaty żelaza (L1).

W terapii przeziębienia nie powinno się stosować pseudoefedryny (L3), fenylefryny (L3) i kodeiny (L3). Bezpieczny (L1) jest natomiast dekstrometorfan.

Źródła:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10335909/>, stan z dn. 12.03.2023.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK501922/>, stan z dn. 12.03.2023.

<https://www.e-lactancia.org/>, stan z dn. 12.03.2023.

https://www.akademiamedycyny.pl/wp-content/uploads/2020/03/Farmacja_4_2019_03.pdf, stan z dn. 12.03.2023.

<https://www.kobiety.med.pl/leki/se-arch.php>, stan z dn. 12.03.2023.

K. Friese, K. Morike, G. Neumann, A. Windorfer: *Leki w ciąży i laktacji*, wyd. I.



Depo-medrol z lidokainą nie może być podawany domięśniowo



Zgodnie z informacją wystosowaną przez podmiot odpowiedzialny w porozumieniu z Urzędem Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych octan metyloprednizolonu w połączeniu z chlorowodorkiem lidokainy powinien być stosowany wyłącznie okołostawowo lub dostawowo, podanie domięśniowe jest przeciwwskazane.

Z uwagi na obecność lidokainy jako środka miejscowo znieczulającego, produkt leczniczy nie powinien być stosowany ogólnoustrojowo (np. drogą domięśniową); należy go podawać wyłącznie miejscowo. Zarejestrowano przypadki zgłoszeń klinicznie istotnych zdarzeń niepożądanych, które mogą być związane z działaniem ogólnoustrojowym lidokainy, w tym m.in. reakcje anafilaktyczne oraz problemy sercowo-naczyniowe. Informacje dotyczące właściwych dróg podania oraz ryzyka

związanego z podaniem domięśniowym zostały wprowadzone do druków informacyjnych w celu wzmocnienia ostrzeżeń i środków ostrożności dotyczących stosowania produktu leczniczego.

Źródło:

<https://www.urpl.gov.pl/pl/depo-medrol-z-lidokain%C4%85-methylprednisoloni-acetas-lidocaini-hydrochloridum-mono-hydricum-%E2%80%93, stan z dn. 13.03.2023.>

Hydroksychlorochina zwiększa ryzyko wydłużenia odstępu QT i interakcji lekowych



W styczniu 2023 r. podmiot odpowiedzialny w porozumieniu z Urzędem Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych wystosował informację dotyczącą bezpieczeństwa stosowania hydroksychlorochiny u pacjentów z określonymi czynnikami ryzyka. Hydroksychlorochina powoduje wydłużenie odstępu QT i wynikające z tego zaburzenia rytmu serca, w tym typu *torsade de pointes*. Odstęp QT może wydłużać się wraz z rosnącym stężeniem leku.

Ryzyko sercowe może być zwiększone w przypadku stosowania hydroksychlorochiny w połączeniu z innymi lekami, o których wiadomo, że wydłużają odstęg QT, np. azytromycyną, lekami przeciwaritmicznymi klasy IA i III, trójpierścieniowymi lekami przeciwdepresyjnymi oraz lekami przeciwpsychotycznymi.

W świetle zalecenia u pacjentów ze zwiększonym ryzykiem sercowo-naczyniowym należy stosować jak najmniejszą możliwą dawkę hydroksychlorochiny oraz monitorować pracę serca pacjenta przy rozpoczęciu i w trakcie leczenia.

Źródło:

<https://www.urpl.gov.pl/pl/hydroxychloroquine-adamed-hydroksychlorochine-200-mg-tabletki-powlekane-ryzyko-wyd%C5%82u%C5%BCenia-odst%C4%99pu-qt, stan z dn. 13.03.2023.>

Lecanemab – nowy lek zatwierdzony w leczeniu choroby Alzheimera



W styczniu 2023 r., w ramach przyspieszonej procedury, Amerykańska Agencja ds. Żywności i Leków (FDA – Food and Drug Administration) zatwierdziła nowy lek w terapii choroby Alzheimera – lecanemab.

Lecanemab jest drugim z nowej kategorii leków zatwierdzonych do leczenia chorych na Alzheimera, które są ukierunkowane na podstawową patofizjologię choroby. Leki te stanowią ważny postęp w toczącej się walce o skuteczne leczenie tego schorzenia.

Naukowcy ocenili skuteczność leku w badaniu z podwójnie ślepą próbą i kontrolowanym placebo w grupach równoległych. Wzięto w nim udział 856 pacjentów z chorobą Alzheimera. Leczenie rozpoczęto u pacjentów z łagodnymi zaburzeniami funkcji poznawczych lub łagodnym stadium otępienia i potwierdzoną obecnością β -amyloidu. Pacjenci otrzymujący lek wykazywali istotną, zależną od dawki i czasu, redukcję blaszek amyloidowych. U chorych, którzy przyjmowali 10 mg/ kg co dwa

tygodnie, stwierdzono statystycznie istotne zmniejszenie blaszek amyloidowych w mózgu w porównaniu do placebo, w którym nie zaobserwowano zmniejszenia ilości blaszek β -amyloidu.

Źródło:

<https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-grants-accelerated-approval-alzheimers-disease-treatment>, stan z dn. 13.03.2023.

Pierwszy lek opóźniający wystąpienie cukrzycy typu 1. zatwierdzony przez FDA



W grudniu 2022 r. FDA zatwierdziła nowy preparat – teplizumab w postaci iniekcji – stosowany w celu opóźnienia wystąpienia cukrzycy typu 1. w stadium 3. u dorosłych i u pacjentów pediatrycznych w wieku 8 lat i starszych, u których występuje cukrzyca typu 1. w stadium 2.

Teplizumab wiąże się z komórkami układu odpornościowego i opóźnia rozwój cukrzycy typu 1. w stadium 3. Efekty występują w wyniku dezaktywacji komórek odpornościowych, które atakują komórki produkujące insulinę, jednocześnie zwiększając odsetek komórek pomagających łagodzić odpowiedź immunologiczną. Lek podaje się

we wlewie dożylnym raz na dobę przez 14 kolejnych dni.

Źródło:

<https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-first-drug-can-delay-onset-type-1-diabetes>, stan z dn. 13.03.2023.

W wolnym czasie

MIASTO DLA KOBIEĆ

LESLIE KERN

WYDAWNICTWO CZARNE

PREMIERA: 29 MARCA 2023 R.

Miasta projektowali i budowali mężczyźni, którzy bezwiednie tworzyli infrastrukturę odpowiadającą ich potrzebom. Dlatego też miasta nie uwzględniają kobiecych ciał, potrzeb ani pragnień. Pozornie neutralne przepisy dotyczące na przykład ochrony przed działaniem wiatru uwzględniają statystyczną osobę... o posturze przeciętnego dorosłego mężczyzny. Leslie Kern wyobraża sobie transformację „miasta mężczyzn” w miasto dla każdego.



DOKTÓRKA OD FAMIŁOKÓW

MAGDALENA MAJCHER

WYDAWNICTWO WAB

PREMIERA: 8 MARCA 2023 R.

Powieść Magdaleny Majcher przybliży czytelnikom postać Jolanty Wadowskiej-Król – lekarki, która stała po stronie najsłabszych bez względu na konsekwencje. Prawdziwa historia „śląskiego Czarnobyla” pokazuje, jak wyglądało życie w Katowicach. Dzieci rodziły się mniejsze, gorzej rozwinięte od swoich rówieśników. Doktor Jolanta postanawia sprawdzić na własną rękę, dlaczego tak się dzieje, a wyniki jej badań na pewno nie spodobać się władzom PRL.

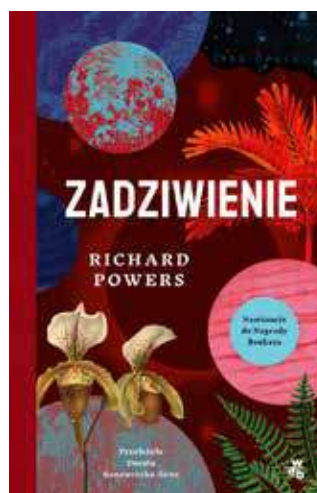
ZADZIWIENIE

RICHARD POWERS

WYDAWNICTWO WAB

PREMIERA: 8 MARCA 2023 R.

Theo Byrne jest astrobiologiem zajmującym się badaniem życia pozaziemskiego. Jest też samotnym ojcem. Jego syn jest niezwykle wrażliwy, jednak ma ogromne problemy z nawiązywaniem kontaktów i życiem wśród społeczeństwa. Bywa też agresywny, przez co grozi mu wyrzucenie ze szkoły. Jego ojciec nie zgadza się z opinią specjalistów, którzy zalecają terapię środkami psychoaktywnymi. Decyduje się poddać syna eksperymentalnej terapii metodą neurofeedbacku.





PRAWDZIWE ŻYCIE ANIOŁÓW

REŻYSERIA: ARTUR W. BARON

GATUNEK: DRAMAT

PREMIERA W POLSCE: 14 KWIETNIA 2023 R.

Adam jest aktorem, a jego kariera przeżywa prawdziwy rozkwit. Jedną z jego ról była postać grzesznego, ale szlachetnego anioła. Teraz potrzebna jest mu jego pomoc. Bohater filmu przeszedł poważny udar, lekarze nie dają mu szans na powrót do zdrowia. Jego żona jednak nie poddaje się i wierzy, że mąż wybudzi się ze śpiączki i nauczy się życia od zera. Prawdopodobnie po raz pierwszy w historii kina aktor po udarze, cierpiący na afazję i paraliż, gra główną rolę. Film inspirowany historią Krzysztofa Globisza.



SUNDOWN

REŻYSERIA: MICHEL FRANCO

GATUNEK: DRAMAT

PREMIERA W POLSCE: 24 MARCA 2023 R.

Alice i Neil wypoczywają wraz z rodziną na luksusowych wakacjach w kurorcie w Meksyku. Urlop zostaje jednak przerwany przez niespodziewany telefon. Rodzina jest zmuszona do zmiany swoich planów, co z kolei prowadzi do głębokich przemyśleń u Neila, który chciałby całkowicie zmienić swoje życie. „Sundown” zadaje bardzo ważne pytania: co naprawdę czyni nas szczęśliwymi – pieniądze, miłość, więzi? A może ich brak?

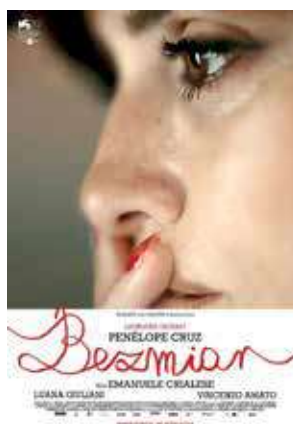
BEZMIAR

REŻYSERIA: EMANUELE CRIALESE

GATUNEK: DRAMAT

PREMIERA W POLSCE: 14 KWIETNIA 2023 R.

Lata siedemdziesiąte XX wieku w Rzymie to czas zmian kulturalnych i społecznych. Rodzina Borghetti wprowadza się do mieszkania na najwyższym piętrze w nowo wybudowanym bloku. Jednak piękne widoki nie potrafią zrekomensować oddalenia się od siebie członków rodziny. Najstarsza córka cieszy się anonimowością i udaje, że jest chłopcem. Nie prowadzi to do niczego dobrego.



NIEBIESKA LINIA

REŻYSERIA: URSULA MEIER

GATUNEK: DRAMAT

PREMIERA W POLSCE: 14 KWIETNIA 2023 R.

Margaret w przeszłości doświadczyła przemocy i zadawała ją również innym. Nie skończyło się to dla niej dobrze – po kolejnej gwałtownej kłótni otrzymała sądowy zakaz zbliżania się do mamy. Do czasu procesu, czyli przez trzy miesiące, nie może znajdować się bliżej swojej rodziny niż 100 metrów. Zakaz ten osiągnął jednak odwrotny skutek do zamierzonego – teraz Margaret chce być bliżej swojej rodziny niż kiedykolwiek. A może ich brak?





BEZ GORSETU. CAMILLE CLAUDEL I POLSKIE RZEŹBIARKI XIX WIEKU

KWIECIEŃ 2023 – SIERPIEŃ 2023

Muzeum Narodowe w Warszawie we współpracy z Musée Rodin w Paryżu, Musée Camille Claudel w Nogent-sur-Seine i Musée Antoine Bourdelle w Paryżu przybliży przełom XIX i XX wieku, w którym to nowe pokolenie artystek postanowiło złamać wiele norm społecznych i obyczajowych, a przez to stać się zawodowymi rzeźbiarkami. Odwiedzenie ekspozycji jest świetną okazją do poznania polskich rzeźbiarek, które do dziś są praktycznie nieznane, mimo że ich dzieła są często obecne w przestrzeni publicznej.

FOTOGRAFIKA. FOTOGRAFIA ARTYSTYCZNA W POLSCE 1927-1978

GRUDZIEŃ 2022 – MAJ 2023

Wystawa w Muzeum Fotografii w Krakowie to pierwsza tak szeroka prezentacja fenomenu polskiej fotografii artystycznej. Na ekspozycji obejrzyć można 150 oryginalnych odbitek, pochodzących z najważniejszych polskich muzeów i prywatnych kolekcji – w tym m.in. zdjęcia Jana Bułhaka, Edwarda Hartwiga, Jerzego Lewczyńskiego, Fortunaty Obrąpalskiej, Zofii Rydet i Wojciecha Zamecznika.



OTTO PIENE. GWIAZDY

STYCZEŃ 2023 – CZERWIEC 2023

Muzeum Narodowe we Wrocławiu zaprasza na pierwszą w Polsce indywidualną wystawę prac Otto na Piene – światowej sławy niemiecko-amerykańskiego artysty, jednego z założycieli „grupy” ZERO. ZERO szybko stało się ruchem międzynarodowym, znany również poza Europą, redefiniując powojenny świat sztuki i otwierając go na niekonwencjonalne techniki.

