

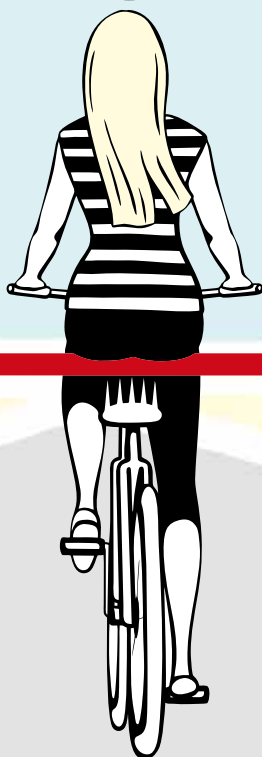


Hemoroidy?

jest na to sposób!

**LEK
BEZ
RECEPTY**

MAŚĆ Z APLIKATOREM 15 g
CZOPKI 12 szt.



Proktosedon

SPRAWDZONY LEK NA HEMOROIDY

**SZYBKO LIKWIDUJE
STAN ZAPALNY**

**DZIAŁA
ZNIECZULAJĄCO**

**HAMUJE
KRWAWIENIE**

**ZAPOBIEGA
ZAKAŻENIOM**

ZAWIERA 4 AKTYWNE SKŁADNIKI CZYNNE:
HYDROKORTYZON, CYNCHOKAINĘ, NEOMYCYNĘ, ESKULINĘ.



Produkt złożony

WSKAZANIA:

hemoroidy zewnętrzne i wewnętrzne, przewlekłe i ostre stany zapalne odbytu, szczelina odbytu (*fissura ani*), świąd odbytu, okres przed - i pooperacyjny.



PRZECIWWSKAZANIA:

nadwrażliwość na substancje czynne lub na którąkolwiek substancję pomocniczą, gruźlica, jaskra, osteoporoza, ostre psychozy, zakażenia grzybicze i wirusowe oraz zakrzepica żylna.

PODMIOT ODPOWIEDZIALNY: Polmex Pharma Biniecki & Malinowski sp. j., ul. Pokorna 2 lok. 1027, 00-199 Warszawa.

www.proktosedon.pl

Przed użyciem zapoznaj się z ulotką, która zawiera wskazania, przeciwwskazania, dane dotyczące działań niepożądanych i dawkowanie oraz informacje dotyczące stosowania produktu leczniczego, bądź skonsultuj się z lekarzem lub farmaceutą, gdyż każdy lek niewłaściwie stosowany zagraża Twojemu życiu lub zdrowiu.



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.



Szanowni Państwo

993 uczestników, 57 wirtualnych stoisk, 5 749 wypełnionych quizów i 395 godzin rozmów pomiędzy uczestnikami na platformie 3D – to liczby, którymi możemy przedstawić mierzalne efekty „Hello Future 2”. Polska Grupa Farmaceutyczna zorganizowała to wydarzenie dla farmaceutów po raz pierwszy w wirtualnej przestrzeni 3D. W bieżącym numerze przedstawiamy obszerną relację z tej konferencji. Szczególnie gorąco zapraszam do lektury zapisu dyskusji, jaka miała miejsce podczas panelu „Jaka przyszłość czeka farmaceutów? Nowe trendy i wyzwania”. Nasze zaproszenie do rozmowy przyjęła mgr farm. Elżbieta Piotrowska-Rutkowska, prezes Naczelnej Rady Aptekarskiej, dr n. farm. Łukasz Izicki (grupa wydawnicza farmacja.net) oraz Paweł Jakubik, dyrektor ds. Transformacji Cyfrowej w Chmurze w Microsoft Polska. Cenne opinie o perspektywach zawodu farmaceuty przekazali również dr Catherine Duggan, dyrektor generalna Międzynarodowej Federacji Farmaceutycznej (FIP) oraz dr Regis Vaillancourt, dyrektor apteki szpitalnej w Szpitalu Pediatricznym w Ottawie (Kanada).

Oprócz tego w numerze piszemy o nowej idei współpracy PGF z aptekami. Stawiając na innowacyjność i nowoczesność, Polska Grupa Farmaceutyczna rozpoczęła wdrażanie e-PGF. To pakiet usług, narzędzi i możliwości oferowanych przez PGF partnerom biznesowym. e-PGF opiera się na nowoczesnych rozwiązaniach informatycznych, których celem jest ułatwienie i usprawnienie pracy farmaceuty. Więcej na ten temat piszemy na str. 16.

Mając na uwadze, że w polskich aptekach rozpoczęto szczepienia przeciwko COVID-19, zamieszczamy także dodatek specjalny „Szczepienia przeciwko COVID-19 w aptekach ogólnodostępnych”. Został on opracowany przez Zespół ds. Innowacji i Badań Naukowych PGF we współpracy ze znakomitym gronem farmaceutów z Okręgowych Izb Aptekarskich, uczelni wyższych i praktyków prowadzących już szczepienia w aptekach.

redaktor naczelny

W numerze

6

Co działo się podczas
targów i konferencji
„Hello Future 2”



AKTUALNOŚCI

- 6 „Hello Future 2” – o przyszłości farmacji
- 10 e-PGF – nowa idea współpracy z aptekami
- 12 Jaka przyszłość czeka farmaceutów?
- 15 Kto zyskał, a kto stracił? Wnioski z pandemii. Nowe trendy
- 16 Dokąd zmierzają farmaceuci?
- 20 Do apteki nie tylko po leki – czyli szczepienia przeciwko COVID-19 w aptekach
- 21 W 2022 roku farmaceuci wybiorą władze samorządu zdalnie?
- 22 Idą zmiany w zasadach refundacji
- 24 Opieka farmaceutyczna w geriatrici – czy jest potrzebna i czy może być efektywna?
- 30 Nie taki diabeł straszny, jak go malują (Jak wprowadzano opiekę farmaceutyczną)

ZARZĄDZAMY APTEKĄ

- 36 9 skutecznych rad, jak zbudować zespół marzeń
- 42 Farmaceuta a pacjent antycovidowy – jak się zachować i co zrobić, gdy klient nie przestrzega obostrzeń
- 46 Jak zarządzać pracownikami, czyli cztery style zarządzania sytuacyjnego
- 50 Pracownicy aptek vs Ustawa o zawodzie farmaceuty. Teoria a praktyka



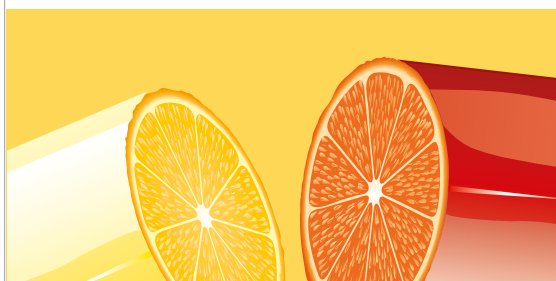
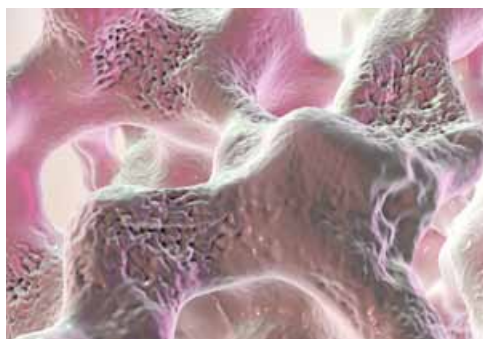
NOWOCZESNA RECEPTURA

- 54 Zastosowanie leku recepturowego w terapii popromiennego zapalenia skóry. Preparaty o działaniu regenerującym



OPIEKA FARMACEUTYCZNA W PRAKTYCE

60 Osteoporoza z perspektywy farmaceuty



ROZWÓJ FARMACEUTY

64 Nadciśnienie tętnicze
a spożywanie grejpfrutów

O LEKACH I FARMAKOTERAPIACH

- 66 Farmakoterapia jaskry
- 72 Popularny temat: profilaktyka zakażeń dróg moczowych
- 76 Nowy lek na chorobę Alzheimera
- 76 Szczepionka VAXZEVRIA/COVID-19 vaccine AstraZeneca niezalecana dla osób z wcześniejszym zespołem przeziębienia
- 79 Immunoterapia w walce z chorobą Alzheimera
- 79 Repozycjonowanie leków w walce z COVID-19
- 80 Rwa kulszowa – jak pomóc pacjentowi?
- 84 Suplementacja w łagodnym rozroście gruczołu krokowego



66

Farmakoterapia
jaskry



W WOLNYM CZASIE

86 Rekomendacje kulturalne



„Hello Future 2” – o przyszłości farmacji

Farmaceuci zwiedzający wirtualne stoiska, rozmowy w formie zdalnej, ważne tematy poruszane podczas konferencji, a do tego sporo emocji – tak możemy podsumować pierwsze wirtualne wydarzenie w formacie 3D, które zorganizowaliśmy dla farmaceutów. Co działo się podczas targów i konferencji „Hello Future 2”?



Choć konferencja „Hello Future” miała w tytule numer 2, to jednak były to pierwsze targi i konferencja poświęcone przyszłości farmacji na wirtualnej platformie 3D, które zorganizowała Polska Grupa Farmaceutyczna. Nasza wieloletnia praktyka budowania relacji biznesowych z aptekarzami tym razem, z uwagi na nadal trwające zagrożenie pandemiczne, miała wymiar cyfrowy.

Wirtualne targi

Przeszło 50 firm zdecydowało się na udział w tej formie spotkania z aptekarzami. Ożywione rozmowy dowiodły, że obu stronom brakowało bezpośredniego kontaktu. Emocje towarzyszyły uczestnikom praktycznie cały czas, bowiem na wielu stoiskach przeprowadzane były konkursy, w których można było zdobyć atrakcyjne nagrody, a również punkty w konkursie głównym, w którym do wygrania była Toyota C-HR oraz voucher na wycieczkę lub pobyt turystyczny.

Rozmowy o przyszłości

Po oficjalnym powitaniu przez Andrzeja Niebalskiego, prezesa PGF oraz Paulinę Romaniszyn, prezes STADA Poland – partnera konferencji, Marcin Gawroński z IQVIA opowiedział o polskim rynku aptecznym przed pandemią i po pandemii (przeczytaj więcej na str. 8). Aktualna analiza rynku była dobrym punktem odniesienia do głównego wątku merytorycznego konferencji, czyli panelu dyskusyjnego pt. „Jaka przyszłość czeka farmaceutów? Nowe trendy i wyzwania”. Nasze zaproszenie do rozmowy przyjął mgr farm. Elżbieta Piotrowska-Rutkowska, prezes Naczelnej Rady Aptekarskiej, dr n. farm. Łukasz Izbicki, przedsiębiorca, inwestor i fan nowoczesnych technologii oraz Paweł Jakubik, dyrektor ds. Transformacji Cyfrowej w Chmurze w Microsoft Polska. Dyskusję poprowadziła Luiza Jakubiak, redaktor naczelna portalu rynekapteki.pl. Dziękujemy naszym znakomitym gościom. Zapis rozmowy w opracowaniu redakcyjnym publikujemy na str. 15. Sądząc po dyskusji, toczącej się na komunikatorze platformy Avatarland, na której odbywała się konferencja, temat wzbudził wiele emocji i refleksji wśród uczestniczących w „Hello Future 2” farmaceutów.

A wieczorem...

Zwieńczeniem wydarzenia była część rozrywkowa. Uczestnicy konferencji mogli obejrzeć spektakl teatru IMPRO Atak ITO (podczas trwania targów pracownicy PGF zbierali od uczestników odpowiedzi na zaskakujące pytania, z których aktorzy stworzyli niepowtarzalny show), a także koncert zespołu Goście Cover Band. Usłyszeliśmy przeboje wybrane przez farmaceutów do „Farmaceutycznej Listy Przebojów”, która powstała w ramach jubileuszu 30-lecia PGF.

Zwieńczeniem wieczoru było rozstrzygnięcie konkursu „Hello Future” i ogłoszenie laureatów! Główną nagrodę zdobyła mgr Anna Praszmo, prowadząca w Gogolinie aptekę „Na Dobre i Na Złe”.

Dziękujemy i gratulujemy wszystkim uczestnikom „Hello Future 2”. Specjalne podziękowania należą się również partnerom i patronom medialnym wydarzenia.

W przyszłości zamierzamy ponownie zaprosić aptekarzy do wirtualnego świata 3D.

Oto wybrane opinie uczestników wydarzenia:

Było to coś innego, coś co będziemy pamiętać długo. Jesteśmy przyzwyczajeni do spotkań face to face, a konferencja była kolejnym ciekawym doświadczeniem – warto było brać w niej udział.

Ciekawy program, bardzo innowacyjna formuła, dobra komunikacja i wsparcie

organizatorów na każdym etapie realizacji wydarzenia.

Interaktywny aspekt, możliwość zapoznania się i rozmowy w gronie grupy – przy stanowiskach firm, jak również prywatnie – w specjalnych strefach, stołach (prywatnie). Rzetelny obieg informacji poparty prezentacjami produktowymi uwzględniającymi działanie produktów. Ciekawa forma końcowej konferencji – w sali audytoryjnej, gdzie każdy mógł zająć swoje miejsce i czuć się jak stary, dobry student. Minikonkursy w trakcie wydarzenia motywowały do ciągłego uczestnictwa.

Wreszcie mogliśmy się chociaż w ten sposób spotkać.

Pozytywna energia.

Czułam się, jakbym była w grze komputerowej. Było super.

„Hello Future 2” w liczbach:

993 uczestników

57 wirtualnych stoisk

5 749 wypełnionych quizów

395 godzin rozmów pomiędzy uczestnikami na platformie 3D

Główny Partner:



Partnerzy merytoryczni:



Partnerzy medialni:

recepta.pl

rynekapteki.pl

mgr.farm
jestem.farmaceutą

Zobacz wideorelację na stronie
www.hellofuture.pl:



Mgr Anna Praszmo z Gogolina odbiera główną nagrodę w konkursie Hello Future. Nagrodę przekazuje Andrzej Niedbalski, prezes PGF S.A.

Kilka dni po zakończeniu Hello Future 2 gościliśmy w Łodzi panią mgr Annę Praszmo, która z rąk Andrzeja Niedbalskiego, prezesa PGF S.A., otrzymała klucze do głównej nagrody konkursu Hello Future – Toyoty C-RV. Wkrótce potem mieliśmy okazję, by odwiedzić panią Annę w Gogolinie i poznać jej aptekę.

Apteka, którą prowadzi mgr Praszmo, istnieje od 1873 roku (!) i jest oczywiście najstarszą placówką w Gogolinie. Co ważne, zachowało się jej oryginalne umeblowanie apteczne, a budynek, w którym się mieści, pozostał w stylu niezmiennym od wybudowania w II poł. XIX wieku.

Redakcja: Jak się Pani czuła, gdy zadzwoniono z wiadomością, że zdobyła Pani główną nagrodę w konkursie Hello Future?

Nie mogam uwierzyć – uśmiecha się pani Anna. I dodaje: - Teraz dyskutujemy w domu, kto ma nim jeździć.

Proszę o kilka słów o historii apteki.

Początkowo nosiła nazwę Engel - Apotheke. Po wojnie po nacjonalizacji nie miała nazwy. Kiedy przejęłam aptekę w grudniu 1990 r., nosiła nazwę „Pod Złotym Aniołem”, nawiązującą do tej pierwotnej. Potem przyszły czasy, kiedy przystąpiłam do grupy zakupowej i stąd od 2016 roku nazwa „Na Dobrze i Na Złe”.

Czy przed przejęciem apteki pracowała w niej Pani?

Tak, ale dopiero od początku roku 1990. Zaczęłam pracę zawodową w aptece w Krapkowicach. Tutaj krótko współpracowałam z byłymi właścicielami tej apteki, ale byli to już państwo po osiemdziesiątce, którzy wkrótce przeszli na emeryturę.

Dlaczego wówczas Pani podjęła decyzję o zakupie apteki?

Tutaj w Gogolinie się urodziłam i zawsze mieszkalam. Do tej apteki przychodziłam jako dziecko. Pamiętam, że zawsze było w niej cicho jak w kościele. Nikt nie śmiał się głośno odezwać. Wtedy nawet nie przypuszczałam, że będę tu kiedyś pracować. Gdy kupowałam aptekę, była ona jedyną w mieście. Obecnie są jeszcze dwie. W Krapkowicach, gdzie zaczynałam pracę, wtedy były dwie, teraz jest dziewięć.



A jakie były motywy wyboru zawodu farmaceutki?

Zawsze mnie pasjonowały mnie tematy medyczne i chemiczne. I wybrałam spośród nich – farmację.

Pomówmy trochę o bieżących sprawach aptecznych. Czy Pani apteka prowadzi dyżury nocne?

Nasz starosta jest tak wspaniały, że od stycznia tego roku zaakceptował dyżurowanie do godziny 22. Dyżuruję co 11-12 dni. Bywa, że utarg z dyżuru to 20 zł. Zdarzało się również, że w nocy dzwonili pacjenci, mimo że dyżurowała wówczas inna apteka.

Jak duży jest zespół osób pracujących w placówce?

W tej chwili obsada to 5 osób, w tym dwie magister farmacji – ja i córka. Mąż, pracujący w branży fotograficznej, prowadzi nam księgowość.

A jak radzi sobie Pani z urlopami przy tak niewielkim zespole?

Teraz nie ma problemu, bo jest przecież córka. Wcześniej prosiłam do pomocy kolegę, który był już na emeryturze. Córka, tak jak ja, poszła na farmację, natomiast synowie na informatykę, podobnie jak mój mąż.

Jak na przestrzeni lat zmienili się pacjenci?

Są teraz bardziej uświadomieni. Często okazuje się, że „dr Google” jest ważniejszy niż to, co my powiemy. Ale tak naprawdę oczekują rozmowy i porady, bo lekarze zazwyczaj nie mają dla nich wystarczająco dużo czasu.

A dlaczego została Pani farmaceutką?

Zawsze chciałam pomagać ludziom. Nie tylko wydaję leki. Czasami rozmowa jest dla pacjentów ważniejsza niż tabletki.

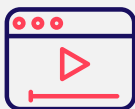
Dziękujemy za rozmowę.



Wspieramy merytorycznie pracę i rozwój Farmaceutów

Wystandaryzowane rozwiązania
edukacyjne.

Inwestuj w siebie i rozwijaj się
razem z Uniwersytetem e-PGF!



WEBINARIA

**Opieka farmaceutyczna,
nowoczesna receptura,
szczepienia w aptekach
i wiele innych tematów**



PODCASTY

**Farmaceutyczne
wieści z kraju i ze świata,
język angielski
dla farmaceutów**



E-LEARNINGI

**Specjalistyczne kursy
i szkolenia**



e-PGF – nowa idea współpracy z aptekami



Tekst: **Tomasz Osadowski**

Zobacz więcej:

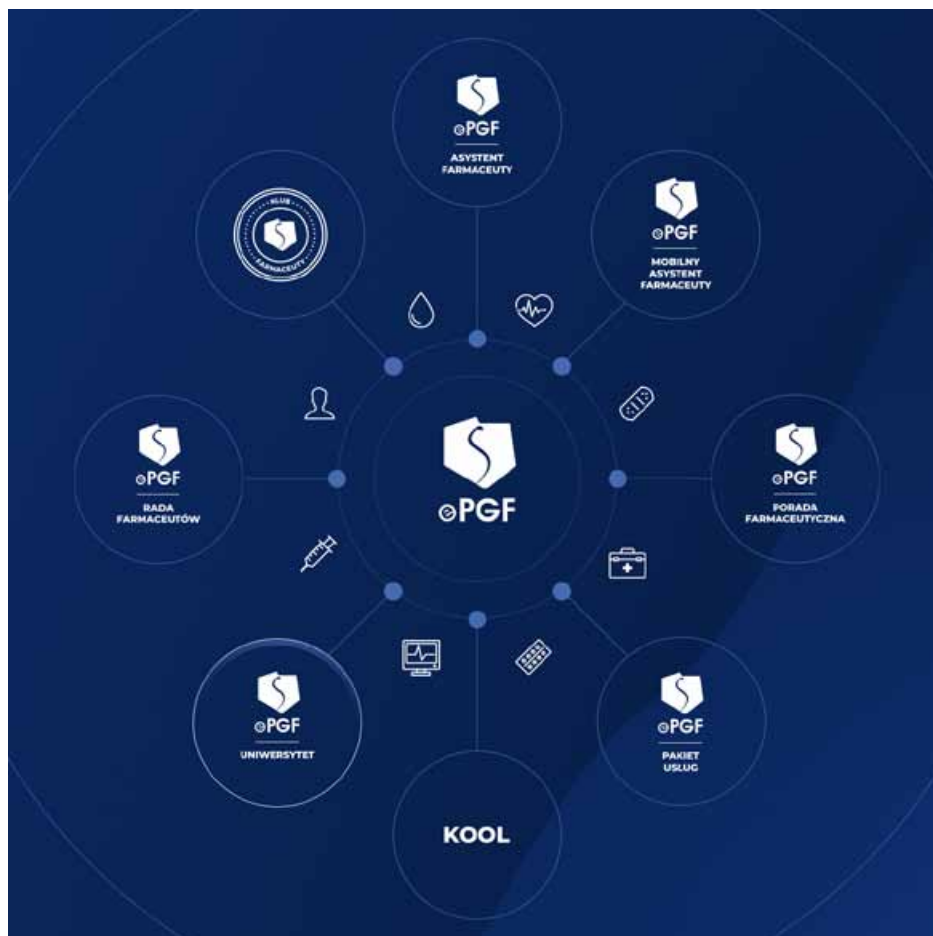


Stawiając na innowacyjność i nowoczesność, Polska Grupa Farmaceutyczna rozpoczęła wdrażanie nowej idei współpracy z aptekami – e-PGF. To pakiet usług, narzędzi i możliwości oferowanych przez PGF partnerom biznesowym. e-PGF opiera się na nowoczesnych rozwiązaniach informatycznych, których celem jest ułatwienie i usprawnienie pracy farmaceuty.

W pierwszym etapie wdrożenia e-PGF klientom udostępnione zostaną bazowe narzędzia – aplikacje Asystent Farmaceuty oraz Mobilny Asystent Farmaceuty. Każde z nich na bieżąco będzie rozwijane i rozbudowywane, by sprawnie dopasowywało

je do nadchodzących zmian i nowych potrzeb zgłaszanych przez farmaceutów.

Opracowanie aplikacji poprzedzone było setkami godzin rozmów z farmaceutami z całej Polski. W ich trakcie wyłoniono kluczowe zagadnienia, istotne z punktu widzenia klientów, związane z obsługą procesów zamówień, rozliczeń i logistyki dostaw,



ale też np. wsparcia klientów wiedzą ekspercką.

Polska Grupa Farmaceutyczna nieustannie pracuje nad doskonaleniem oferty i serwisów dla aptek. Zmieniamy się, aby coraz lepiej wspomagać farmaceutów w pracy, dlatego też wprowadzamy nową formułę programu partnerskiego dla aptek o nazwie e-PGF Pakiet Usług. Ten model współpracy rozszerza i wzbogaca możliwości i korzyści dla aptek, które do tej pory zawarte były w programie Zdrowy Wybór.

e-PGF Asystent Farmaceuty

Nowa aplikacja webowa stanowi swoiste centrum dowodzenia apteką. Jest to nowoczesne wsparcie w codziennej pracy farmaceutów zarządzających głównymi procesami w placówkach. Aplikacja jest dostępna dla użytkowników komputerów oraz tabletów. Zawiera:

- scentralizowany moduł zamówień internetowych z bezpośrednim dostępem do oferty hurtowni;
- przejrzysty pakiet usług dla aptek uczestniczących w programie partnerskim, prezentując m.in. oferty, cele premiowe i kontraktowe oraz aktualny stan ich realizacji;
- bazę wiedzy: porady prawne i podatkowe, wzory umów, webinary szkoleniowe.

Ważnym elementem aplikacji e-PGF Asystent Farmaceuty jest portal pharmbook.pl, autorskie narzędzie PGF opracowane przeszło 10 lat temu i w tym czasie sukcesywnie rozbudowywane. Portal odwiedza codziennie ok. 4,6 tys. użytkowników. Oferuje szereg funkcjonalności niezbędnych w codziennym zarządzaniu apteką, w tym: dokonywanie płatności i reklamacji, składanie zamówień na wybrane preparaty, dostęp do akcji promocyjnych oraz archiwum dokumentacji biznesowej. Funkcjonalności portalu zostaną rozbudowane o nowe możliwości na platformie Asystent Farmaceuty.

Mobilny Asystent Farmaceuty

Mobilny Asystent Farmaceuty to aplikacja obsługująca zautomatyzowany proces przyjęcia dostawy w aptece w oparciu o skanowanie kodów produktów. Dzięki niej przyjmowanie dostaw, obsługa reklamacji, korekt i wiele innych rutynowych czynności w aptece nie

Polska Grupa Farmaceutyczna nieustannie pracuje nad doskonaleniem oferty i serwisów dla aptek. Zmieniamy się, aby coraz lepiej wspomagać farmaceutów w pracy, dlatego też wprowadzamy nową formułę programu partnerskiego dla aptek o nazwie e-PGF Pakiet Usług.

będzie już tak czasochłonne. Aplikacja pozwala na uniknięcie żmudnego sprawdzania pozycji na papierowej fakturze. Ułatwia również proces składania reklamacji. Przejrzysty interfejs sprawia, że jej nawigacja jest wysoce intuicyjna. Obsługa aplikacji możliwa jest zarówno przez telefon, jak i na skanerze. Plik instalacyjny mobilnego Asystenta Farmaceuty dostępny jest do pobrania w aplikacji Google Play.

e-PGF Pakiet Usług

Nowa formuła programu partnerskiego dla aptek, czyli e-PGF Pakiet Usług, rozszerza i wzbogaca możliwości oraz korzyści, które do tej pory zawarte były w programie Zdrowy Wybór.

Jesteśmy przekonani, że e-PGF Pakiet Usług będzie odpowiedzią na Państwa oczekiwania i znacznie usprawni naszą współpracę. Zarazem zapewniamy, że w konsultacji z aptekami będzie on ciągle usprawniany i rozszerzany o nowe usługi – mówi Marzena Siemińska, wiceprezes ds. handlowych PGF.

e-PGF Pakiet Usług zawiera m.in. kontrakty producenckie, tzw. otwarte półki, aktywności łączące ekspozycję z odsprzedażą do pacjenta, system premiowy za odsprzedaż produktów, a także Centrum Informacji Aptecznej IQVIA i inne narzędzia wsparcia. W promocyjnych, konkurencyjnych cenach jest blisko 4 tys. produktów. Doradcy biznesowi apteki będą rekomendować rozwiązania dopasowane do potrzeb konkretnej placówki, wspomagać aptekarzy w analizach biznesowych i szkoleniach zespołów pracowników. Dla wygody farmaceutów opracowano bazę wiedzy, która zawiera m.in. informacje z zakresu prawa pracy i zarządzania personelem, porady podat-

kowe, prawne, BHP, procedury (np. utylizacji leków, uprawnień do wystawiania recept farmaceutycznych), wzory umów oraz webinary szkoleniowe.

Celem tych zmian jest dostarczenie możliwości, które będą owocować wzmocnieniem wyników ekonomicznych aptek. Wybór Polskiej Grupy Farmaceutycznej jako dostawcy leków to dobra decyzja biznesowa.

Jeszcze więcej korzyści: Klub Farmaceuty



Zarówno właścicieli, jak i pracowników aptek zapraszamy do nowego Klubu Farmaceuty. Znajdziecie w nim merytoryczną rozrywkę premiowaną atrakcyjnymi nagrodami oraz inne możliwości, które poszerzą dodatkowe korzyści ze współpracy z Polską Grupą Farmaceutyczną.

Wśród działań, które przygotowaliśmy dla członków Klubu Farmaceuty będą m.in.:

- liczne aktywności – quizy oraz konkursy i zadania umożliwiające wykazywanie się wiedzą, umiejętnościami oraz zaangażowaniem – połączone z systemem punktów i atrakcyjnych nagród,
- imienna prenumerata magazynu dla farmaceutów „Recepta.pl” wydawanego przez PGF,
- możliwość udziału w wydarzeniach branżowych przygotowanych specjalnie dla Członka Klubu,
- zniżki na szkolenia organizowane w ramach Uniwersytetu e-PGF.





Jaka przyszłość czeka farmaceutów?

Jaka przyszłość czeka farmaceutów? Podczas Konferencji Hello Future 2 zorganizowaliśmy panel dyskusyjny o nowych trendach i wyzwaniach. Do rozmowy zaprosiliśmy mgr farm. Elżbietę Piotrowską-Rutkowską, prezes Naczelnej Rady Aptekarskiej, dr. n. farm. Łukasza Izbickiego, przedsiębiorcę, inwestora i fana nowoczesnych technologii, oraz Pawła Jakubika, dyrektora ds. Transformacji Cyfrowej w Chmurze w Microsoft Polska. Dyskusję prowadziła Luiza Jakubiak, redaktor naczelna portalu rynekapteki.pl. Dziękujemy naszym znakomitym gościom za przyjęcie zaproszenia i publikujemy zapis rozmowy w opracowaniu redakcyjnym.

Luiza Jakubiak: Zajmijmy się rolą farmaceuty, czyli osoby, bez której rynek aptek nie może funkcjonować. Od wielu lat farmaceuci ciągle cieszą się zaufaniem społecznym, z drugiej strony zmienia się całe otoczenie tego zawodu. Zastanówmy się, jakie zmiany zaszły na przestrzeni lat, jak zmienia się praca farmaceuty, jaka będzie rola apteki i komunikacja z pacjentami.

Mamy starzejące się społeczeństwo i niewystarczającą liczbę lekarzy oraz pielęgniarek, a to powoduje, że farmaceuci muszą przejąć część zadań, aby pacjent czuł się bezpieczniejszy.

Elżbieta Piotrowska: Pandemia w Polsce udowodniła, że farmaceuta w systemie ochrony zdrowia jest niezbędny i trzeba przyznać, że my jako farmaceuci stanęliśmy na wysokości zadania. Farmaceuci udzielali porad, tonowali poczucie zagrożenia, zabezpieczyli dostępność do wszelkich leków. O tym, że pacjenci ufali nam, świadczy fakt, że pierwsze kroki kierowali do aptek. Myślę, że ta dobrze wykonana praca będzie miała przełożenie na następne lata. Zawód farmaceuty od zawsze był dobrze postrzegany i ta pandemia udowodniła, że jesteśmy tą grupą zawodową, na którą Polacy mogą liczyć zawsze. W międzyczasie uchwalono Ustawę o zawodzie farmaceuty, dającą możliwość dodatkowych usług na rzecz pacjenta. To właśnie jest trend, w który powinna pójść polska farmacja. Farmaceuci powinni być włączeni do systemu ochrony zdrowia, mieć możliwość sprawowania większej ilości usług czy też świadczeń zdrowotnych na rzecz pacjenta. Mamy starzejące się społeczeństwo i niewystarczającą liczbę lekarzy oraz pielęgniarek, a to powoduje, że farmaceuci muszą przejąć część zadań, aby pacjent czuł się bezpieczniejszy. Farmaceuci pracujący zarówno w szpitalach, jak i aptekach mają świetlaną przyszłość. Tylko musimy z tego



skorzystać, nasza wiedza i kwalifikacje muszą być aktualizowane oraz musimy zdobywać nowe umiejętności.

Paweł Jakubik: Zajmując się na co dzień transformacją cyfrową wielu przedsiębiorstw, zastanawiałem się nad tym, czy możemy powiedzieć, że farmaceuta to jest zawód przyszłości, że następne pokolenia powinny go wybierać. Twierdzę, że całość systemu opieki zdrowotnej wskutek pandemii wyjdzie mocniejsza oraz otrzyma większe budżety. Jeśli chodzi o technologie cyfrowe, to farmacja przez wiele lat była przykładem transformacji – w obrębie produkcji farmaceutyków. Firmy farmaceutyczne informatyzowały się jako pierwsze. Polskie apteki największy „boom” na informatyzację przeżyły w pierwszej połowie lat 90., choć nadal zamówienia i sprawdzanie stanów magazynowych w tych latach odbywało się jeszcze analogowo. W dobie pandemii rozwija się praca zdalna. W aptekach farmaceuci stoją przy pierwszym stole, lecz jest coraz więcej pacjentów trafiający do nich po telewizorach u lekarzy. To coś nowego. Według nas w najbliższych miesiącach dojdzie do zjawiska „omnikanałowości”. O tym mówimy, gdy kanały dotarcia do klienta zaczynają się przenikać pomiędzy sobą. Apteki do tej pory działają w modelu tradycyjnym. „Omnikanałowość” spowoduje, że tak jak w bankowości, w czasie rzeczywistym dojdzie do przejścia z kanału cyfrowego na analogowy. Pacjenci dzwoniący na infolinię będą tam przełączeni przez konsultanta na kanał internetowy lub skierowani do apteki.

Drugi trend to „klientocentryczność”, czyli w przypadku aptek „pacjentocentryczność”.

Pandemia w Polsce udowodniła, że farmaceuta w systemie ochrony zdrowia jest niezbędny i trzeba przyznać, że my jako farmaceuci stanęliśmy na wysokości zadania. Farmaceuci udzielali porad, tonowali poczucie zagrożenia, zabezpieczyli dostępność do wszelkich leków.

Łukasz Izbiński: Rola farmaceuty oraz apteki jako placówki ochrony zdrowia została dostrzeżona na całym świecie jako placówki pierwszego kontaktu świadczącej usługi proste, jak i bardziej skomplikowane. W minionych latach mówiono już o transformacji cyfrowej, która w okresie pandemii bardzo przyspieszyła. W Polsce zawód farmaceuty w minionym roku otrzymał nowe kompetencje i uważam, że czeka nas dalszy rozwój. Nieodczujna będzie tu kluczowa zmiana, czyli przejście z pracy w modelu opartym na wydaniu produktu do modelu bazującego na świadczeniu usługi farmaceutycznej.

Luiza Jakubiak: Mówi się o personal branding (marce osobistej) farmaceutów? To spowoduje, że rola farmaceuty wzrośnie. Co na to pracodawca?

Łukasz Izbiński: Liczę na to. Sama ustawa o zawodzie, podkreślająca zawód farmaceuty, zmieniająca choćby nazwę z samorządu aptekarskiego na samorząd zawodu farmaceuty podkreśla podmiotowość osoby wykonującej ten zawód. Wierzę, że na przestrzeni najbliższych kilkunastu lat czeka nas rozwój zawodu farmaceuty jako specjalisty świadczącego usługi, czy to w aptece, czy też poza nią. Zakładam, że nastąpi poniekąd uwolnienie farmaceuty od apteki, gdzie jego miejsce w roli dyspensowania leku zajmie robot.

Luiza Jakubiak: Jak będzie wyglądało wykorzystanie sztucznej inteligencji oraz systemów informatycznych w zawodzie farmaceuty?

Paweł Jakubik: Powiedzmy sobie na początek o sztucznej inteligencji. Z jednej strony to są dane pacjenta, jego stan zdrowia, leki, które przyjmował, styl życia. Z drugiej strony mamy algorytmy matematyczne. Jeśli połączymy te dwie rzeczy, to powstanie sztuczna inteligencja. Przewidujemy w oparciu o badania, że sztuczna inteligencja będzie pierwszym czynnikiem wywierania wpływu.

Możemy sobie wyobrazić, że algorytmy będą pomagać farmaceucie w doradzaniu pacjentom. Będą jego asystentem.

**Elżbieta Piotrowska-Rutkowska****Paweł Jakubik**

Możemy sobie wyobrazić, że algorytmy będą pomagać farmaceutom w doradztwie pacjentom. Będą jego asystentem. Na ekranie pojawi się podpowiedź, że jeśli zapytałeś pacjenta o trzy rzeczy, to dopytaj jeszcze o dwie inne, gdyż algorytm, który nauczył się na dużym zbiorze danych, zauważył jakąś lukę. Sztuczna inteligencja będzie w przyszłości zarządzała stanami magazynowymi. Aby to działało, musimy ją zasilić dużymi zbiorami danych, a w medycynie są to dane wrażliwe. Musimy zatem zadbać o ich bezpieczeństwo, poprzez zaszyfrowanie, ale jednocześnie algorytmy muszą się „uczyć”. Druga perspektywa to tzw. rozszerzona rzeczywistość. To spowoduje, że przy okienkach w aptekach nie znajdziemy już monitora. Farmaceuta będzie miał specjalne okulary pokazujące mu kilka ekranów, z których będzie mógł ściągać sobie dane i w ten sposób będzie mógł obsługiwać pacjenta

**Łukasz Izbicki**

Na razie praca pracowników aptek oparta jest na produkcie, a rozwinie się do świadczenia usług.

za pomocą rozszerzonej rzeczywistości. Pamiętać jednak musimy, że podstawą tego wszystkiego jest dobre zarządzanie danymi, a to w nie jest Polsce jeszcze dobrze rozwinięte. Mamy wiele zbiorów nieuporządkowanych danych. Najlepiej uporządkowane i zabezpieczone dane medyczne w chmurach ma tej chwili Singapur.

Łukasz Izbicki: Wizja ta jest rozwojowa i jednocześnie bardzo odważna. W rzeczywistości jednak oprogramowanie wykorzystywane w aptekach stanęło w pewnym punkcie i teraz mamy problem z wykonaniem kolejnego dużego kroku. Uważam, że bardzo istotnym elementem pracy farmaceuty jest bycie o krok przed pacjentem w kontekście adaptacji nowych technologii w obszarze zdrowia. Jako farmaceuci, my sami musimy zgłębiać wiedzę, edukować się i rozwijać. Już dziś wielu naszych pacjentów posiada smartwatche, pomóżmy im wykorzystać te narzędzia do kontrolowania ich zdrowia.

Elżbieta Piotrowska-Rutkowska: Wygląda to wspaniale, lecz boję się odhumanizowania zawodu. Pandemia udowodniła, że te teleporady nie do koń-

ca się sprawdziły i pacjenci wolą jednak fizyczny kontakt z lekarzem. Ta nowoczesność, do której dąży cały świat, jest OK, lecz człowiek nie jest algorytmem i ma zachowania odbiegające od tego, jak sobie go sprofilował. Farmaceuci pójdą z duchem czasu i sprostają wszelkim wyzwaniom związanym z nowoczesnymi technologiami. Ale nie do końca polegałabym na algorytmach. Nie chciałabym też, aby pacjenci byli traktowani przedmiotowo. Musimy też pamiętać, że mamy starzejące się społeczeństwo. Starsi pacjenci w pewnym momencie powiedzą, że nie dają rady i podziękują. Nie powinniśmy iść w kierunku hologramów.

Luiza Jakubiak: Czyli ta funkcja farmaceuty powinna być uzupełniana, a nie zastępowana?

Łukasz Izbicki: Niewątpliwie tak, warto jednak zwrócić uwagę, że za kilka lat pacjentami aptek staną się osoby z młodszego pokolenia, które jest digital native i oni będą oczekiwali rozwiązań, z którymi dorastali. Aby zrozumieć, jakiej usługi będzie taki pacjent potrzebował, farmaceuci muszą być o krok do przodu i obserwować najnowsze trendy.

Paweł Jakubik: Trochę puściłem wodze fantazji. My w technologii też widzimy czynnik ludzki. Klucz znajduje się w odpowiedniej równowadze pomiędzy tym, co będzie cyfrowe, oraz tym, co analogowe. Nasze doświadczenia w medycynie pokazują, że im więcej technologia wspomaga lekarza, tym lepiej. Chirurdzy korzystający z nowoczesnej techniki przed operacją robią już prezabiegi, wykonując cyfrowe operacje na podstawie skanowania tomografem i rezonansem pacjenta. Dzięki temu zmniejszyła się o kilkanaście procent liczba błędów w czasie operacji. W farmacji stanie się to, co kilka lat temu w bankowości, kiedy wszyscy mówili, że gdy wejdzie informatyzacja, to oddziały bankowe znikną. Okazało się, że oddziały zmniejszyły się o ok. 20% i ten spadek się zatrzymał. Ponieważ człowiek jest istotą, która potrzebuje bezpośredniego kontaktu.

Kto zyskał, a kto stracił?

Wnioski z pandemii. Nowe trendy



Rok 2020 i pierwsza połowa bieżącego roku upłynęły pod znakiem pandemii, która wymusiła zmiany w wielu obszarach aptekarstwa. Miała też wpływ na zachowania pacjentów. Na znaczeniu zaczął zyskiwać sektor online, który zanotował ogromną dynamikę wzrostu. Pomimo spowolnienia gospodarki i wprowadzanych lockdownów rynek farmaceutyczny w 2020 r. osiągnął wartość ponad 37 mld zł. A jakie trendy będą go kształtować w najbliższych latach?

Jak wynika z danych IQVIA, wartość rynku aptecznego w Polsce w 2020 r. wyniosła ponad 37 mld zł – z czego 20 mld zł stanowiła sprzedaż leków na receptę, natomiast pozostałe 17 mld zł produktów OTC i innych bez recepty (consumer health). Widać było lekkie spowolnienie w dynamice, jednak mimo to nadal odnotowano wzrost o 2,1 proc. W porównaniu z 2019 r. sprzedaż leków na receptę zwiększyła się tylko ok. 1 proc., na co miało wpływ ograniczenie w dostępie do opieki medycznej podczas lockdownów i tym samym mniejszej liczby wystawianych recept. Z kolei wartość sprzedanych produktów bez recepty zwiększyła się o ok. 3 proc.

Lokalizacja a sprzedaż

Rok 2020 był też kolejnym, w którym nastąpił spadek liczby aptek. Z rynku zniknęło 345 aptek, jednak porównując rok do roku i tak widać lekkie wyhamowanie tego trendu, bowiem w 2019 r. zamknięto 600 aptek.

– Na ten spowolniony spadek wpływ miała pandemia. Największy spadek sprzedaży dotknął apteki zrzeszone w sieciach. Najbardziej było to widoczne podczas pierwszego lockdownu. Powodem była lokalizacja aptek w centrach handlowych – tłumaczył podczas konferencji „Hello Future” Marcin Gawroński, associate director supplier relations w IQVIA.

Lokalizacja miała tu kluczowe znaczenie. Jak wynika z raportu IQVIA w trzech

pierwszych miesiącach pandemii, apteki osiedlowe i wiejskie zyskały kosztem tych zlokalizowanych przy głównych ulicach, w centrach handlowych oraz przy chodnikach. Aż 85 proc. aptek sieciowych zanotowało spadki, a jedynie 15 proc. wzrost.

E-apteki z ogromnym wzrostem

Skąd zatem wziął się wzrost rynku farmaceutycznego w 2020 r.? Generowany był głównie przez wzrost cen leków. Innym czynnikiem okazał się kanał online. Miniony rok był bardzo udany dla aptek prowadzących sprzedaż internetową. Dla wielu pacjentów stały się one bezpiecznym wyjściem w czasie pandemii. Ten kanał sprzedaży charakteryzuje się dużą dynamiką wzrostu. Wygenerował w 2020 roku 1,07 mld zł sprzedaży.

– Ten rynek jeszcze „waży” niedużo, ale ma on ogromną dynamikę wzrostu. W ujęciu rok do roku rośnie ok. 45%, jeszcze lepiej widać to na przykładzie liczby 40 aptek internetowych, które zanotowały wzrost sprzedaży o 335 mln zł. Jest to większy wzrost, niż wygenerowało 313 aptek stacjonarnych – mówił Marcin Gawroński.

Trendy wpływające na funkcjonowanie aptek

Nowe trendy, które w najbliższych latach będą wpływały na funkcjonowanie aptek to:

- coraz szybciej starzejące się społeczeństwo,
- rosnące koszty opieki zdrowotnej,

– Do 2030 r. wzrośnie do 70 proc. liczba gmin, w których populacja 65+ przekracza 20 proc. ludności. Ci ludzie będą potrzebowali opieki, a nasz system opieki zdrowotnej nie jest do tego przygotowany. To daje ogromną szansę dla aptek. Zmieni się również pacjent, który będzie chciał szybko, łatwo i wygodnie zrealizować swoje zakupy, a jednocześnie być dobrze obsłużony – wskazywał podczas konferencji „Hello Future” Marcin Gawroński z IQVIA.

- rozwój platform e-pacjent (e-zwolnienia, e-recepty),
- customer experience,
- rozwój telemedycyny,
- spersonalizowana opieka nad pacjentem,
- rozwój zastosowań sztucznej inteligencji (AI), uczenie maszynowe (ML), 3D oraz zastosowania urządzeń do pomiarów stanu zdrowia, np. w odzieży (tzw. wearable).



Dokąd zmierzają farmaceutyci?



Specjalnie dla uczestników Konferencji Hello Future 2 swoimi refleksjami na temat roli farmaceutów podczas pandemii koronawirusa oraz opiniami o przyszłości zawodu farmaceuty podzielili się dr Catherine Duggan, dyrektor generalna Międzynarodowej Federacji Farmaceutycznej (FIP), i dr Regis Vaillancourt, dyrektor apteki szpitalnej w Szpitalu Pediatrycznym w Ottawie (Kanada).



Dr Catherine Duggan:

Dyrektor Generalna Międzynarodowej Federacji Farmaceutycznej (FIP) od 2018 r. Jest odpowiedzialna za wizjonerskie przywództwo, wsparcie i rozwój FIP, organizacji zrzeszającej 144 organizacje członkowskie liczące łącznie cztery miliony członków. Zajmuje się strategią, relacjami z WHO i ONZ. Przewodniczy Światowemu Sojuszowi Zdrowia Zawodów Medycznych, który reprezentuje 31 milionów pracowników ochrony zdrowia w medycynie, pielęgniarstwie, stomatologii, fizjoterapii i farmacji. Profesor w Uniwersytecie Nottingham.

Co zmieniła pandemia w postrzeganiu roli farmaceutów?

Pandemia była strasznym czasem dla nas wszystkich. Farmaceuci we wszystkich sektorach, ale szczególnie ci lokalni, byli dostępni, otwarci i świadczyli usługi dla swoich społeczności, w dzień i w noc, przez cały czas trwania pandemii. Pracowali ramię w ramię z opieką medyczną. Pojawiły się ogromne oczekiwania, że farmaceuci będą źródłem porad, korygowania fake newsów i źródłem pomocy w decyzjach o zmianie przeznaczenia leków. Farmaceuci byli dostępni, oferując pacjentom ocenę stanu zdrowia w połączeniu z różnymi zastosowaniami leków, często decydując, czy powinien być przepisany nowy lek, czy też kontynuacja leku, a także – co z receptami u dzieci i u osób starszych. Apteki i farmaceuci stali się portem, do którego można się zwrócić. Szczepienia przeciwko COVID-19, które zostały podjęte w wielu krajach przez farmaceutów, były postrzegane jako przykłady dobrych praktyk. Widzieliśmy też, jak wiele krajów zmieniło swoje przepisy, a niektóre z nich nawet otworzyły się na studentów farmacji, aby więcej pracowników mogło wykonać szczepienia dla społeczeństwa. Muszę powiedzieć, że nasz zawód poszedł o krok dalej i wkroczył na inny pułap, a ministrowie dostrzegają teraz wkład, jaki farmaceuci wnoszą i zawsze wnosili w zakresie zapewniania wiedzy specjalistycznej, doradztwa, dostępu do bezpiecznych leków i bezpiecznych porad, rozwiewania wątpliwości i wsparcia przy wahaniach dotyczących szczepionek.

Mieliśmy wiele dowodów uznania od pacjentów i opinii publicznej. Rzeczy, za którymi farmaceuci lobbowali i opowiadali się od lat, teraz stają się rzeczywistością. I z tego możemy być naprawdę bardzo dumni.

Jak widzi Pani przyszłość farmacji – w krótkiej i dłuższej perspektywie? Jakie trendy i kierunki będą dominować?

Najważniejsze dla farmacji jest, aby robić to, co potrafimy najlepiej. Patrząc na apteki internetowe i „amazonifikację” naszego zawodu, co jeszcze niedawno uznawaliśmy za zagrożenie, już nie wierzę, że zastąpią one apteki całkowicie. Wpływ pandemii pokazał, że pacjenci potrzebują miejsca, do którego mogliby się udać, aby

uzyskać poradę od swoich farmaceutów, aby zdobyć bezpieczne leki, na których można polegać, i aby móc zapytać farmaceutów o swoje rodziny i swoich bliskich. To się nigdy nie zmieni. I właśnie na tym farmaceuci muszą się oprzeć.

Jeśli więc zaakceptujemy technologię i zastanowimy się, w jaki sposób może ona uczynić naszą praktykę bezpieczniejszą, czy to poprzez zautomatyzowane wydawanie leków, czy też poprzez dostępność online, ale wciąż z farmaceutami w samym centrum takiego systemu, uważam, że farmaceuci i farmacja są do tego dobrze przygotowani.

W perspektywie następnych dziesięciu lat i dalej będziemy musieli wyrzucić nacisk na władze, żeby umożliwiły nam poprzez odpowiednie prawa i przepisy wykonywanie naszej praktyki na najwyższym poziomie naszych kompetencji zawodowych. Istotne dla naszego zawodu jest to, aby skupić się na opiece nad pacjentami z chorobami niezakaźnymi. I mówimy tu nie tylko o chorobach, do których odnoszą się zalecenia ONZ, czyli: chorobach układu oddechowego, cukrzycy, nowotworach, chorobie wieńcowej serca lub chorobach psychicznych, ale również o pacjentach z chorobą Parkinsona, chorobą neuronów ruchowych, demencją, wszelkiego rodzaju innymi dolegliwościami, bólem, chorobami skóry, bo wszystkie one wchodzą w zakres roli, jaką odgrywa farmaceuta. A możliwość zarządzania lekami dla pacjentów i otrzymywanie za to odpowiedniego wynagrodzenia, wspieranie pacjentów poprzez przepisywanie leków na receptę stanie się normalną działalnością każdego farmaceuty, niezależnie od nazwy tych usług. Program profilaktyki nigdy wcześniej nie był w większym stopniu w centrum uwagi.

Kolejną fundamentalną rolą dla farmacji będzie program bezpieczeństwa. W czasie pandemii, jak nigdy dotąd, byliśmy świad-

kami wzrostu znaczenia nauk farmaceutycznych. Na pierwszy plan wysunęły się kwestie związane z wynalezieniem leków, ich ponownym wykorzystaniem, wytwarzaniem, bezpiecznym dostarczaniem i ich przechowywaniem oraz zarządzaniem całym łańcuchem dostaw.

Nasze społeczeństwa starzeją się, zwłaszcza w krajach rozwiniętych. Widać, że zapotrzebowanie na leki jest większe niż kiedykolwiek, a zarządzanie i racjonalne stosowanie leków jest absolutnie niezbędne.

Pojęcie zmiany jest dla nas wszystkich trudne do przyjęcia. Kiedy zainwestowaliśmy w nasze apteki, które są zarówno naszymi własnymi firmami, jak i miejscami praktyki zawodowej, zaakceptowanie zmian może być bardzo trudne. Jeśli pomyślimy o aptece osiedlowej i o tym, jak jej siedziba jest postrzegana przez pacjentów w danej społeczności, widzimy ją w nowym świetle jak nigdy wcześniej. Możemy postrzegać je jako centra opieki farmaceutycznej na każdej ulicy, jako miejsca, w których można uzyskać poradę w bezpiecznym środowisku, takim jak pokój konsultacyjny. Dodatkowo pojawia się pytanie, co z oferowaniem usług dla domów opieki, gdzie pandemia wywołała panikę i pandemionium.

Farmaceuta zapewnia społeczności lokalnej pewien fundament, ciągłość usług. Myślę, że farmaceuci mogą wykorzystać tę siłę, skonsolidować inwestycje w swoją działalność i być pewni, że są gotowi na nadchodzącą dekadę. Sposób, w jaki nasz zawód odłożył na bok swoje zyski zawodowe i zajął się swoimi społecznościami w ciągu ostatniego półtora roku, był godny pochwały.

Wszystkie problemy, które mieliśmy przed pandemią, czy to niedobory leków, kłopoty w łańcuchu dostaw, czy to dostęp do bezpiecznych leków, kwestie związane z podróbkami i fałszywymi lekami, ważne pytania o rolę farmaceutów, są nadal aktualne. Teraz są jednak dostrzeżone przez ministrów zdrowia oraz społeczeństwa, którym służymy. I jeśli wykorzystamy ten moment i oprzemy się na wartościach, które sprawiły, że byliśmy liderami podczas pandemii, przyszłość będzie w naszych rękach. Wyrażam uznanie dla Was wszystkich i z nadzieją patrzę w przyszłość wraz z polskimi farmaceutami, technikami i całym przemysłem.



Dr Regis Vaillancourt, dyrektor ds. farmacji w szpitalu pediatrycznym w Ottawie (Children's Hospital of Eastern Ontario). Był wiceprezesem Międzynarodowej Federacji Farmaceutycznej (FIP), a także przewodniczącym Kolegium Farmaceutów w Ontario. Prezes organizacji „Pharmaciens sans frontieres” w Kanadzie. W ramach Fundacji na rzecz Badań Naukowych FIP wspiera działania Zespołu ds. Innowacji i Badań Naukowych w Polskiej Grupie Farmaceutycznej S.A.

Co Pana zdaniem zmieniła pandemia w postrzeganiu i roli farmaceutów?

Zarówno na poziomie krajowym, w Kanadzie, jak i międzynarodowym, pandemia podkreśliła rolę, jaką farmaceuci mogą odgrywać w zapewnianiu opieki zdrowotnej. W wielu krajach obserwowaliśmy, jak farmaceuci stali się pierwszą linią obrony w zapewnianiu opieki zdrowotnej. Gdy gabinety lekarskie były zamknięte lub niedostępne, pacjenci udawali się do swojej apteki po informacje. Obecnie farmaceuci lub technicy farmacji w niektórych krajach podają szczepionki i udzielają informacji na temat COVID-19. Pandemia podkreśliła fakt, że nie jesteśmy tylko sprzedawcami, a dostawcami opieki zdrowotnej.

Jak widzi Pan przyszłość farmacji – w krótkim okresie (np. za 3–5 lat i kolejne 5–10 lat) – jakie trendy i kierunki będą dominować?

COVID-19 zmienił postrzeganie farmacji i farmaceutów na całym świecie. Będą oni postrzegani jako świadczeniodawcy, którzy zapewniają opiekę zdrowotną w szerszym zakresie. Ludzie żyją dłużej, mają więcej chorób niezakaźnych i przyjmują więcej leków – nie oczekują od farmaceutów tylko wydawania leków, ale chcą też mieć dostęp do doradztwa, aby wiedzieć, jak odpowiednio ich używać. To jest to, czego społeczeństwo oczekuje od farmaceutów w większości krajów.

W Kanadzie mamy następujące modele aptek. Apteki typu McDonald's: wchodzisz, wychodzisz, dostajesz swoje leki, nikt z tobą nie rozmawia i to wszystko. Są również apteki jak najlepsze restauracje, gdzie dostajesz wytworny posiłek w bardzo miłym otoczeniu. I taka właśnie będzie przyszłość aptek, do których ludzie będą chodzić po pełną obsługę. Aby dostać swoje leki i dodatkowo uzyskać wsparcie, które się z tym wiąże, polegające nie tylko na tym, by informować, jak przyjmować leki, ale też jak zapewnić monitorowanie choroby, na którą cierpi pacjent. Na przykład badanie poziomu cukru we krwi, hemoglobiny A1C, poziomu cholesterolu w aptece. W zasadzie mówimy tu również o przepisywaniu pacjentom podstawowych leków – apteki będą rozwijać się w tym kierunku. Przed farmaceutami i aptekami, które patrzą na to z punktu widzenia opieki nad pacjentem, rysuje się obiecująca przyszłość. Mniej pieniędzy będzie wydawane na dystrybucję leków samą w sobie. Wysokie ceny leków, duży wachlarz podstawowych leków na rynku – to wszystko sprawia, że nie będzie z tego dużych profitów. Podstawą dochodów farmaceuty będzie zapewnienie optymalnej opieki nad pacjentem.

W jakim kierunku rozwijają się apteki jako miejsce ośrodków wsparcia pacjentów? Na co powinni zwracać uwagę farmaceuci, myśląc o swojej przyszłości?

Mówiłem o tym, że przyszłość to opieka nad pacjentem. Gdy ja uczyłem się opieki farmaceutycznej, kiedy byłem młodym studentem farmacji, nie była ona jeszcze wdrożona, podobnie było z farmakokinetyką. W Kanadzie szkolimy naszych studentów farmacji nie pod kątem tego, jak wygląda obecna praktyka, ale gdzie będzie przyszłość praktyki. Nie oznacza to, że farmaceuci, którzy już pracują w aptekach, nie mają umiejętności i chęci, aby iść naprzód. Oznacza to jedynie, że muszą oni uaktualnić swoją wiedzę, dostosować ją do potrzeb swoich pacjentów. Praktyka farmaceutyczna w Kanadzie ewoluowała znacząco na przestrzeni lat tak, aby nasi studenci farmacji byli zawsze przygotowani do następnego kroku. Z polskiego punktu widzenia sugerowałbym więc, aby przyjrzeć się programom kształcenia studentów, aby upewnić się, że za cztery lub pięć lat będą oni spełniać kolejne potrzeby pacjentów w zakresie opieki nad pacjentem. A to sprawi, że odniosą sukces w praktyce. Przyszłość należy do was i rysuje się w jasnych barwach. Ale musimy się dostosować do zmian.

Zawód farmaceuty zmieniał się nieustannie przez ostatnie 38 lat, od kiedy jestem farmaceutą, ale zawsze zmieniał się na lepsze. Zachęcam Was do uczenia się od siebie nawzajem, do pójścia naprzód.

Bloxin[®]

BARIERA PRZECIW
WIRUSOM*
POWODUJĄCYM M.IN.
PRZEZIĘBIENIE, GRYPĘ I COVID-19

Nowy sposób, na dodatkową
OCHRONĘ PRZED WIRUSAMI,
w miejscu ich wnikania.



- **3 SUBSTANCJE O DZIAŁANIU POTWIERDZONYM W BADANIACH KLINICZNYCH**
(jota-karagen, ektoina, kwas hialuronowy)
- **DZIAŁA NATYCHMIAST PO APLIKACJI**
- **DLA PACJENTA POWYŻEJ PIERWSZEGO ROKU ŻYCIA**

*wirusom grypy i koronawirusom

Do apteki nie tylko po leki – czyli szczepienia przeciwko COVID-19 w aptekach

Apteki dołączyły do Narodowego Programu Szczepień przeciwko COVID-19. Od 15 czerwca do Narodowego Funduszu Zdrowia chęć uczestnictwa w programie zgłosiło 476 placówek. W pierwszych dniach lipca szczepienia przeciwko COVID-19 w aptekach ruszyły pełną parą.

W połowie lipca resort zdrowia rozwiązał wątpliwości farmaceutów i potwierdził również, że procedura szczepień może być realizowana zarówno w tzw. aptekach typu A, jak też w placówkach typu B – czyli tych, które powstały przed 2002 r. i nie posiadają tzw. receptury aptecznej.

Zgodnie z wymogami rozporządzenia w sprawie szczegółowych wymogów, jakim powinien odpowiadać lokal apteki, placówki chętne do realizacji szczepień muszą dysponować nie tylko przeszkolonym personelem. Zobowiązane są także do wypełnienia określonych wymogów i właściwej organizacji procesu szczepienia. W praktyce oznacza to konieczność zapewnienia przez aptekę określonego w rozporządzeniu wyposażenia (m.in. zestawu przeciwwstrząsowego uwzględniającego adrenaliny), a także zawarcia umowy na utylizację odpadów medycznych powstających w trakcie realizacji procedury.

Szczepieniu w aptece nie będzie mógł się jednak poddać każdy pacjent. Zgodnie z założeniem NPS kwalifikacji w aptece dokonuje przeszkolony farmaceu-

ta. W efekcie szczepieniu w aptecce nie mogą być poddawane osoby, u których istnieje ryzyko wystąpienia niepożądanego odczynu poszczepiennego (NOP).

Szczepienia a zakaz reklamy

Placówki, które zgłosiły się do programu szczepień przeciwko COVID-19, mogą posługiwać się oznaczeniami informującymi o prowadzonym punkcie szczepień. Zgodnie z pismem Wojciecha Krajewskiego z Departamentu Prawnego Głównego Inspektoratu Farmaceutycznego – umieszczenie takiej informacji nie będzie traktowane jako naruszenie zakazu reklamy aptek. Jak zastrzegł przedstawiciel GIF „(...) w oznaczeniu o prowadzonym punkcie szczepień nie może być żadnych innych treści wartościujących ani znaków graficznych, które zachęcałyby do skorzystania z usług i oferty apteki”.

Szczepienia w aptekach to dopiero początek

– Uruchomienie szczepień w aptekach to część szerszego włączenia farmaceutów w system opieki zdrowotnej. Środowisko już teraz deklaruje gotowość do realizacji szczepień również przeciwko grypie. Jednak w tym obszarze wiążące decyzje jeszcze nie zapadły. Wszystko jednak wskazuje na to, że szczepienia przeciwko COVID-19 będą poważnym sprawdzianem dla aptek i być może staną się przepustką do rozszerzenia kompetencji placówek. O roli, jaką mogłyby w przyszłości pełnić apteki,



mówił również minister zdrowia – Adam Niedzielski.

– Musimy powoli zacząć myśleć o tym, że apteka będzie takim lokalnym centrum zdrowia i farmaceuta będzie pomagał nam również i w szczepieniu, ale też być może w pewnych decyzjach dotyczących leków, bo myślimy o pewnej formule opieki farmaceutycznej, która by dotyczyła chociażby przeglądu leków, które są przez pacjenta przyjmowane – wskazał Adam Niedzielski w wywiadzie dla jednej ze stacji telewizyjnych.

Obecnie (stan na 19.07) w całej Polsce co najmniej jedną dawką szczepionki przeciwko COVID-19 przyjęło 46,31 proc. mieszkańców. W pełni zaszczepionych jest 39,3 proc. Polaków.

W 2022 roku farmaceuci wybiorą władze samorządu zdalnie?



Do resortu zdrowia trafiła petycja, której sygnatariusze chcą zmiany sposobu wyłaniania władz samorządu zawodowego farmaceutów. Zdaniem jej autorów obecnie przyjęta ordynacja wyborcza sprawia, że władze izb aptekarskich wybierane są przez ułamek uprawnionych farmaceutów, a to przekłada się na – ich zdaniem – pogarszającą się jakość demokracji.

„Odwrotnie niż w wyborach powszechnych głosowanie na kandydatów odbywa się przez skreślenie na karcie tych osób, na które nie chcemy oddać głosu. Każdy farmaceuta może poprzeć maksymalnie tylu kandydatów, ile mandatów jest do zdobycia w danym rejonie. Listy kandydatów są niejednokrotnie obszerne, co może powodować mało przemyślane, przypadkowe skreślanie nazwisk w celu uzyskania wymaganej ilości. W przy-

padku, gdy liczba skreśleń jest mniejsza od minimalnej, określonej na karcie do głosowania, automatycznie skutkuje to nieważnością głosu” – wskazują autorzy petycji. Ich zdaniem problematyczny jest również sposób przeprowadzania głosowań, które wymagają obecności farmaceuty podczas spotkania wyborczego. To również nastręcza problemów – szczególnie w przypadku farmaceutów, którzy pracują w systemach dwuzmianowych lub też pełnią weekendowe dyżury w swoich placówkach. W przypadku tych aptekarzy wyjazd na wybory do samorządu wiązałby się z zamknięciem placówki, co jest ograniczeniem uderzającym w potrzeby pacjentów.

Wybory przeprowadzane zdalnie rozwiążą problem?

Jakie rozwiązanie proponują więc farmaceuci podpisani pod petycją? Ich

zdaniem rozwiązaniem byłoby umożliwienie aptekarzom oddania głosu za pośrednictwem systemów informatycznych. Argumentując swoje stanowisko, wskazali, że wybory przeprowadzone zdalnie wyeliminowałyby obecnie istniejące bariery, obniżyłyby ich koszty, a dodatkowo stanowiłyby zachętę do aktywnego włączenia się w życie samorządu aptekarskiego dla młodych farmaceutów. Autorzy petycji zwrócili również uwagę na aspekt bezpieczeństwa epidemicznego tak przeprowadzonych wyborów.

„Należy z odpowiednim wyprzedzeniem przygotować się do formy głosowania z uwzględnieniem rygoru sanitarnego, którego wymagania spełnia głosowanie elektroniczne” – wskazali w petycji.

Resort zdrowia dotychczas nie ustosunkował się do treści petycji.

Przedsiębiorstwo Farmaceutyczne LEK-AM Sp. z o.o. informuje o dostępności produktu

Solderol, 7000 j.m.

Postać: tabletki powlekane

Opakowanie: 12 tabletek

Pozwolenie na wprowadzenie do obrotu nr 22382 wydane przez Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych.

Podmiot odpowiedzialny
Przedsiębiorstwo Farmaceutyczne LEK-AM Sp. z o.o.
ul. Ostrzykowińska 14A
05-170 Zakroczym

Wytwórca
Pharma Patent Kft., 1138 Budapest, Węgry, ExtractumPharma zrt.

Idą zmiany w zasadach refundacji

Ministerstwo Zdrowia przedstawiło do konsultacji publicznych projekt nowelizacji ustawy o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych, a także niektórych innych ustaw. Dokument zawiera katalog zmian, których celem jest kompleksowe uporządkowanie przepisów dotyczących refundacji wcześniej budzących wątpliwości interpretacyjne. Dodatkowo zaproponowano kilka nowych zapisów, które mają stymulować produkcję leków i substancji czynnych w Polsce. Znowelizowane przepisy mają poprawić dostępność refundacyjną przy jednoczesnym zapewnieniu warunków efektywności kosztowej finansowanych terapii.

Na jakie zmiany powinny przygotować się apteki? W projekcie nowelizacji zaproponowano m.in. zmianę w wysokości kwoty ryczałtu, która zgodnie z zaproponowanymi zapisami wzrośnie do poziomu ustalanego na podstawie algorytmu przy wykorzystaniu kwoty minimalnego wynagrodzenia (w proponowanej regulacji będzie to wzrost z 3,20 zł do 5,60 zł). Zaproponowano również wprowadzenie urzędowej marży hurtowej na poziomie nie wyższym niż 5 proc. urzędowej ceny zbytu dla produktu wyznaczającego limit, natomiast dla leków wymagających przechowywania w temperaturze 2–8 st. C – 7,5 proc. W przepisach doprecyzowano również, że marże urzędowe na leki mają obowiązywać także w odniesieniu do transakcji sprzedaży leków za granicę – w założeniu ma zmniejszyć atrakcyjność sprzedaży leków na inne rynki.

Istotną zmianą ma być również wprowadzenie jednolitej marży recepturowej,

która to ma poprawić sytuację pacjentów. W projekcie zaproponowano także zapis, który wyłączał spod refundacji leków Rx te preparaty, które posiadają swoje odpowiedniki w kategorii OTC.

Inne spojrzenie na ciągłość dostaw

Zmianie ulegnie również definicja zapewnienia ciągłości dostaw. W przypadku podmiotów odpowiedzialnych niedotrzymanie zobowiązania dotyczącego ciągłości dostaw rozumiane jest jako utrzymywanie zapasów leku w magazynie wytwórcy lub hurtowni farmaceutycznej zlokalizowanej na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w ilościach mniejszych niż za okres min. 3 miesiące.

Łatwiejszy dostęp do tańszych zamienników leków

Ważną zmianą zaproponowaną przez legislatora jest wprowadzenie zapisu, który uniemożliwi lekarzom stosowanie na receptach dopisku – „nie zamieniać”. Powyższa regulacja jest efektem nadużywania przez medyków tego rozwiązania i często wypisywania droższych leków, co pozbawiało pacjentów możliwości wyboru w aptecce tańszego odpowiednika.

Czy czekają nas zmiany w dyżurach aptecznych?

W nowelizacji przedstawiono również nowe regulacje dotyczące zasad prowadzenia dyżurów aptecznych. „Dyżury apteczne wymagają odejścia od filozofii przymusowości na rzecz rozwiązań w pierwszej kolejności bazujących na dobrowolności. W dużej mierze związanej z tym, że pełnienie dyżurów będzie płatne, z uwzględnieniem również faktu, że o ile nawet dyżury nocne lub w dni wolne od pracy będą ogólnie wyznaczane, to również będą się odbywać za stosow-

nym wynagrodzeniem kompensującym niską opłacalność ekonomiczną pełnienia dyżurów” – argumentuje resort zdrowia. Zgodnie z propozycją zadaniem władz powiatu będzie wyznaczenie w nim przynajmniej jednej apteki ogólnodostępnej pełniącej dyżury w dni i pory dnia, w których ekspedycja apteczna nie jest opłacalna ekonomicznie, ale jest uzasadniona potencjalnie ważnym interesem pacjentów. Finansowanie ze środków publicznych dyżurów aptek dotyczyć będzie ekspedycji aptecznej do godziny 23.00, natomiast pozostałe godziny dyżurowania mają być realizowane nieodpłatnie lub też ich realizację ma finansować powiat ze środków samorządowych. Co więcej, w myśl zaproponowanych zapisów apteki, które docelowo mają być objęte obowiązkiem pełnienia dyżurów, będą poszukiwane w pierwszej kolejności w drodze otwartego publicznego ogłoszenia dokonywanego przez władze danego powiatu. Obowiązek wyznaczania aptek ogólnodostępnych do pełnienia dyżurów będzie dotyczył jedynie miast powiatowych, gdzie liczba mieszkańców nie przekracza 20 tys.

Jakie wynagrodzenie przewidziano dla aptek dyżurujących? W projekcie założono stawkę godzinową za pełnienie dyżurów na poziomie 3,5 proc. minimalnego wynagrodzenia za pracę, czyli około 100 zł za godzinę dyżuru.

Obwieszczenia refundacyjne

Ostatnią ważną dla aptekarzy zmianą ma być zmniejszenie częstości publikowania obwieszczeń refundacyjnych. Propozycja Ministerstwa Zdrowia zakłada, że zamiast co dwa miesiące wykazy publikowane będą raz na kwartał. Oznacza to większą stabilność i przewidywalność zarówno dla aptek, jak i samych pacjentów.

novaja

REGENERACYJNA REWOLUCJA

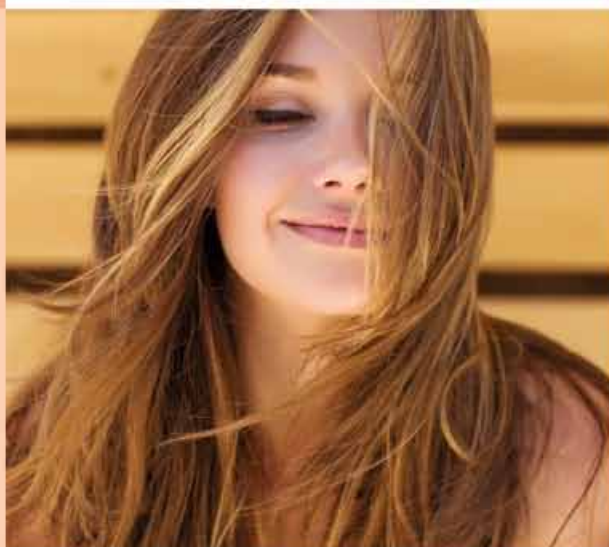
ciało – twarz – włosy – rzęsy i brwi –
paznokcie – dłonie – stopy

Seria kosmetyków regenerujących novaja zapewnia kompleksową regenerację skóry twarzy, ciała i włosów.

Odbudowuje i odżywia skórę, odpowiednio nawilża, łagodzi podrażnienia i sprawia, że skóra staje się wygładzona, a cera promienna i młodsza.

Produkty serii novaja zawierają najwyższej jakości składniki, których połączenie w odpowiednim stężeniu i proporcji zapewnia optymalne nawilżenie i odżywienie skóry nie tylko w warstwie zewnętrznej, ale również na poziomie komórkowym.

skóra nawilżona – odżywiona –
promienna – młodsza



NOWOŚĆ



pharmena



Opieka farmaceutyczna w geriatric – czy jest potrzebna i czy może być efektywna?



Tekst: **dr hab. n. med.**
Agnieszka Neumann-
Podczaska

Katedra i Klinika
Medycyny Paliatywnej,
Pracownia Geriatrii
Uniwersytetu
Medycznego
im. Karola
Marcinkowskiego
w Poznaniu

Opieka farmaceutyczna stanowi integralną część systemu opieki zdrowotnej wielu krajów. Działalność ta, również w Polsce, stanowi nie tylko obowiązek zawodowy, ale także etyczny wynikający z Kodeksu Etyki Farmaceuty, a potrzeba jej wdrożenia jako działalności aptek ogólnodostępnych jest popierana przez środowisko farmaceutyczne. Opieka farmaceutyczna wydaje się istotna zwłaszcza w przypadku osób starszych, które często dotyka zjawisko wielochorobowości, a także wielolekowości. Czy zatem opieka farmaceutyczna jest potrzebna i co zrobić, aby była efektywna?

S tarzenie = chorobowość?

Starzenie się to postępujący w czasie, nieodwracalny proces spadku rezerwy czynnościowej wszystkich narządów organizmu, czyli zdolności narządów do prawidłowego reagowania w warunkach stresu. Innymi słowy, jest to spadek zdolności zachowania homeostazy (równowagi wewnątrzustrojowej) w sytuacji stresowej. W efekcie każdy czynnik będący stresorem (np. lek o niskim indeksie terapeutycznym) przyczynić się może do załamania stanu czynnościowego narządu i w konsekwencji do wystąpienia patologii. Pamiętać przy tym należy, iż sam proces starzenia nie oznacza patologii, a jedynie sprzyja jej wystąpieniu. Taki sposób postrzegania starości pozwala uniknąć błędnych, stereotypowych przekonań, czyli traktowania chorób jako nieodłącznego jej elementu, co z kolei prowadzić może do spotykanej czasem postawy niepodejmowania potrzebnego leczenia osób starszych.



Trudna wielochorobowość w starości

Jedną z najbardziej typowych cech geriatry, czyli medycyny wieku podeszłego, jest wielochorobowość oznaczająca jednocześnie występowanie wielu schorzeń u jednego pacjenta. Stanowi ona ogromne wyzwanie diagnostyczne.

➔ Współwystępowanie i maskowanie się objawów jako wyzwanie diagnostyczne

Współwystępowanie schorzeń sprzyja zjawisku nakładania, a zatem i maskowania się objawów. To z kolei skutkować może niedodiagnozowaniem lub postawieniem mylnej diagnozy. Przykładem maskowania objawów jest duszność w przebiegu zapalenia płuc maskowana przez duszność pochodzącą ze współistniejących schorzeń, np. astmy czy niewydolności serca.

➔ Nietypowy obraz kliniczny schorzeń – układ nerwowy jako „najstańsze ogniwo”

Starość cechuje się nietypową symptomatologią przebiegu schorzeń, z jednej strony komplikuje obraz kliniczny, a z drugiej utrudnia proces diagnostyczny. Przykładem takiej niejednoznacznej sytuacji klinicznej jest infekcja układu moczowego u starszego pacjenta, która często przebiega bez typowych objawów, takich jak gorączka, ból i pieczenie przy oddawaniu moczu. W zamian w obrazie klinicznym dominuje pogorszenie stanu psychicznego pod postacią delirium (splątania), które manifestować się może m.in. zaburzeniami orientacji, pobudzeniem lub nadmierną sedacją. W przypadku takiej prezentacji klinicznej istnieje ryzyko błędnej interpretacji objawów i potraktowania takiego pacjenta jako wymagającego leczenia psychiatrycznego i włączenia często niepotrzebnego leczenia z użyciem leków psychotropowych.

➔ Wielolekowość jako konsekwencja wielochorobowości

Naturalną konsekwencją wielochorobowości jest wielolekowość. Związek ten jest wieloprzyczynowy. Z jednej

Naturalnym kandydatem do wykonywania przeglądów lekowych jest farmaceuta. Wynika to z jednej strony z jego szczególnego przygotowania merytorycznego w zakresie farmakologii, farmakognozji oraz farmakokinetyki i farmakodynamiki leku w ustroju, a z drugiej strony z faktu, iż farmaceuta jest często jedyną osobą w systemie opieki zdrowotnej, która ma wiedzę na temat całej farmakoterapii stosowanej przez pacjenta.

strony wielolekowość wynika bowiem z obowiązujących standardów leczenia schorzeń przewlekłych oraz trudności diagnostyczno-terapeutycznych, przed którymi staje lekarz, a z drugiej – potęgowana jest zjawiskiem samoleczenia oraz postawą samych pacjentów, którzy w leczeniu farmakologicznym upatrują szansy na szybką poprawę stanu funkcjonalnego.

➔ Spirala chorób i terapii

Wielelekowość i wielochorobowość, współwystępując, przenikają się i tworzą mechanizm częstego w geriatry zjawiska zwanego „błędny kołem” lub „spiralą chorób i terapii”. Zjawisko to opisuje dwukierunkowy, wzmacniający się związek wielochorobowości i wielelekowości. W jego ramach wielochorobowość, która generuje wielelekowość, jest przez wielelekowość napędzana. W geriatry zatem istnieje paradoksalne zjawisko, w którym wielelekowość, zamiast do poprawy stanu funkcjonalnego, prowadzić może do pogorszenia przebiegu istniejących schorzeń lub wywoływać nowe patologie. Ma na to wpływ złożony mechanizm fizjologicznych w starości zmian farmakokinetyki i farmakodynamiki leku, interakcji lek-lek, lek-choroba, działań niepożądanych.

➔ Kaskada zapisywania

W starości nie tylko nietypowy jest przebieg schorzeń. Działania niepożądane leków mogą również przebiegać nieklasycznie, stanowiąc duże wyzwanie diagnostyczne. Ten brak typowości stwarza ryzyko nierozpoznania działań niepożądanych jako problemów polekowych i potraktowania ich jako nowych schorzeń, wymagających zastosowania kolejnych leków. W ten sposób wytwarza się następne typowe w gerii zjawisko zwane „kaskadą zapisywania”, które oznacza leczenie działań niepożądanych czy objawów ubocznych po zastosowaniu leków.

➔ Wielolekowość jako zagrożenie dla sprawności funkcjonalnej w starości

Jest dobrze udowodnione, iż wielolekowość wpływa na pogorszenie sprawności funkcjonalnej w starości, zwiększa ryzyko upadków, niedożywienia, depresji, delirium, nietrzymania moczu, ale wiąże się także ze wzrostem ryzyka śmiertelności. Wiadomo także, że wpływa ona wyraźnie na wzrost kosztów bezpośrednich i pośrednich opieki zdrowotnej. Redukcja niepotrzebnej wielolekowości jest zatem głównym wyzwaniem, stojącym przed farmaceutą realizującym usługę przeglądu lekowego w ramach opieki farmaceutycznej.

Opieka farmaceutyczna w gerii – czy jest potrzebna?

Zwiększająca się liczba chorych z wielolekowymi schematami leczenia, którzy leczą się u wielu lekarzy i jednocześnie stosują samoleczenie, jest wyzwaniem dla systemu opieki. Powstaje pytanie: kto powinien dokonywać przeglądu leków w takich przypadkach, po to, aby uniknąć kaskady zapisywania, spirali chorób i terapii, a w konsekwencji pogorszenia sprawności funkcjonalnej w starości.

Rzeczywiście w wielu krajach farmaceuci dokonują przeglądów lekowych, kontaktując się z lekarzami, jeśli pojawiają się wątpliwości co do stosowanego leczenia. Warto podkreślić, iż już przed wieloma laty w Stanach Zjednoczonych, które są kolebką opieki farmaceutycznej,

Aby opieka farmaceutyczna mogła zaistnieć w naszym kraju jako nowe świadczenie zdrowotne, którego celem będzie poprawa jakości farmakoterapii pacjentów, potrzeba jest przede wszystkim mądrych farmaceutów, którzy podejmą wyzwanie.

wykazano efektywność opieki farmaceutycznej.

Opieka farmaceutyczna jest procesem wielowymiarowym, obejmującym działania trzech równorzędnych podmiotów: farmaceuty, pacjenta i lekarza, zatem doprecyzowania w zakresie celów, zadań czy zakresu obowiązków i odpowiedzialności wymagają wszystkie te obszary. Ustawa o zawodzie farmaceuty z 18 grudnia 2020 roku wprowadziła opiekę farmaceutyczną jako świadczenie zdrowotne, definiując jednocześnie zawód farmaceuty jako samodzielny zawód medyczny. Tym samym otworzyła drogę do zupełnie nowej jakości farmacji w Polsce, redefiniując jednocześnie rolę farmaceuty w systemie opieki zdrowotnej.

Czy opieka farmaceutyczna w gerii może być efektywna – na przykładzie projektu „Opieka farmaceutyczna w gerii (OF-Senior)”?

Biorąc pod uwagę palącą potrzebę stworzenia praktycznych rozwiązań w zakresie opieki farmaceutycznej w gerii, w latach 2011–2016 podjęto badania, mające na celu odpowiedź na pytanie o efektywność opieki farmaceutycznej w gerii w warunkach polskich. Projekt „Opieka farmaceutyczna w gerii (OF-Senior)” zyskał finansowanie ze środków Narodowego Centrum Nauki (kierownik projektu: dr n. farm. Agnieszka Neumann-Pod-

czaska; Grant N405674340). Jest to pierwszy realizowany w Polsce projekt, w którym udzielane w ramach opieki farmaceutycznej porady były płatne.

Celem przeprowadzonych badań było opracowanie założeń modelu opieki farmaceutycznej w gerii oraz ocena jego przydatności w codziennej praktyce.

Projekt realizowany był przez 10 farmaceutów działających w porozumieniu z kierownikiem projektu. Warunkiem udziału farmaceuty w projekcie było:

- posiadanie tytułu mgr farmacji oraz specjalizacji z zakresu farmacji aptecznej lub min. 5-letniego stażu pracy w aptece ogólnodostępnej,
- miejsce dedykowane opiece farmaceutycznej w miejscu pracy farmaceuty oraz zgodę kierownika apteki,
- pozytywny wynik rozmowy kwalifikacyjnej i pisemna deklaracja gotowości objęcia opieką farmaceutyczną 30 pacjentów w czasie 24 miesięcy,
- odbycie szkolenia merytorycznego z zakresu praktycznej realizacji opieki farmaceutycznej według zasad projektu.

Każdy farmaceuta włączył do projektu 30 pacjentów, którzy w systemie codziennym stosowali co najmniej 10 leków (brano pod uwagę: leki Rp, OTC i suplementy diety). Dodatkowymi kryteriami włączenia pacjentów były wiek – ukończone 65 lat oraz świadoma, pisemna zgoda na objęcie opieką farmaceutyczną. Do projektu włączono zatem 300 pacjentów.

Kierownik projektu (dr A. Neumann-Podczaska) wraz z jego głównymi wykonawcami (prof. K. Wieczorowska-Tobis – lekarz geriatra i prof. E. Grześkowiak – farmaceuta) na podstawie dostępnych narzędzi przygotowali dedykowany farmaceutom aptek ogólnodostępnych zestaw kryteriów do oceny poprawności farmakoterapii starszych pacjentów o nazwie „Kryteria Potencjalnie Niepoprawnej Farmakoterapii w Gerii”.

Badanie miało charakter interwencyjny. W celu opracowania założeń modelu opieki farmaceutycznej zespół dwóch ekspertów (ekspert z dziedziny

farmakologii klinicznej – dr n. farm. A. Neumann-Podczaska oraz ekspert z dziedziny geriatryi – prof. dr hab. n. med. K. Wieczorowska-Tobis) opracował szczegółowy algorytm postępowania w procesie opieki farmaceutycznej. W ramach algorytmu wypracowano zasady postępowania w zakresie:

- zbierania wywiadu medycznego (wg zasad amerykańskiego modelu *modified review of systems*),
- zbierania wywiadu farmakoterapeutycznego (wg zasad modeli DUR – *drug use review* oraz MUR – *medication use review*),
- wypracowywania rozwiązań problemów lekowych (wg zasad SOATP – *subjective, objective, assessment, therapeutic, plan*),
- tworzenia planu opieki farmaceutycznej (wg zasad TOM – *therapeutic outcomes monitoring*),
- kontaktów farmaceuty z lekarzem rodzinnym,
- dokumentowania opieki farmaceutycznej,

- monitorowania efektywności opieki farmaceutycznej.

Do analizy zakwalifikowano 291 osób, w związku z niepełnymi danymi dotyczącymi dziewięciu pacjentów. Ich średnia wieku wynosiła $74,9 \pm 7,3$ lat. Było wśród nich 189 kobiet (64,9% ogółu). Do najczęściej zasięganym porad należały: porada lekarza rodzinnego (276 osób – 94,8%), kardiologa (157 osób – 53,9%), urologa (70 osób – 24,1%) i diabetologa (50 osób, 17,2%). Analizowani pacjenci w momencie objęcia ich opieką farmaceutyczną pobierali w systemie codziennym średnio $12,3 \pm 2,9$ leków, w tym $8,6 \pm 3,1$ leków Rp oraz $3,7 \pm 2,3$ preparatów OTC. Do najczęściej stosowanych grup leków należały:

- leki układu sercowo-naczyniowego [C] – 1264 preparaty (35,4% ogółu stosowanych leków), w tym najczęściej pobierane: inhibitory reduktazy HMG-CoA),
- leki układu pokarmowego [A] – 885 preparatów (24,8%), w tym najczęściej inhibitory pompy protonowej,

- leki ośrodkowego układu nerwowego [N] – 435 preparatów (12,2%), w tym najczęściej leki psychostymulujące i nootropowe z kategorii inne.

W przypadku każdego pacjenta projekt obejmował trzy spotkania z farmaceutą.

Podczas pierwszego zbierany był wywiad dotyczący stanu zdrowia, procesów chorobowych i stosowanej farmakoterapii oraz stylu życia. Wszystkie te dane pozwoliły przygotować farmaceucie indywidualny plan opieki dla każdego pacjenta. Na przygotowanie planu farmaceuty miały tydzień. W razie wątpliwości mógł się kontaktować z kierownikiem projektu. Odbływały się też regularne szkolenia.

Spotkanie drugie, które odbywało się po tygodniu od pierwszego, poświęcone było przekazaniu pacjentowi planu interwencji, czyli przedyskutowanie zasad jej wdrażania.

Trzecie spotkanie odbywało się po miesiącu od drugiego. Miało na celu weryfikację przestrzegania przez pacjenta rekomendacji farmaceutycznych oraz



zaleceń lekarza wydanych w odpowiedzi na te rekomendacje, a także reakcji lekarza na rekomendacje oraz pacjenta na zalecenia lekarskie.

Analiza wpływu opieki farmaceutycznej na liczbę leków

Aby ocenić efektywność interwencji farmaceutycznych, analizie poddano liczbę leków stosowanych przez pacjentów w trzech punktach czasowych:

- I: przed objęciem pacjenta opieką farmaceutyczną,
- II: po wydaniu przez farmaceutów rekomendacji,
- III: po zakończonym procesie opieki farmaceutycznej.

Analiza wpływu procesu opieki farmaceutycznej na ilościowy aspekt farmakoterapii wykazała, że zaproponowane przez farmaceutów zmiany (gdyby lekarz zastosował wszystkie rekomendacje, punkty czasowe: I vs. II) spowodowałyby istotny spadek zarówno liczby

wszystkich pobieranych leków [Rp+OTC] ($p < 0,0001$), jak i leków Rp ($p < 0,01$) oraz OTC ($p < 0,05$). Po uwzględnieniu rekomendacji farmaceutycznych wdrożonych w życie obniżeniu uległa tylko liczba leków Rp+OTC ($p < 0,01$; punkty czasowe: I vs. III).

Zdiagnozowane problemy lekowe

Dodatkowo przeanalizowano problemy lekowe zidentyfikowane przez farmaceutów w procesie opieki farmaceutycznej. Średnia liczba problemów lekowych zdiagnozowanych przez farmaceutów u analizowanych pacjentów wynosiła aż $3,1 \pm 1,4$ (3,1–7). Wyróżniono osiem kategorii problemów występujących z częstotnością przedstawioną poniżej:

- stan nieleczoney – 82 osoby (30,2% osób, u których farmaceuta zidentyfikował problemy lekowe),
- zbędna terapia – 112 osób (41,3%),
- niewłaściwy lek – 153 osoby (56,5%),
- za niska dawka leku – 40 osób (14,8%),
- za wysoka dawka – 52 osoby (18,2%),
- działania niepożądane – 124 osoby (45,7%),
- niska podatność pacjenta na zalecenia – 128 osób (47,2%),
- interakcje – 145 osób (53,5%).

Rekomendacje farmaceutyczne dotyczyły trzech zakresów. Po pierwsze, potrzeby przeprowadzenia laboratoryjnych badań kontrolnych u 109 osób (40,2% osób, u których farmaceuta zauważył potrzebę wydania rekomendacji). Po drugie, zmiany stylu życia u 105 osób (34,5%) – najczęściej były to zalecenia dietetyczne. Po trzecie zmiany w stosowanej farmakoterapii u 241 osób (88,9%). W tym przypadku najczęściej chodziło o:

- odjęcie leku – dotyczyło to 125 osób (51,2% osób, u których widziano potrzebę interwencji w zakresie farmakoterapii), najczęściej odejmowaną

Wyniki projektu „OF-Senior” stanowią pierwszy w Polsce sprawdzony w praktyce aptek ogólnodostępnych model opieki farmaceutycznej, gotowy do zaaplikowania w praktyce. Model oparty jest o funkcjonujące od wielu lat standardy opieki farmaceutycznej realizowanej w Wielkiej Brytanii oraz Stanach Zjednoczonych i Kanadzie, a jego efektywność wykazana została w warunkach polskich aptek ogólnodostępnych.

substancją był kwas acetylosalicylowy w dawce kardioprotekcyjnej,

- zamiana leku na inny – u 88 osób (36,5%), najczęściej chodziło o zamianę wyciągów z liścia senesu (*Folium sennae*) na leki przeczyszczające działające osmotycznie,
- zmiana pory pobierania leku ze względu na interakcje farmakokinetyczno-farmakodynamiczne – 72 osoby (29,9%); najczęściej dotyczyło to omeprazolu i pantoprazolu.

Zgoda na wprowadzenie rekomendacji farmaceutycznych wyrażona została przez 222 pacjentów (89,2%). Lekarze wyrazili zgodę na włączenie rekomendacji farmaceuty u 133 pacjentów (73,5%). Aż u 204 pacjentów (80,6%) objęcie opieką farmaceutyczną przyniosło poprawę ich stanu klinicznego.

Pierwszy w Polsce zwalidowany model opieki farmaceutycznej – „OF-Senior”

Efektem projektu jest model opieki farmaceutycznej w geriatrici „OF-Senior”, którego przydatność została pozytywnie oceniona w warunkach praktyk aptek ogólnodostępnych. Zwalidowany model jest rekomendowany jako podstawa do wprowadzenia



w Polsce opieki farmaceutycznej nad pacjentami w wieku podeszłym w systemie opieki zdrowotnej. Podkreślenia wymagają pozytywne opinie o modelu nie tylko wśród farmaceutów, ale również wśród pacjentów i lekarzy.

Wyniki projektu jednoznacznie pokazują, że opieka farmaceutyczna realizowana wobec pacjenta starszego z ciężką wielolekowością:

- przekłada się na poprawę stanu klinicznego pacjenta starszego – zmniejszeniem liczby i nasilenia dolegliwości i objawów,
- jest pozytywnie odbierana przez pacjentów starszych,
- jest pozytywnie odbierana przez lekarzy, którzy są gotowi na współpracę z farmaceutą.

Ustawa o zawodzie farmaceuty i co dalej?

Ustawa o zawodzie farmaceuty z dnia 18 grudnia 2020 roku zmieniła oblicze polskiej farmacji, tworząc możliwość nowego patrzenia na rolę farmaceuty w systemie opieki zdrowotnej. Podkreślić należy, iż choć wspomniany akt prawny wymaga obecnie konstrukcji aktów wykonawczych, które doprecyzują rodzaj i sposób realizacji oraz finansowania poszczególnych usług oraz wymogów edukacyjnych stawianych farmaceutom, stanowi fundament wszystkich przyszłych działań w zakresie opieki farmaceutycznej w Polsce. Aby mogła ona zaistnieć w naszym kraju jako nowe świadczenie zdrowotne, którego celem będzie poprawa jakości

farmakoterapii pacjentów, potrzeba jest przede wszystkim mądrych farmaceutów, którzy podejmą wyzwanie.

Farmaceutom stojącym wobec opieki farmaceutycznej potrzebne jest kształcenie w zakresie praktycznej pracy z trudnym starszym pacjentem z wielolekowością i wielochorobowością oraz rozumienia jego potrzeb, a także umiejętności współpracy i podjęcia dialogu z lekarzem. Jednak przede wszystkim potrzeba odwagi oraz zmiany utartego dotychczas sposobu myślenia o roli farmaceuty w systemie po to, aby by krok po kroku tworzyć nową rzeczywistość polskiej farmacji.

SINGULARIS®

Zaprojektowane przez naturę



Postaw na naturalne substancje w codziennych terapiach.

Singularis® to marka o unikalnych składach opartych badaniami oraz próbami klinicznymi potwierdzającymi skuteczność terapeutyczną.

Sprawdź nasze wyjątkowe produkty na singularis.com.pl i umów się na spotkanie.



Nie taki diabeł straszny, jak go malują

(Jak wprowadzano opiekę farmaceutyczną)

W dobie szybkich zmian w systemie opieki zdrowotnej zawód farmaceuty nabiera znaczenia oraz intensywnie się rozwija. Niestety, mimo że farmaceuci reprezentują tradycyjny zawód medyczny o starożytnych korzeniach, często traktowani są przez osoby spoza środowiska z dozą niepewności i postrzegani są jako technicy, a nie eksperci.



Tekst: **mgr farm.**
Kaja Zarakowska

Ukończyła farmację na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym. Od 2017 r. mieszka w Szwajcarii, gdzie pracuje w dziale medycznym międzynarodowej firmy farmaceutycznej. Posiada wieloletnie doświadczenie z zakresu komunikacji z pacjentami oraz przedstawicielami zawodów medycznych, zdobyte w działach informacji medycznej różnych firm. Obecnie finalizuje studia magisterskie z innowacji na HEC Paris, gdyż pasjonuje się wykorzystaniem nowych technologii w dziedzinie zdrowia i diagnostyce pacjentów z chorobami rzadkimi.

Idea opieki farmaceutycznej

Tradycyjnie farmacja była postrzegana jako dyscyplina sytuująca się pomiędzy naukami medycznymi i chemicznymi oraz jako zawód, którego zadaniem ma być zapewnienie bezpiecznego stosowania leków. Na początku XX wieku farmaceuci pełnili funkcję aptekarzy – przygotowywali produkty lecznicze *secundum artem* (zgodnie ze sztuką) do użytku leczniczego. Do lat 50. XX wieku produkcja produktów leczniczych na dużą skalę oraz wprowadzenie statusu prawnego dla większości środków leczniczych wyłącznie na receptę ograniczyły rolę farmaceutów do sporządzania mieszanek, wydawania i etykietowania gotowych produktów. Do połowy lat 60. farmaceuci ewoluowali natomiast w kierunku praktyki bardziej zorientowanej na pacjenta i rozwinęli koncepcję farmacji klinicznej. Zapoczątkowało to okres gwałtownych przemian, który charakteryzował się rozszerzeniem i integracją funkcji zawodowych, jak również zwiększoną różnorodnością zawodową i bliższą interakcją z lekarzami i innymi pracownikami służby zdrowia [1–3]. W 1990 roku amerykańscy autorzy Charles Hepler i Linda Strand napisali przełomowy artykuł na temat opieki farmaceutycznej [2]. Definicja sformułowana przez Heplera i Stranda umieszczała opiekę nad pacjentem w centrum praktyki farmaceutycznej:

Opieka farmaceutyczna to odpowiedzialne zapewnienie terapii lekowej w celu osiągnięcia określonych wyników, które poprawiają jakość życia pacjenta. Te wyniki to (1) wyleczenie choroby, (2) eliminacja lub zmniejszenie symptomatologii pacjenta, (3) zatrzymanie lub spowolnienie procesu chorobowego, lub (4) zapobieganie chorobie lub symptomatologii.

Ostatecznie, na początku lat 90. przyjęto jej pierwszy model, podkreślając, że rola farmaceuty polega na *odpowiedzialnym zapewnianiu terapii lekami w celu osiągnięcia określonych wyników, które poprawiają jakość życia pacjenta* [2]. Dzięki temu – w różnym stopniu, w różnych środowiskach i krajach – **magistrzy**

farmacji są dziś przeważnie uznawani za ekspertów w dziedzinie leków, ich rolą jest współpraca z pacjentami, lekarzami i innymi pracownikami służby zdrowia w celu optymalizacji zarządzania lekami, by uzyskać pozytywne wyniki zdrowotne.

Przegląd wybranych krajów

Do krajów z zaawansowanym systemem opieki farmaceutycznej można zaliczyć dziś większość państw Europy, m.in. Wielką Brytanię i Szwajcarię, oraz państwa Ameryki Północnej, np. Stany Zjednoczone. Jednak nierzadko droga farmaceutów do osiągnięcia ugruntowanej pozycji w opiece nad pacjentem była wyboista i ułtana cierniami. Opisany poniżej przykład Szwajcarii, która wdrożyła rozbudowany model opieki dopiero w 2015 roku, dobrze pokazuje wyzwania, z którymi musiały zmierzyć się apteki.

Wielka Brytania

Współczesna historia farmacji w Wielkiej Brytanii zaczyna się w momencie założenia Towarzystwa Farmaceutycznego w 1841 roku [4]. Wiek XIX był okresem stopniowej profesjonalizacji tej dziedziny, wraz z wprowadzeniem egzaminów i rejestracji. Praktyka aptekarska polegała głównie na wytwarzaniu i sprzedaży leków, czasami na wypisywaniu recept oraz doradzaniu pacjentom. Niestety, tradycyjna doradcza rola farmaceuty w dużej mierze wygasła po utworzeniu Narodowej Służby Zdrowia (NHS) w 1948 roku, w wyniku powojennych zmian w kształceniu farmaceutów i ich dużego obciążenia codzienną pracą. Rola ta została wskrzeszona dopiero po interwencji ministerialnej w 1981 roku, gdy rozpoczęto programy pilotażowe angażujące farmaceutów w promocję zdrowia, planowanie rodziny, nadzorowanie bezpieczeństwa leków, przegląd uzębienia, zapobieganie chorobom wieńcowym i wykonywanie podstawowych badań. Programy reklamowane były hasłem „Zapytaj farmaceutę: otrzymasz pomoc, której potrzebujesz”.

W 1986 roku ukazał się raport fundacji Nuffield, w którym spośród 96 zaleceń 26 dotyczyło farmacji środowiskowej

Magistrzy farmacji są dziś przeważnie uznawani za ekspertów w dziedzinie leków, ich rolą jest współpraca z pacjentami, lekarzami i innymi pracownikami służby zdrowia w celu optymalizacji zarządzania lekami, by uzyskać pozytywne wyniki zdrowotne.



i który rozpoczął szerszą debatę publiczną. W jej wyniku w 1987 roku rząd opublikował swój program poprawy podstawowej opieki zdrowotnej zawierający rozdział poświęcony usługom farmaceutycznym. Zawierał on zalecenie, aby apteki były wykorzystywane do celów edukacji zdrowotnej i promocji zdrowia. Brytyjski rząd uznał, że *apteki są dobrze przygotowane do tego zadania, ponieważ każdego dnia odwiedza je duża liczba zdrowych ludzi*. Takie państwowe wsparcie było następstwem wielu inicjatyw farmaceutów, którzy coraz bardziej angażowali się w usługi związane np. z rzucaniem palenia, z pomocą osobom uzależnionym od alkoholu i narkotyków oraz kwestiami zdrowia seksualnego. Programy opieki farmaceutycznej uzyskały również rządowe finansowanie.

W latach 90. rola farmaceutów została jeszcze bardziej wzmocniona – zidentyfikowano 22 role farmaceutyczne w zakresie zdrowia publicznego. Obejmowały one podstawowe czynności wykonywane w aptece oraz bardziej ogólne czynności z zakresu zdrowia publicznego, takie jak udział farmaceutów w kampaniach prozdrowotnych. W 2005 roku Rada Brytyjskiego Królew-



skiego Towarzystwa Farmaceutycznego podjęła decyzję o dalszym wzmacnianiu roli farmacji w zakresie zdrowia publicznego, które trwa do dzisiaj. W Wielkiej Brytanii opieka farmaceutyczna najczęściej jest finansowana ze środków pochodzących z budżetu ubezpieczenia zdrowotnego.

Stany Zjednoczone

Historię amerykańskiej farmacji można podzielić na cztery okresy: 1920–1949 („Soda Fountain Era”), 1950–1979 („Lick, Stick, Pour and More Era”), 1980–2009 („Pharmaceutical Care Era”) oraz 2010 – obecnie („Post-Pharmaceutical Care Era”) [5]. W każdym z tych okresów można zaobserwować powolną zmianę w kierunku lepszej opieki nad pacjentem i wyższej pozycji zawodowej farmaceutów.

Pierwsza uczelnia kształcąca farmaceutów w USA została założona w 1821 roku jako Philadelphia College of Pharmacy [13]. Pierwszy program farmacji w instytucji publicznej pojawił się na Uniwersytecie Michigan w późnych latach 60. XIX wieku. System edukacji, pierwotnie mocno zakorzeniony

w chemii, już od 1900 roku przygotował farmaceutę nie tylko do sporządzania i wydawania leków, ale także do tego, co dziś można nazwać podstawami chemii klinicznej lub analityki, np. analizy moczu. Stopniowo kładziono w nim coraz większy nacisk na farmakologię, by w latach 70. XX wieku skupić się na opiece nad pacjentem. Zdano sobie sprawę, iż w kontraście do prawie wszystkich innych programów szkoleniowych dla pracowników służby zdrowia żadna część programu nauczania farmacji nie obejmowała kontaktu i komunikacji z pacjentem. W związku z tym lata 80. przyniosły poważne zmiany w filozofii praktyki – liderzy farmacji dyskutowali na temat jej roli w XXI wieku. Wiele z ich rozważań miało jednak charakter aspiracyjny; niektóre innowacyjne apteki wiodły prym we wdrażaniu nowych rozwiązań, podczas gdy większość pozostała w tyle. Ruch mający na celu wprowadzenie farmacji klinicznej do środowiska wspólnotowego był postrzegany pod wieloma względami jako idealistyczny i nieprzystający do rzeczywistości aptek wspólnotowych [6]. Niemniej jednak wspomniany wcześniej

przełomowy artykuł Heplera i Strand był bodźcem dla tych, którzy dążyli do większej orientacji na opiekę nad pacjentem w praktyce apteki otwartej.

Zmiany zostały zdynamizowane, gdy rząd federalny w 1990 roku wprowadził wymóg poradnictwa w zakresie przepisywania leków jako część programu Medicaid [7]. Postęp we wdrażaniu opieki farmaceutycznej osiągnął punkt kulminacyjny w 2003 roku wraz z uchwaleniem ustawy Medicare Prescription Drug, Improvement, and Modernization Act (MMA). Ustawa ta stworzyła Medicare Part D, pierwsze świadczenie Medicare obejmujące detaliczne leki na receptę.

W latach 90. wzrosła również rola farmaceutów jako odpowiedzialnych za szczepienia. Wprowadzone zostały pierwsze programy szkoleniowe w tym zakresie, opracowane przez stanowe i krajowe organizacje farmaceutyczne. Farmaceuci byli na przykład kluczowymi dystrybutorami szczepionek podczas pandemii grypy H1N1 w latach 2009–2010 [8]. **Prowadzenie szczepień przez farmaceutów zwiększyło całkowitą liczbę osób zaszczepionych,**

a nie tylko przesunęło miejsca świadczeń z gabinetów podstawowej opieki zdrowotnej do aptek. Rozszerzenie roli farmaceutów miało wówczas pozytywny wpływ na zdrowie publiczne [9]. Jak podają Benjamin Urick i Emily Meggs, najbardziej obiecującą perspektywą dla „ery opieki postfarmaceutycznej” są możliwości, przed którymi stoją apteki środowiskowe jako partnerzy płatników i opiekunów, a które mają na celu poprawę jakości leków i obniżenie całkowitych kosztów opieki nad pacjentem [5].

Szwajcaria

Szwajcaria uważana jest za mekkę przemysłu farmaceutycznego, co oczywiście jest prawdą z gospodarczego punktu widzenia. Przemysł farmaceutyczny w Szwajcarii bezpośrednio i pośrednio zatrudnia około 135 000 osób [10]. W 2019 roku około 26% szwajcarskiego eksportu (o wartości 80,6 mld USD) stanowiły produkty farmaceutyczne [11]. W tym samym roku Szwajcaria była drugim co do wielkości eksporterem leków paczkowanych na świecie, z około 11,9% globalnej sumy o wartości 46,2 miliarda dolarów [12]. Dla porównania w 2019 roku Polska wyeksportowała produkty farmaceutyczne o wartości 2,81 mld euro, co stawia ją na 15. miejscu w Europie. Szwajcarskie liczby co prawda nie mają bezpośredniego przełożenia na jakość usług oferowanych w aptekach, świadczyć jednak mogą o dużym znaczeniu branży farmaceutycznej dla państwowych podmiotów.

Opieka farmaceutyczna w rozbudowanej formie została wprowadzona w Szwajcarii stosunkowo niedawno, bo wraz z nowelizacją ustawy o zawodach medycznych w 2015 roku [14]. Farmaceuci otrzymali wiele rozszerzonych uprawnień, wymagających dodatkowych kwalifikacji i wiedzy praktycznej, jak np. prawo wykonywania szczepień. W związku z tym na wniosek Zawodowego Stowarzyszenia Farmaceutów Aptecznych (Die Fachgesellschaft für Offizinpharmazie, Foederatio Pharma-

Prowadzenie szczepień przez farmaceutów zwiększyło całkowitą liczbę osób zaszczepionych, a nie tylko przesunęło miejsca świadczeń z gabinetów podstawowej opieki zdrowotnej do aptek. Rozszerzenie roli farmaceutów miało wówczas pozytywny wpływ na zdrowie publiczne.



ceutica Helvetiae (FPH) Offizin) zaktualizowano również program nauczania farmacji. Aby jeszcze lepiej wykorzystać rozległą wiedzę magistrów, ustawodawca znowelizował ustawę o produktach leczniczych (Gesetzgeber das Heilmittelgesetz (HMG)): od 1 stycznia 2019 roku mogą oni wydawać wszystkie leki, nawet bez recepty lekarskiej. I to nie tylko w uzasadnionych, wyjątkowych sytuacjach, jak było uprzednio, ale także w innych przypadkach – wg wskazań określonych przez Radę Federalną. W tym celu interdyscyplinarna Grupa Ekspertów ds. Listy Wskazań przy FPH opracowała listę zawierającą *wskazania i leki, które farmaceuci mogą wydawać bez recepty w leczeniu często występujących chorób* (potocznie często nazywaną Listą B+). Co ciekawe, jako że rozszerzenie kompetencji oparte zostało na nowelizacji ustawy i miało solidne podstawy prawne, środowisko medyczne nie miało powodów, aby sprzeciwić się zmianom. Obecnie wiele aptek aktywnie korzysta z nowych kompetencji i kilka razy w tygodniu przeprowadza dogłębne konsultacje w związku z Listą B+. Wykazała to an-

kieta przeprowadzona w mediach społecznościowych w październiku 2020 roku. Ankieta wskazała również, że 90% respondentów obciąża swoich klientów kosztami leczenia i dokumentacji.

Wyzwania pojawiają się przede wszystkim przy wdrażaniu opieki farmaceutycznej do codziennej rutyny konkretnej apteki. Dla niektórych placówek obawa, że ludność może negatywnie zareagować na nowe „koszty konsultacji”, jest nadal główną przeszkodą. Zmiana postrzegania roli farmacji nie zaszła jeszcze we wszystkich placówkach i potrzeba czasu, aby wzmocnić wśród zespołów aptekarskich pewność własnych kompetencji jako dostawców usług doradczych. Jak jednak wynika z danych reprezentatywnego monitora aptek, społeczeństwo jest skłonne zapłacić z własnej kieszeni za szybkie rozwiązanie problemu zdrowotnego. Obserwacje wskazują, że gotowość do zapłaty znacznie wzrasta, gdy anamneza odbywa się w gabinecie; konsultacja „przy kasie” jest raczej postrzegana jako oczywista porada sprzedażowa, a więc bezpłatna.

Apteki potrzebują narzędzi do realizowania opieki farmaceutycznej, w tym do diagnozy stanu zdrowia, oceny dotychczasowej terapii i opracowania planu optymalnej terapii, oraz do monitorowania wydawania leków na receptę. Wybór odpowiednich systemów jest już dostępny na rynku. Pomagają one dokonywać wstępnej oceny farmakoterapii, budować plan optymalnej farmakoterapii, monitorować wydawanie pacjentowi leków na receptę itd. Każda apteka powinna wybrać system dopasowany do indywidualnej sytuacji i przeszkolić zespół w zakresie niezbędnych procesów. Tylko w ten sposób nowe kompetencje mogą być w pełni wykorzystane i konsultacja w aptece może zostać ustanowiona.

Teraz my

Resort zdrowia już kolejny raz próbuje wprowadzać opiekę farmaceutyczną w Polsce. Tym razem wygląda na to,

że skutecznie. Warunki do wprowadzenia reformy są korzystniejsze niż kiedykolwiek – sprzyjają temu nowoczesne rozwiązania technologiczne oraz zmiana światopoglądowa w branży polegająca na przekierowaniu uwagi na pacjenta (ang. *patient-centricity*).

Jak podaje firma Deloitte w swoim raporcie „Jak wprowadzić w Polsce opiekę farmaceutyczną” z 2018 roku, polskie społeczeństwo należy do najszybciej starzejących się w Europie [15]. Obecnie osoby w wieku 65+ stanowią 15 proc. polskiego społeczeństwa, podczas gdy średnio w Unii Europejskiej jest to 18 proc. Do 2050 roku polskie społeczeństwo będzie starsze niż przeciętnie w krajach Unii. Konsekwencje finansowe dla publicznego systemu ochrony zdrowia będą ogromne, gdyż wydatki NFZ na jedną osobę w wieku 65+ są trzykrotnie wyższe niż w przypadku młodszych osób. W związku ze wzrostem dochodu na mieszkańca i starzeniem się społeczeństwa już do 2030 roku wydatki te będą musiały wzrosnąć z obecnych

6,3% do około 8% PKB. Według raportu nawet gdyby zwiększyć nakłady publiczne, problemem będzie zbyt mała liczebność personelu medycznego potrzebnego do obsługi chorych. Wykorzystanie farmaceutów i gotowości aptek do świadczenia opieki farmaceutycznej pozwoliłoby wyjść z sytuacji obronną ręką.

W grudniu 2020 roku Ministerstwo Zdrowia przedstawiło dokument „Raport opieka farmaceutyczna. Kompleksowa analiza procesu wdrożenia” stanowiący efekt prac zespołu ds. opieki farmaceutycznej złożonego z przedstawicieli Ministerstwa Zdrowia, Narodowego Funduszu Zdrowia, Naczelnej Izby Aptekarskiej oraz środowiska akademickiego [16]. Raport ten, dostępny w całości na stronie MZ, definiuje siedem podstawowych elementów opieki farmaceutycznej, które mogą zostać wprowadzone w Polsce: przegląd leków, usługa Nowy Lek, Program Drobne Dolegliwości, kontynuacja recepty, Zintegrowany Program Profilaktyki, program profilaktyki chorób układu

krążenia, szczepienia w aptekach. Lista ta może zostać rozszerzona w przyszłości. Apteki będą musiały spełnić wiele wymagań formalnych, lokalowych, technicznych i kadrowych, by projekt mógł zostać wcielony w życie. W raporcie podkreślono, że należy dążyć do objęcia opieką farmaceutyczną jak największej liczby Polaków, a jej finansowanie ze środków publicznych powinno być kierowane do grup pacjentów najbardziej obciążonych farmakoterapią. Autorzy oceniają, że podejście to przyniesie wymierne i wielokierunkowe korzyści w obszarach zdrowotnym, społecznym i ekonomicznym.

Patrząc wstecz, farmacja tradycyjnie była zawodem izolowanym: jej zdolność do wyrwania się z izolacji będzie w dużej mierze decydować o sukcesie jej roli w dziedzinie zdrowia publicznego w przyszłości. Czy jest w stanie sprostać temu wyzwaniu w Polsce, dopiero się okaże, ale w końcu nie taki diabeł straszny, jak go malują.

Źródła:

1. Adamcik B.A., Ransford H.E., Oppenheimer P.R. et al. New clinical roles for pharmacists: a study of role expansion. *Soc Sci Med*, 1986; 23: 1187–200.
2. Hepler C.D., Strand L.M. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Pharm Educ* 1989; 53(suppl): S7–15.
3. Holland R.W., Nimmo C.M. Transitions, part 1: beyond pharmaceutical care. *Am J Health Syst Pharm* 1999; 56: 1758–64.
4. Anderson S. Community pharmacy and public health in Great Britain, 1936 to 2006: how a phoenix rose from the ashes. *J Epidemiol Community Health*. 2007; 61(10): 844–848.
5. Urlick B., Meggs E. Towards a Greater Professional Standing: Evolution of Pharmacy Practice and Education, 1920–2020. *Pharmacy* 2019, 7, 98.
6. Reinsmith W.A. Patient-centered

community pharmacy: A mirage. *Am. Pharm.* 1985, NS25, 6–8.

7. Schatz R., Belloto R.J., White D.B. et al. Provision of drug information to patients by pharmacists: The impact of the Omnibus Budget Reconciliation Act of 1990 a decade later. *Am. J. Ther.* 2003, 10, 93–103.

8. Association of State and Territorial Health Officials. Operational Framework for Partnering with Pharmacies for Administration of 2009 H1N1 Vaccine (stan z lipca 2021).

9. Steyer T.E., Ragucci K.R., Pearson W.S. et al. 3rd. The role of pharmacists in the delivery of influenza vaccinations. *Vaccine* 2004; 22: 1001–1006.

10. Vaterlaus S., Suter S., Fischer B. The Importance of the Pharmaceutical Industry for Switzerland, badanie Interpharma, wrzesień 2011.

11. Simoes A.J.G., Hidalgo C.A. OEC: The Observatory of Economic Comple-

xity, oec.world. The Observatory of Economic Complexity (stan z lipca 2021).

12. Simoes A.J.G., Hidalgo C.A. OEC: Which countries export Packaged Medicaments? (2017), oec.world. The Observatory of Economic Complexity (stan z lipca 2021).

13. Fink J. A Brief History of the Pharmacy in the United States. At: brewminate.com. 2019 (stan z lipca 2021).

14. Prywatna korespondencja mailowa z organizacją PharmaSuisse. Czerwiec 2021.

15. Deloitte. Jak wprowadzić w Polsce opiekę farmaceutyczną. Rola i wyzwania współczesnej apteki. Czerwiec 2018 (stan z lipca 2021).

16. Polskie Ministerstwo Zdrowia. Raport: Opieka Farmaceutyczna. Kompleksowa analiza procesu wdrożenia. Online: <https://www.gov.pl/web/zdrowie/opieka-farmaceutyczna---raport> (stan z grudnia 2020).

**Tuba 20 ml
GAKO.**

Innowacja w farmacji.

NOWOŚĆ!

**Pomoc w osiągnięciu sterylności
przy tworzeniu leku recepturowego.**

Zestaw zawiera **jednorazowe mieszadło**,
aplikator oraz **tubę**, a wszystko to sterylnie
zapakowane. Dzięki temu łatwiej przygotujesz
lek recepturowy w warunkach aseptycznych.

Zamów już teraz w naszym sklepie.

www.galfarm.pl/zamow



Nazwa
EAN
BLOZ
ITEM

Tuba 20 Gako UNGUATOR steryl.
4251208800763
9098939
401507

GALFARM

PPH **Galfarm** sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 12, 30-701 Kraków
+48 12 656 54 37
biuro@galfarm.pl



9 skutecznych rad, jak zbudować zespół marzeń



Tekst: **mgr farm.**
Karolina Arciszewska
Manager Aptek Pod
Gryfem w Białymstoku
i Olsztynie, doktorantka
w Zakładzie Chemii
Organicznej
Uniwersytetu
Medycznego
w Białymstoku

Umiejętności budowania zespołu i pracy zespołowej mają kluczowe znaczenie dla skuteczności Twojej apteki. Mogą sprawić, że będziesz bardziej efektywnym partnerem i dać Ci dodatkową przewagę w biznesie. Jak zatem zbudować zaangażowany i zgrany zespół?

Sukces budowania zespołu ma miejsce wtedy, gdy razem możecie osiągnąć więcej i pracować wydajniej, niż gdybyście pracowali samodzielnie. Jako menadżer masz ogromny wkład w cały zespół. Istnieje jednak kilka kluczowych czynników, które pomagają w budowaniu zespołu o wysokiej wydajności.

Cele zespołowe

Pierwszym niezwykle ważnym czynnikiem sukcesu w pracy zespołowej jest to, że wszystkie wysiłki zespołu są skierowane na te same jasne dla wszystkich cele. Zależy to w dużej mierze od dobrej komunikacji w zespole i harmonii w relacjach między Wami.

Różnorodność umiejętności i osobowości

Drugim ważnym elementem jest różnorodność umiejętności i osobowości w zespole. Kiedy różne typy osobowości

równoważą się i uzupełniają, ludzie w pełni wykorzystują swoje mocne strony i potrafią zrekompensować swoje słabości.

Znajomość i zrozumienie rozmaitych typów osobowości niesie za sobą wiele korzyści – wiedza ta przydaje się nie tylko w miejscu pracy, ale też poza nią.

Jeśli jesteś pracodawcą, ważne jest, abyś wiedział, jakie typy osobowości najlepiej sprawdzają się w Twojej organizacji i na konkretnych stanowiskach. Znajomość osobowości Twoich pracowników pozwoli Ci podejmować decyzje dotyczące ich samych w bardziej świadomy sposób, ułatwi komunikację i współpracę. Pomoże również skuteczniej wspierać, promować i motywować zespół. Zrozumienie pozytywów, jakie wnosi wiedza na temat osobowości danej osoby, umożliwi wszystkim pracownikom lepsze poznanie siebie. To sytuacja, w której wszyscy wygrywają.

Zacznij od siebie

Jeśli chcesz poznać typy osobowości swoich współpracowników, ważne jest, aby na początku przyjrzeć się sobie. Rozumiejac lepiej swój typ osobowości, będziesz w stanie zrozumieć powody, dla których inni podchodzą

do rzeczy w odmienny sposób niż Ty. Zaczyniesz dostrzegać cechy osobowości ludzi wokół Ciebie, a to pomoże Ci spojrzeć na wiele rzeczy z ich perspektywy.

Jest wiele różnorodnych testów do sprawdzenia osobowości, Twojego stylu myślenia i działania. Są również narzędzia, które pozwalają określić rodzaj genetycznie ukształtowanej struktury naszej osobowości jak: test na typ osobowości oparty na pracy Myers, Briggs i Junga, model FRIS czy Structogram. Możesz samodzielnie wykonać takie testy lub przejść specjalne szkolenia. Wiedza na temat tego, w jaki sposób Twój typ osobowości różni się od innych i współdziała z nimi, pomoże Ci zrozumieć, jaki wpływ masz na pracę i firmę, a także co wnosisz do zespołu.

Każdy ma własne preferencje co do sposobu i stylu pracy, a działanie w ich ramach zazwyczaj pozwala nam być najbardziej wydajnym i efektywnym. Działanie poza tymi granicami wymaga więcej czasu i energii i zwykle skutkuje niższą jakością pracy. Zrozumienie tych granic i wiedza, kiedy jesteś w ich obrębie lub poza nimi, może poprawić Twoją produktywność i umiejętności współpracy. Zrozumienie swojego typu osobowości może pozwolić Ci uniknąć konfliktów – np. jeśli wiesz, że zwykle reagujesz bez zastanowienia, możesz postarać się pomyśleć, zanim coś powiesz. Każda osobowość ma zarówno pozytywne, jak i negatywne cechy, które określają sposób radzenia sobie z konfliktem.

Teoria stojąca za typem osobowości głosi, że rodzimy się z nim, żyjemy i umieramy z nim. Z czasem osobowość będzie się rozwijać i ewoluować. W zależności od naszych doświadczeń możemy zdecydować się na użycie jej w inny sposób, ale zwykle pozostanie ona taka sama przez całe nasze życie. Dzięki pełniejszemu zrozumieniu typów osobowości możesz nauczyć się doceniać swoje mocne strony i poznawać siebie, a także ludzi wokół. Zaakceptowanie swojego typu osobowości i innych może nie tylko poprawić Twoją zdolność do skuteczniejszej pracy w zespole, ale także z każdym, kogo spotkasz.

Pamiętaj, zanim zaczniesz analizować innych, najpierw zastanów się, jak ta wie-

Dobrym narzędziem do poznania zespołu jest przeprowadzenie ankiety pracowniczej. Pracownicy chcą czuć się wysłuchani i docenieni. Jeśli chcesz, aby przejęli odpowiedzialność w pracy, musisz dać im poczuć, że mają coś do powiedzenia na temat, że mają wpływ na swoje środowisko pracy.

dza może sprawić, że Ty sam staniesz się lepszym człowiekiem.

Znajdź swoje mocne i słabe strony

Poznaj swoje mocne i słabe strony. Zastanów się nad tym, co możesz wniesić do zespołu, co sprawia Ci trudność – może są rzeczy, które uwielbiasz robić, oraz takie, które chętnie byś oddelegował. To da ci możliwość znalezienia rozwiązań na niektóre Twoje problemy. Weź kartkę i wypisz swoje mocne strony, następnie pomyśl, które z nich mogą Cię posunąć naprzód i dają możliwości rozwoju całej firmy. Ważne jest, żebyś wiedział, jakie korzyści możesz wniesić do firmy. Pozwoli to również na stworzenie przestrzeni w pracy, tak abyś mógł się rozwijać i osiągnąć szczęśliwsze życie zawodowe, unikając wypalenia.

Znajomość słabości pomoże Ci dowiedzieć się, jak możesz zmienić swoje zachowanie, nad czym możesz popracować lub jakie obowiązki możesz przekazać innym. Bardzo często obowiązki są narzucane z góry. Po jakimś czasie może się okazać, że część z nich sprawia Ci trudność lub po prostu nie lubisz ich wykonywać. A tymczasem osoba, z którą współpracujesz na co dzień, lubi wykonywać daną czynność i nie ma z nią problemu. Na przykład, niechętnie wykonujesz leki, z kolei w Twoim zespole jest ktoś, kto lubi to robić i mógłby pracować w recepturze cały dzień, a sam nie prze-pada za współpracą z pacjentem, czyli

pracą przy pierwszym stole. Warto przedyskutować taką sytuację z zespołem oraz właścicielem i uzgodnić wspólne cele i obowiązki. Pomaga to scalić zespół i zwiększyć jego zaangażowanie.

Ankieta prawdę Ci powie

Dobrym narzędziem do poznania zespołu jest przeprowadzenie ankiety pracowniczej. Daje ona możliwość podzielenia się z kierownictwem swoimi potrzebami. Pracownicy chcą czuć się wysłuchani i docenieni. Jeśli chcesz, aby przejęli odpowiedzialność w pracy, musisz dać im poczuć, że mają coś do powiedzenia na temat, że mają wpływ na swoje środowisko pracy.

Po przeprowadzeniu ankiety zaangażowania pracowników musisz podjąć dwa ważne kroki. Przede wszystkim podziel się jej wynikami z zespołem. Następnie zapytaj i zareaguj na uwagi dotyczące zmian, które według pracowników poprawiłyby środowisko pracy. Nie musisz zgadzać się na wszystkie prośby, zwłaszcza jeśli nie mają one ekonomicznego sensu. Ale te, które możesz spełnić, warto wdrożyć. Pozwolą bowiem Twoim pracownikom zauważyć, że dbasz o ich opinie i szanujesz ich potrzeby. Dodatkowo wyniki mogą mieć znaczący wpływ na Twoją aptekę, zbudują lojalność i zaufanie zespołu.

Chcesz mieć zgrany zespół? Zastosuj te wskazówki

Poniżej znajdziesz dziewięć świetnych pomysłów, technik i wskazówek, które pomogą Ci zbudować zaangażowany zespół.

1. **Wyznacz cele i upewnij się, że są one całkowicie jasne, w pełni zrozumiałe i zaakceptowane przez każdego członka zespołu.** Pracownicy potrzebują szczegółowych wyjaśnień, w jaki sposób ich indywidualne działania przyczyniają się do osiągnięcia celów zespołu. Należy ustalić priorytety, aby członkowie zespołu mogli zrozumieć, kiedy i gdzie może potrzebna być ich pomoc. Jeśli cele osobiste i zespołowe nie są współzależne, pracownik najprawdopodobniej skupi się na własnych potrzebach ze szkodą dla zespołu.

Jeśli chcesz poznać typy osobowości swoich współpracowników, ważne jest, aby na początku przyjrzeć się sobie. Rozumiejac lepiej swój typ osobowości, będziesz w stanie zrozumieć powody, dla których inni podchodzą do rzeczy w odmienny sposób niż Ty

2. **Zadbaj o to, by każdy wiedział, za co jest odpowiedzialny.** Unikaj nakładania się uprawnień. Jeśli istnieje ryzyko, że dwóch członków zespołu będzie rywalizować o kontrolę w pewnym obszarze, spróbuj podzielić go na dwie odrębne części i daj każdemu pełniejszą kontrolę w jednej z tych części, zgodnie z mocnymi stronami i zainteresowaniami tej osoby.
3. **W sprawach, które opierają się na zaangażowaniu zespołu – bardziej angażuj cały zespół w proces podejmowania decyzji.** Wykorzystaj spotkanie grupowe i zacznij rozmowy na temat możliwych rozwiązań lub pomysłów. Dzięki temu każdy członek zespołu poczuje, że ma wpływ na ostateczną decyzję, przyjęte rozwiązanie i tym samym prawdopodobne jest, że zgodzi się i zobowiąże do działania.
4. **Upewnij się, że w zespole nie ma konfliktów – mogą one wpływać na ogólny przekaz informacji.**
5. **Zadbaj o pełną szacunku pracę zespołową.** Niezwykle ważne jest to, aby w razie problemów, uwag pacjentów zespół brał wspólnie odpowiedzialność za daną sytuację. Nie negował problemu, tylko wspólnie z konkretnym pracownikiem zastanawiał się nad tym, jak można naprawić dany błąd. Dopiero po rozwiązaniu problemu należy przeprowadzić rozmowę z konkretnym członkiem zespołu, aby poinformować go o sytuacji i podjąć wszelkie niezbędne działania.

6. **Buduj zaufanie członków swojego zespołu.** Bądź lojalny wobec swojego personelu – jeśli oczekujesz tego samego.
7. **Pozwól członkom zespołu apteki budować zaufanie i otwartość między sobą.**
8. **Pamiętaj, aby wzmocnić swój zespół przy każdej okazji.** Podziękuj lub okaz wdzięczność.
9. **Przekazaj pozytywną informację zwrotną zawsze, gdy jest taka możliwość.**

Techniki pracy zespołowej są stosowane we wszystkich branżach, jednak w placówkach opieki zdrowotnej są one szczególnie ważne, ponieważ w grę wchodzi życie i dobre samopoczucie pacjenta. Każda osoba w zespole apteki wnosi ze sobą różne doświadczenia, umiejętności i zasoby, które prowadzą do lepszych ogólnych wyników zdrowotnych pacjentów. Praca zespołowa to nie tylko pomaganie firmie w osiągnięciu większych sukcesów i zysków. Pomaga ona także poszczególnym farmaceutom czuć się bardziej komfortowo w swojej pracy i być zadowolonym ze ścieżki kariery.



1. Wyznacz cele i upewnij się, że są one całkowicie jasne.



2. Zadbaj o to, by każdy wiedział, za co jest odpowiedzialny.



3. Bardziej angażuj cały zespół w proces podejmowania decyzji.



4. Upewnij się, że w zespole nie ma konfliktów.



5. Zadbaj o pełną szacunku pracę zespołową.



6. Buduj zaufanie członków swojego zespołu.



7. Pozwól członkom zespołu budować zaufanie i otwartość między sobą.



8. Pamiętaj, aby wzmocnić swój zespół.



9. Przekazuj pozytywną informację zwrotną.



Nolpaza[®] –

tabletki dojelitowe *pantoprazol*
20 mg, 40 mg

kryształ wśród pantoprazoli



Refundacja trzech wariantów opakowań

Nolpaza 20 mg	90 tabl.	10,32 zł*
Nolpaza 40 mg	90 tabl.	19,62 zł*
Nolpaza 20 mg	56 tabl.	10,25 zł*
Nolpaza 40 mg	56 tabl.	19,08 zł*
Nolpaza 20 mg	28 tabl.	6,26 zł*
Nolpaza 40 mg	28 tabl.	12,07 zł*

*wysokość dopłaty świadczeniobiorcy (cena dla pacjenta) zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Zdrowia w sprawie wykazu refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych na dzień 1 lipca 2021 r.

[illegible]

Częstość występowania	Często	Niezbyt często	Rzadko	Bardzo rzadko	Nieznana
Klasyfikacja układów i narządów					
Zaburzenia krwi i układu chłonnego			Agranulocytoza	Małopłytkowość; Leukopenia; Pancytopenia	
Zaburzenia układu immunologicznego			Nadwrażliwość (w tym reakcje anafilaktyczne i wstrząs anafilaktyczny)		
Zaburzenia metabolizmu i odżywiania			Hiperlipidemia i zwiększone stężenie lipidów (triglicerydów, cholesterolu); Zmiana masy ciała		Hiponatremia; Hipomagnezemia (patrz punkt 4.4); Hipokalcemia ¹ ; Hipokaliemia
Zaburzenia psychiczne		Zaburzenia snu	Depresja (i jej zaostreżenia)	Dezorientacja (i jej zaostreżenia)	Omamy; Spłątanie (szczególnie u pacjentów wrażliwych, jak również nasilenie tych objawów w przypadkach ich wcześniejszego występowania)
Zaburzenia układu nerwowego		Ból głowy; Zawroty głowy	Zaburzenia smaku		Parestezie
Zaburzenia oka			Zaburzenia widzenia/niewyraźne widzenie		Mikroskopowe zapalenie jelita grubego
Zaburzenia żołądka i jelit	Polipy dna żołądka (agadne)	Biegunka; Nudności; Wymioty; Uczucie pełności w jamie brzusznej i wzdęcia; Zaparcia; Suchość w jamie ustnej; Ból i dyskomfort w jamie brzusznej			Uszkodzenie hepatocytów; Żółtaczka; Niewydolność hepatocytów
Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej		Zwiększona aktywność enzymów wątrobowych (amino-transferaz, γ-GT)	Zwiększone stężenie bilirubiny		Zespół Stevensa-Johnsona; Zespół Lyella; Rumień wielopostaciowy; Nadwrażliwość na światło; Podosta postać skórna tocznia rumieniowatego (patrz punkt 4.4)
Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych		Wypysk; Wypyrsk; Wykrytoby skórne; Świąd	Pokrzywka; Obrzęk naczyńno-ruchowy		Kurcze mięśni związane z zaburzeniami elektrolitów
Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łączne		Złamania kości biodrowej, kości nadgarstka lub kregosłupa (patrz punkt 4.4)	Ból stawów; Bóle mięśni		Śródmiąższowe zapalenie nerek (z możliwym rozwojem do niewydolności nerek)
Zaburzenia nerek i dróg moczowych			Głębokostnia		
Zaburzenia układu naczyniowego i serca		Osłabienie, zmęczenie i złe samopoczucie	Podwyższona temperatura ciała; Obrzęk obwodowy		
Zaburzenia ogólnie i stany w miejscu podania					

[illegible]

CENA URZĘDOWA DETALICZNA I MAKSYMALNA KWOTA DOPLĄTY PRZEZ PACJENTA ZGODNIE Z: Obwieszczeniem Ministra Zdrowia w sprawie wykazu refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych na dzień 1 lipca 2021 r.

Cena detaliczna	wynosi 5,57 zł dla Nalopaz 20 mg x 28 tabletek. Wysokość dopłaty świadczeniobiorcy (cena dla pacjenta)	wynosi 6,26 zł dla Nalopaz 20 mg x 28 tabletek.
Cena detaliczna	wynosi 16,88 zł dla Nalopaz 20 mg x 56 tabletek. Wysokość dopłaty świadczeniobiorcy (cena dla pacjenta)	wynosi 10,25 zł dla Nalopaz 20 mg x 56 tabletek.
Cena detaliczna	wynosi 20,63 zł dla Nalopaz 20 mg x 90 tabletek. Wysokość dopłaty świadczeniobiorcy (cena dla pacjenta)	wynosi 10,32 zł dla Nalopaz 20 mg x 90 tabletek.
Cena detaliczna	wynosi 18,70 zł dla Nalopaz 40 mg x 28 tabletek. Wysokość dopłaty świadczeniobiorcy (cena dla pacjenta)	wynosi 12,07 zł dla Nalopaz 40 mg x 28 tabletek.
Cena detaliczna	wynosi 32,34 zł dla Nalopaz 40 mg x 56 tabletek. Wysokość dopłaty świadczeniobiorcy (cena dla pacjenta)	wynosi 19,08 zł dla Nalopaz 40 mg x 56 tabletek.
Cena detaliczna	wynosi 33,23 zł dla Nalopaz 40 mg x 90 tabletek. Wysokość dopłaty świadczeniobiorcy (cena dla pacjenta)	wynosi 19,62 zł dla Nalopaz 40 mg x 90 tabletek.

Wszelkie informacje dostępne na życzenie: KRKA-POLSKA Sp. z o.o., ul. Równoległa 5, 02-235 Warszawa, tel.: 022 573 75 00, faks: 022 573 75 64, e-mail: info.pl@krka.biz, www.krkapolska.pl XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, Numer KRS: 0000025060, NIP: 526-10-31-829, Numer REGON: 010164219, Kapitał zakładowy: 17 490 000,00 zł.

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO 1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO Nolsapza 40 mg tabletki dojelitowe. **2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY** Każda tabletka dojelitowa zawiera 40 mg pantoprazolu (w postaci pantoprazolu sodowego półotwartego). Substancje pomocnicze o znanym działaniu sorbitol: 36 mg /tabletkę. Ważne informacje Wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6. **3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA** Tabletka dojelitowa. Jasnorbazowa, owalna, obustronnie lekko wypukła tabletka. **4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE 4.1 Wskazania do stosowania** Dorośli i młodzież w wieku 12 lat i starsi Refluksozne zapalenie przełyku. Dorośli Tradycyjna Helicobacter pylori (H.pylori) w skojarzeniu z antybiotykoterapią u pacjentów z chorobą wrzodową wywołaną bakterią H. pylori. Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy. Zespół Zollingera-Ellisona oraz inne stany chorobowe związane z nadmiernym wydzielaniem kwasu. **4.2 Dawkowanie i sposób podawania**

Dawkowanie: Dorodki i młodzień w wieku 12 lat i starsze **Rekomendowane zapalenie przeziębienia** 1 tabletki dojelitowa produktu leczniczego Nolzapa na dobę. W indywidualnych przypadkach dawka może być podwojona (zwiększona do 2 tabletek produktu Nolzapa na dobę), szczególnie, gdy brak reakcji na inne leczenie. Wyliczenie referencyjne zapalenia przeziębienia następuje zacyzawczy w ciągu 4 tygodni. Jeżeli nie jest to wystarczające, wyliczenie następuje zacyzawczy w ciągu kolejnych 4 tygodni. Dorodki **Eradykacja H. pylori w skojarzeniu z dwoma antybiotykami** U pacjentów z chorobą wrzodową żołądka lub dwunastnicy z dodatnim wynikiem testu na obecność H. pylori, eradykacja bakterii jest przeprowadzana z zastosowaniem terapii skojarzonej. Należy brać pod uwagę objawne miejscowe wytyczne (np. krajowe zalecenia) dotyczące oporności bakterijnej oraz doboru leków przeciwbakteryjnych. W zależności od rodzaju oporności zaleca się następujące schematy leczenia skojarzonego w celu eradykacji H. pylori: a) dwa razy na dobę po 1 tabletkę produktu leczniczego Nolzapa + dwa razy na dobę po 1000 mg amoksylicyny + dwa razy na dobę po 1 tabletkę produktu leczniczego Nolzapa + dwa razy na dobę po 400 - 500 mg metronidazolu (lub 500 mg tyndazolu) + dwa razy na dobę po 250 - 500 mg klaritromyiny, słowo razy na dobę po 1 tabletkę produktu leczniczego Nolzapa + dwa razy na dobę po 1000 mg amoksylicyny + dwa razy na dobę po 400 - 500 mg metronidazolu (lub 500 mg tyndazolu). W przypadku leczenia skojarzonego w eradykacji H. pylori druga tabletkę produktu leczniczego Nolzapa należy przyjąć 1 godzinę przed wieczornym posiłkiem. W większości przypadków terapia skojarzona powinna być stosowana przez 7 dni, ale czasami jest przedłużana o kolejny 7 dni, co daje całkowity czas trwania leczenia do 14 dni. W celu upewnienia się, że choroba wrzodowa została wyleczona, zaleca się dalsze leczenie pantoprazolem uwzględniając zalecenia dotyczące dawkowania w przypadku choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy. Jeżeli leczenie skojarzone nie jest konieczne, np. gdy w teście na H. pylori uzyskano ujemny wynik, zaleca się następujące dawkowanie produktu leczniczego Nolzapa: **Choroba wrzodowa żołądka** 1 tabletki produktu leczniczego Nolzapa na dobę. W indywidualnych przypadkach dawka może być podwojona (zwiększona do 2 tabletek produktu leczniczego Nolzapa na dobę), szczególnie, gdy nie było reakcji na inne leczenie. Wyliczenie wrzodów żołądka następuje zacyzawczy w ciągu 4 tygodni. Jeżeli nie jest to wystarczające, wyliczenie w większości przypadków następuje w ciągu kolejnych 2 tygodni. **Zespół Zollingera-Ellisona oraz inne stany chorobowe przebiegające z nadmiernym wydzielaniem kwasu** W dwugłównym leczeniu zespołu Zollingera-Ellisona oraz innych stanów chorobowych przebiegających z nadmiernym wydzielaniem kwasu solnego, dawka początkowa wynosi 80 mg na dobę (2 tabletki dojelitowe produktu leczniczego Nolzapa 40 mg). Następnie, dawkowanie można zwiększyć lub zmniejszyć w zależności od potrzebny wykorzystując pomiar wydzielania kwasu żołądkowego jako miarodajny wskaźnik. W przypadku dawków większych niż 80 mg na dobę, dawkę taką należy podzielić i podawać dwa razy na dobę. Przewlekłe zwiększenie dawki powyżej 160 mg pantoprazolu jest możliwe, ale nie powinno być stosowane dłużej niż jest to konieczne do uzyskania odpowiedniej kontroli wydzielania kwasu. Czas trwania leczenia w przypadku zespołu Zollingera-Ellisona i innych stanów chorobowych przebiegających z nadmiernym wydzielaniem kwasu nie jest ograniczony i powinien być dostosowany do objawów klinicznych. **Specjalne grupy pacjentów** Pacjenci z uszkodzeniem wątroby. Nie ma konieczności dostosowania dawki u pacjentów w wieku podeszłym. **Zaburzenia czynności wątroby** U pacjentów i dzieci z zaburzeniami czynności wątroby nie należy stosować Nolzapa (dwie tabletki 20 mg pantoprazolu) lub 20 mg pantoprazolu (jedna tabletki 20 mg pantoprazolu). Produktu leczniczego Nolzapa nie należy stosować w terapii skojarzonej w celu eradykacji H. pylori u pacjentów z markowymi do ciężkich zaburzeniami czynności wątroby ze względu na brak danych dotyczących skuteczności i bezpieczeństwa stosowania w tej grupie pacjentów (patrz punkt 4.4). **Zaburzenia czynności nerek** Nie ma konieczności dostosowania dawki u pacjentów z zaburzeniami czynności nerek. Produktu leczniczego Nolzapa nie należy stosować w terapii skojarzonej w celu eradykacji H. pylori u pacjentów z zaburzeniami czynności nerek z powodu braku danych dotyczących skuteczności i bezpieczeństwa stosowania w tej grupie pacjentów. **Dzieci i młodzież** Dzieci i młodzież **Dzieci i młodzież** Dzieci w wieku poniżej 12 lat Produktu leczniczego Nolzapa nie jest zalecany do stosowania u dzieci w wieku poniżej 12 lat i powodzi ograniczonych danych dotyczących bezpieczeństwa i skuteczności stosowania w tej grupie wiekowej pacjentów. **Sposób podawania** Tabletek dojelitowych nie należy żuć ani kruszyć. Tabletki dojelitowe należy połknąć w całości popijając wodą 1 godzinę przed posiłkiem. **4.3 Przeciwwskazania** Nadwrażliwość na substancję czynną, podstawione benzimidazole, sorbitol lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1. **4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania** **Zaburzenia czynności wątroby** U pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby należy regularnie kontrolować aktywność enzymów wątrobowych podczas leczenia pantoprazolem, zwłaszcza w przypadku długotrwałego stosowania leku. W razie zwiększenia aktywności enzymów wątrobowych, leczenie należy przerwać (patrz punkt 4.2). **Terapia skojarzona** W terapii skojarzonej należy brać pod uwagę również informacje zawarte w Charakterystyce Produktu Leczniczego jednocześnie stosowanych leków. **Nowotwory** **Objawy** Objawy odpowiedzi na pantoprazol może maskować objawy nowotworu żołądka i może opóźniać jego rozpoznanie. W przypadku wystąpienia objawów alarmowych (takich jak znaczna niezmierzona utrata wagi, nawracające wymioty, dysfagia, krwawe wymioty, niedokrwistość, smółkolate stolce) oraz przy podejrzeniu lub stwierdzeniu nowotworu żołądka, należy wykonać ich poddole nowotworowe. Jeśli objawy utrzymują się mimo prawidłowego leczenia, należy wykonać dalsze badania. **Rozszerzone podawanie i inhibitory proteazy wirusa HIV** Nie zaleca się jednoczesnego podawania pantoprazolu z inhibitorami proteazy wirusa HIV, których wchłanianie zależy od kwasnego pH w żołądku, takimi jak atazanawir, gdy może to znacząco zmniejszyć ich biodostępność (patrz punkt 4.4). Jeśli konieczne jest jednoczesne podanie inhibitorów proteazy wirusa HIV z inhibitorami proteazy wirusa HIV, należy stosować dawkę 40 mg pantoprazolu na dobę. Może być konieczne dostosowanie dawki inhibitora proteazy wirusa HIV, których wchłanianie zależy od kwasnego pH w żołądku, takimi jak atazanawir, gdy może to znacząco zmniejszyć ich biodostępność (patrz punkt 4.4). **Wpływ na wchłanianie witamin** 8. U pacjentów z zespołem Zollingera-Ellisona i innymi stanami chorobowymi związanymi z nadmiernym wydzielaniem kwasu w wymagającym długotrwałego leczenia, pantoprazol, podobnie jak wszystkie leki hamujące wytwarzanie kwasu, może zmniejszać wchłanianie witamin B₁₂ (cyjanokobalaminy) w następnym wieku lub schyłkowy. Należy to brać pod uwagę u pacjentów z zmniejszonymi zapasami organizmu lub czynnikami ryzyka zmniejszenia wchłaniania witamin B₁₂ w przypadku długotrwałego leczenia lub, gdy wystąpią szczególne objawy kliniczne. **Długotrwałe leczenie** W przypadku długotrwałego leczenia, zwłaszcza, dłuższego niż rok, pacjenci powinni być objęci regularnym nadzorem lekarskim. **Bakteryjne zakażenia żołądkowo-jelitowe** Leczenie produktami leczniczymi Nolzapa może prowadzić do niewielkiego wzrostu ryzyka zakażeń żołądkowo-jelitowych, takimi bakteriami, jak *Salmonella*, *Campylobacter* i *C. difficile*. **Hipomagnezemia** U pacjentów leczonych inhibitorami pompy protonowej (ang. proton pump inhibitors, PPI), jak pantoprazol, przez co najmniej trzy miesiące oraz u większości pacjentów przyjmujących PPI przez rok, odnotowano przypadki występowania ciężkiej hipomagnezemu. Może wystąpić ciężkie objawy hipomagnezemu, takie jak zmęczenie, tętno, męczliwość, zawroty głowy oraz arytymie komorne. Jednakże mogą one rozpocząć się niepostrzeżenie i pozostać niezauważone. U pacjentów najbardziej dotkniętych chorobą, hipomagnezemia zmniejsza się po uzupełnieniu niedoborów magnezu i odstąpieniu inhibitorów pompy protonowej. U pacjentów, u których przyczyną się, że leczenie będzie długotrwałe lub przyjmujących inhibitor pompy protonowej (ang. proton pump inhibitors, PPI) lub innych lekami mogących wywołać hipomagnezemu (np. diuretyki), należy rozważyć pomiar stężenia magnezu we krwi przed rozpoczęciem leczenia inhibitorami pompy protonowej oraz okresowe pomiary w trakcie leczenia. **Złamanie kości** Inhibitory pompy protonowej, szczególnie stosowane w dużych dawkach oraz w długotrwałej terapii (powyżej 1 roku), mogą nieznacznie zwiększyć ryzyko występowania złamań kości biodrowej, kości nadgarstka i kręgosłupa, szczególnie u osób w podeszłym wieku lub u pacjentów z innymi rozpoznany czynnikami ryzyka. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że inhibitory pompy protonowej mogą zwiększać ogólnie ryzyko złamań na poziomie 10-40%. Może być to również spowodowane innymi czynnikami ryzyka. Pacjenci z ryzykiem wystąpienia osteoporozy powinni otrzymać opiekę zgodnie z obecnymi wytycznymi, odpowiednią dawkę witamin D oraz wapnia. **Podczas podać skóra** Niezwykle rzadko występuje zespół Stevensa-Johnsona (SJS) i toksyczne wypryski skórne (TSCS). Stosowanie inhibitorów pompy protonowej jest związane z sporadycznym występowaniem SJS. Jeśli pojawią się zmiany skórne, zwłaszcza w miejscach narażonych na działanie promieni słonecznych, z jednoczesnym bólem stawów, pacjent powinien niezwłocznie poszukać pomocy medycznej i lekarz powinien rozważyć możliwość przerwania stosowania produktu leczniczego Nolzapa. Wystąpienie SJS w wyniku zwiększenia leczenia inhibitorami pompy protonowej może zwiększyć ryzyko SJS w wyniku leczenia inhibitorami pompy protonowej. **Wpływ na wyniki badań laboratoryjnych** Zwiększenie stężenia chromograniny A (CgA) może zakłócać badania wykrywające obecność guzów neuroendokrynnych. Aby tego uniknąć, należy przerwać leczenie produktem leczniczym Nolzapa na co najmniej 5 dni przed pomiarem stężenia CgA (patrz punkt 5.1). Jeżeli pomiarze występują wartości stężenia CgA (gastryny) nad wykraczającą poza zakres referencyjny, pomiary należy powtórzyć po 14 dniach od zaprzestania leczenia inhibitorami pompy protonowej. **Produkt leczniczy Nolzapa zawiera sorbitol** **100** Iod produktu leczniczego zawiera 36 mg sorbitolu w każdej tabletki. Należy wziąć pod uwagę addytywność działania podawanych jednocześnie produktów zawierających sorbitol (lub fruktozę) oraz pokarmu zawierającego sorbitol (lub fruktozę). Sorbitol zawarty w produkcie leczniczym może wpływać na biodostępność innych, podawanych równocześnie drogą doustną, produktów leczniczych. Ten produkt leczniczy zawiera mniej niż 1 mmol sodu (23 mg) w jednej tabletki, a więc można powiedzieć, że zasadniczo, nie zawiera sodu. **4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji** **Produkty lecznicze, których farmakokinetyka wchłaniania zależy od pH** Długoś czasu i długotrwałego zahamowania wydzielania kwasu solnego w żołądku, pantoprazol może zaburzać wchłanianie innych produktów leczniczych, dla których pH w żołądku jest ważnym czynnikiem wpływającym na biodostępność doustnej postaci leku, np. niektóre azole przeciwczyrby, jak ketokonazol, itraconazol, pozakonazol i inne leki, jak erytromycyna, inhibitory proteazy wirusa HIV. Nie zaleca się jednoczesnego podawania pantoprazolu z inhibitorami proteazy wirusa HIV, których wchłanianie zależy od kwasnego pH w żołądku, takimi jak atazanawir, gdyż może to znacząco zmniejszyć ich biodostępność (patrz punkt 4.4). Jeśli konieczne jest jednoczesne podanie inhibitorów proteazy wirusa HIV z inhibitorami proteazy wirusa HIV, należy stosować dawkę 40 mg pantoprazolu na dobę. Może być konieczne dostosowanie dawki inhibitora proteazy wirusa HIV, których wchłanianie zależy od kwasnego pH w żołądku, takimi jak atazanawir, gdyż może to znacząco zmniejszyć ich biodostępność (patrz punkt 4.4). **Wpływ na wchłanianie witamin** 8. U pacjentów z zespołem Zollingera-Ellisona i innymi stanami chorobowymi związanymi z nadmiernym wydzielaniem kwasu w wymagającym długotrwałego leczenia, pantoprazol, podobnie jak wszystkie leki hamujące wytwarzanie kwasu, może zmniejszać wchłanianie witamin B₁₂ (cyjanokobalaminy) w następnym wieku lub schyłkowy. Należy to brać pod uwagę u pacjentów z zmniejszonymi zapasami organizmu lub czynnikami ryzyka zmniejszenia wchłaniania witamin B₁₂ w przypadku długotrwałego leczenia lub, gdy wystąpią szczególne objawy kliniczne. **Długotrwałe leczenie** W przypadku długotrwałego leczenia, zwłaszcza, dłuższego niż rok, pacjenci powinni być objęci regularnym nadzorem lekarskim. **Bakteryjne zakażenia żołądkowo-jelitowe** Leczenie produktami leczniczymi Nolzapa może prowadzić do niewielkiego wzrostu ryzyka zakażeń żołądkowo-jelitowych, takimi bakteriami, jak *Salmonella*, *Campylobacter* i *C. difficile*. **Hipomagnezemia** U pacjentów leczonych inhibitorami pompy protonowej (ang. proton pump inhibitors, PPI), jak pantoprazol, przez co najmniej trzy miesiące oraz u większości pacjentów przyjmujących PPI przez rok, odnotowano przypadki występowania ciężkiej hipomagnezemu. Może wystąpić ciężkie objawy hipomagnezemu, takie jak zmęczenie, tętno, męczliwość, zawroty głowy oraz arytymie komorne. Jednakże mogą one rozpocząć się niepostrzeżenie i pozostać niezauważone. U pacjentów najbardziej dotkniętych chorobą, hipomagnezemia zmniejsza się po uzupełnieniu niedoborów magnezu i odstąpieniu inhibitorów pompy protonowej. U pacjentów, u których przyczyną się, że leczenie będzie długotrwałe lub przyjmujących inhibitor pompy protonowej (ang. proton pump inhibitors, PPI) lub innych lekami mogących wywołać hipomagnezemu (np. diuretyki), należy rozważyć pomiar stężenia magnezu we krwi przed rozpoczęciem leczenia inhibitorami pompy protonowej oraz okresowe pomiary w trakcie leczenia. **Złamanie kości** Inhibitory pompy protonowej, szczególnie stosowane w dużych dawkach oraz w długotrwałej terapii (powyżej 1 roku), mogą nieznacznie zwiększyć ryzyko występowania złamań kości biodrowej, kości nadgarstka i kręgosłupa, szczególnie u osób w podeszłym wieku lub u pacjentów z innymi rozpoznany czynnikami ryzyka. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że inhibitory pompy protonowej mogą zwiększać ogólnie ryzyko złamań na poziomie 10-40%. Może być to również spowodowane innymi czynnikami ryzyka. Pacjenci z ryzykiem wystąpienia osteoporozy powinni otrzymać opiekę zgodnie z obecnymi wytycznymi, odpowiednią dawkę witamin D oraz wapnia. **Podczas podać skóra** Niezwykle rzadko występuje zespół Stevensa-Johnsona (SJS) i toksyczne wypryski skórne (TSCS). Stosowanie inhibitorów pompy protonowej jest związane z sporadycznym występowaniem SJS. Jeśli pojawią się zmiany skórne, zwłaszcza w miejscach narażonych na działanie promieni słonecznych, z jednoczesnym bólem stawów, pacjent powinien niezwłocznie poszukać pomocy medycznej i lekarz powinien rozważyć możliwość przerwania stosowania produktu leczniczego Nolzapa. Wystąpienie SJS w wyniku zwiększenia leczenia inhibitorami pompy protonowej może zwiększyć ryzyko SJS w wyniku leczenia inhibitorami pompy protonowej. **Wpływ na wyniki badań laboratoryjnych** Zwiększenie stężenia chromograniny A (CgA) może zakłócać badania wykrywające obecność guzów neuroendokrynnych. Aby tego uniknąć, należy przerwać leczenie produktem leczniczym Nolzapa na co najmniej 5 dni przed pomiarem stężenia CgA (patrz punkt 5.1). Jeżeli pomiarze występują wartości stężenia CgA (gastryny) nad wykraczającą poza zakres referencyjny, pomiary należy powtórzyć po 14 dniach od zaprzestania leczenia inhibitorami pompy protonowej. **Produkt leczniczy Nolzapa zawiera sorbitol** **100** Iod produktu leczniczego zawiera 36 mg sorbitolu w każdej tabletki. Należy wziąć pod uwagę addytywność działania podawanych jednocześnie produktów zawierających sorbitol (lub fruktozę) oraz pokarmu zawierającego sorbitol (lub fruktozę). Sorbitol zawarty w produkcie leczniczym może wpływać na biodostępność innych, podawanych równocześnie drogą doustną, produktów leczniczych. Ten produkt leczniczy zawiera mniej niż 1 mmol sodu (23 mg) w jednej tabletki, a więc można powiedzieć, że zasadniczo, nie zawiera sodu. **4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji** **Produkty lecznicze, których farmakokinetyka wchłaniania zależy od pH** Długoś czasu i długotrwałego zahamowania wydzielania kwasu solnego w żołądku, pantoprazol może zaburzać wchłanianie innych produktów leczniczych, dla których pH w żołądku jest ważnym czynnikiem wpływającym na biodostępność doustnej postaci leku, np. niektóre azole przeciwczyrby, jak ketokonazol, itraconazol, pozakonazol i inne leki, jak erytromycyna, inhibitory proteazy wirusa HIV. Nie zaleca się jednoczesnego podawania pantoprazolu z inhibitorami proteazy wirusa HIV, których wchłanianie zależy od kwasnego pH w żołądku, takimi jak atazanawir, gdyż może to znacząco zmniejszyć ich biodostępność (patrz punkt 4.4). Jeśli konieczne jest jednoczesne podanie inhibitorów proteazy wirusa HIV z inhibitorami proteazy wirusa HIV, należy stosować dawkę 40 mg pantoprazolu na dobę. Może być konieczne dostosowanie dawki inhibitora proteazy wirusa HIV, których wchłanianie zależy od kwasnego pH w żołądku, takimi jak atazanawir, gdyż może to znacząco zmniejszyć ich biodostępność (patrz punkt 4.4). **Wpływ na wchłanianie witamin** 8. U pacjentów z zespołem Zollingera-Ellisona i innymi stanami chorobowymi związanymi z nadmiernym wydzielaniem kwasu w wymagającym długotrwałego leczenia, pantoprazol, podobnie jak wszystkie leki hamujące wytwarzanie kwasu, może zmniejszać wchłanianie witamin B₁₂ (cyjanokobalaminy) w następnym wieku lub schyłkowy. Należy to brać pod uwagę u pacjentów z zmniejszonymi zapasami organizmu lub czynnikami ryzyka zmniejszenia wchłaniania witamin B₁₂ w przypadku długotrwałego leczenia lub, gdy wystąpią szczególne objawy kliniczne. **Długotrwałe leczenie** W przypadku długotrwałego leczenia, zwłaszcza, dłuższego niż rok, pacjenci powinni być objęci regularnym nadzorem lekarskim. **Bakteryjne zakażenia żołądkowo-jelitowe** Leczenie produktami leczniczymi Nolzapa może prowadzić do niewielkiego wzrostu ryzyka zakażeń żołądkowo-jelitowych, takimi bakteriami, jak *Salmonella*, *Campylobacter* i *C. difficile*. **Hipomagnezemia** U pacjentów leczonych inhibitorami pompy protonowej (ang. proton pump inhibitors, PPI), jak pantoprazol, przez co najmniej trzy miesiące oraz u większości pacjentów przyjmujących PPI przez rok, odnotowano przypadki występowania ciężkiej hipomagnezemu. Może wystąpić ciężkie objawy hipomagnezemu, takie jak zmęczenie, tętno, męczliwość, zawroty głowy oraz arytymie komorne. Jednakże mogą one rozpocząć się niepostrzeżenie i pozostać niezauważone. U pacjentów najbardziej dotkniętych chorobą, hipomagnezemia zmniejsza się po uzupełnieniu niedoborów magnezu i odstąpieniu inhibitorów pompy protonowej. U pacjentów, u których przyczyną się, że leczenie będzie długotrwałe lub przyjmujących inhibitor pompy protonowej (ang. proton pump inhibitors, PPI) lub innych lekami mogących wywołać hipomagnezemu (np. diuretyki), należy rozważyć pomiar stężenia magnezu we krwi przed rozpoczęciem leczenia inhibitorami pompy protonowej oraz okresowe pomiary w trakcie leczenia. **Złamanie kości** Inhibitory pompy protonowej, szczególnie stosowane w dużych dawkach oraz w długotrwałej terapii (powyżej 1 roku), mogą nieznacznie zwiększyć ryzyko występowania złamań kości biodrowej, kości nadgarstka i kręgosłupa, szczególnie u osób w podeszłym wieku lub u pacjentów z innymi rozpoznany czynnikami ryzyka. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że inhibitory pompy protonowej mogą zwiększać ogólnie ryzyko złamań na poziomie 10-40%. Może być to również spowodowane innymi czynnikami ryzyka. Pacjenci z ryzykiem wystąpienia osteoporozy powinni otrzymać opiekę zgodnie z obecnymi wytycznymi, odpowiednią dawkę witamin D oraz wapnia. **Podczas podać skóra** Niezwykle rzadko występuje zespół Stevensa-Johnsona (SJS) i toksyczne wypryski skórne (TSCS). Stosowanie inhibitorów pompy protonowej jest związane z sporadycznym występowaniem SJS. Jeśli pojawią się zmiany skórne, zwłaszcza w miejscach narażonych na działanie promieni słonecznych, z jednoczesnym bólem stawów, pacjent powinien niezwłocznie poszukać pomocy medycznej i lekarz powinien rozważyć możliwość przerwania stosowania produktu leczniczego Nolzapa. Wystąpienie SJS w wyniku zwiększenia leczenia inhibitorami pompy protonowej może zwiększyć ryzyko SJS w wyniku leczenia inhibitorami pompy protonowej. **Wpływ na wyniki badań laboratoryjnych** Zwiększenie stężenia chromograniny A (CgA) może zakłócać badania wykrywające obecność guzów neuroendokrynnych. Aby tego uniknąć, należy przerwać leczenie produktem leczniczym Nolzapa na co najmniej 5 dni przed pomiarem stężenia CgA (patrz punkt 5.1). Jeżeli pomiarze występują wartości stężenia CgA (gastryny) nad wykraczającą poza zakres referencyjny, pomiary należy powtórzyć po 14 dniach od zaprzestania leczenia inhibitorami pompy protonowej. **Produkt leczniczy Nolzapa zawiera sorbitol** **100** Iod produktu leczniczego zawiera 36 mg sorbitolu w każdej tabletki. Należy wziąć pod uwagę addytywność działania podawanych jednocześnie produktów zawierających sorbitol (lub fruktozę) oraz pokarmu zawierającego sorbitol (lub fruktozę). Sorbitol zawarty w produkcie leczniczym może wpływać na biodostępność innych, podawanych równocześnie drogą doustną, produktów leczniczych. Ten produkt leczniczy zawiera mniej niż 1 mmol sodu (23 mg) w jednej tabletki, a więc można powiedzieć, że zasadniczo, nie zawiera sodu. **4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji** **Produkty lecznicze, których farmakokinetyka wchłaniania zależy od pH** Długoś czasu i długotrwałego zahamowania wydzielania kwasu solnego w żołądku, pantoprazol może zaburzać wchłanianie innych produktów leczniczych, dla których pH w żołądku jest ważnym czynnikiem wpływającym na biodostępność doustnej postaci leku, np. niektóre azole przeciwczyrby, jak ketokonazol, itraconazol, pozakonazol i inne leki, jak erytromycyna, inhibitory proteazy wirusa HIV. Nie zaleca się jednoczesnego podawania pantoprazolu z inhibitorami proteazy wirusa HIV, których wchłanianie zależy od kwasnego pH w żołądku, takimi jak atazanawir, gdyż może to znacząco zmniejszyć ich biodostępność (patrz punkt 4.4). Jeśli konieczne jest jednoczesne podanie inhibitorów proteazy wirusa HIV z inhibitorami proteazy wirusa HIV, należy stosować dawkę 40 mg pantoprazolu na dobę. Może być konieczne dostosowanie dawki inhibitora proteazy wirusa HIV, których wchłanianie zależy od kwasnego pH w żołądku, takimi jak atazanawir, gdyż może to znacząco zmniejszyć ich biodostępność (patrz punkt 4.4). **Wpływ na wchłanianie witamin** 8. U pacjentów z zespołem Zollingera-Ellisona i innymi stanami chorobowymi związanymi z nadmiernym wydzielaniem kwasu w wymagającym długotrwałego leczenia, pantoprazol, podobnie jak wszystkie leki hamujące wytwarzanie kwasu, może zmniejszać wchłanianie witamin B₁₂ (cyjanokobalaminy) w następnym wieku lub schyłkowy. Należy to brać pod uwagę u pacjentów z zmniejszonymi zapasami organizmu lub czynnikami ryzyka zmniejszenia wchłaniania witamin B₁₂ w przypadku długotrwałego leczenia lub, gdy wystąpią szczególne objawy kliniczne. **Długotrwałe leczenie** W przypadku długotrwałego leczenia, zwłaszcza, dłuższego niż rok, pacjenci powinni być objęci regularnym nadzorem lekarskim. **Bakteryjne zakażenia żołądkowo-jelitowe** Leczenie produktami leczniczymi Nolzapa może prowadzić do niewielkiego wzrostu ryzyka zakażeń żołądkowo-jelitowych, takimi bakteriami, jak *Salmonella*, *Campylobacter* i *C. difficile*. **Hipomagnezemia** U pacjentów leczonych inhibitorami pompy protonowej (ang. proton pump inhibitors, PPI), jak pantoprazol, przez co najmniej trzy miesiące oraz u większości pacjentów przyjmujących PPI przez rok, odnotowano przypadki występowania ciężkiej hipomagnezemu. Może wystąpić ciężkie objawy hipomagnezemu, takie jak zmęczenie, tętno, męczliwość, zawroty głowy oraz arytymie komorne. Jednakże mogą one rozpocząć się niepostrzeżenie i pozostać niezauważone. U pacjentów najbardziej dotkniętych chorobą, hipomagnezemia zmniejsza się po uzupełnieniu niedoborów magnezu i odstąpieniu inhibitorów pompy protonowej. U pacjentów, u których przyczyną się, że leczenie będzie długotrwałe lub przyjmujących inhibitor pompy protonowej (ang. proton pump inhibitors, PPI) lub innych lekami mogących wywołać hipomagnezemu (np. diuretyki), należy rozważyć pomiar stężenia magnezu we krwi przed rozpoczęciem leczenia inhibitorami pompy protonowej oraz okresowe pomiary w trakcie leczenia. **Złamanie kości** Inhibitory pompy protonowej, szczególnie stosowane w dużych dawkach oraz w długotrwałej terapii (powyżej 1 roku), mogą nieznacznie zwiększyć ryzyko występowania złamań kości biodrowej, kości nadgarstka i kręgosłupa, szczególnie u osób w podeszłym wieku lub u pacjentów z innymi rozpoznany czynnikami ryzyka. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że inhibitory pompy protonowej mogą zwiększać ogólnie ryzyko złamań na poziomie 10-40%. Może być to również spowodowane innymi czynnikami ryzyka. Pacjenci z ryzykiem wystąpienia osteoporozy powinni otrzymać opiekę zgodnie z obecnymi wytycznymi, odpowiednią dawkę witamin D oraz wapnia. **Podczas podać skóra** Niezwykle rzadko występuje zespół Stevensa-Johnsona (SJS) i toksyczne wypryski skórne (TSCS). Stosowanie inhibitorów pompy protonowej jest związane z sporadycznym występowaniem SJS. Jeśli pojawią się zmiany skórne, zwłaszcza w miejscach narażonych na działanie promieni słonecznych, z jednoczesnym bólem stawów, pacjent powinien niezwłocznie poszukać pomocy medycznej i lekarz powinien rozważyć możliwość przerwania stosowania produktu leczniczego Nolzapa. Wystąpienie SJS w wyniku zwiększenia leczenia inhibitorami pompy protonowej może zwiększyć ryzyko SJS w wyniku leczenia inhibitorami pompy protonowej. **Wpływ na wyniki badań laboratoryjnych** Zwiększenie stężenia chromograniny A (CgA) może zakłócać badania wykrywające obecność guzów neuroendokrynnych. Aby tego uniknąć, należy przerwać leczenie produktem leczniczym Nolzapa na co najmniej 5 dni przed pomiarem stężenia CgA (patrz punkt 5.1). Jeżeli pomiarze występują wartości stężenia CgA (gastryny) nad wykraczającą poza zakres referencyjny, pomiary należy powtórzyć po 14 dniach od zaprzestania leczenia inhibitorami pompy protonowej. **Produkt leczniczy Nolzapa zawiera sorbitol** **100** Iod produktu leczniczego zawiera 36 mg sorbitolu w każdej tabletki. Należy wziąć pod uwagę addytywność działania podawanych jednocześnie produktów zawierających sorbitol (lub fruktozę) oraz pokarmu zawierającego sorbitol (lub fruktozę). Sorbitol zawarty w produkcie leczniczym może wpływać na biodostępność innych, podawanych równocześnie drogą doustną, produktów leczniczych. Ten produkt leczniczy zawiera mniej niż 1 mmol sodu (23 mg) w jednej tabletki, a więc można powiedzieć, że zasadniczo, nie zawiera sodu. **4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji** **Produkty lecznicze, których farmakokinetyka wchłaniania zależy od pH** Długoś czasu i długotrwałego zahamowania wydzielania kwasu solnego w żołądku, pantoprazol może zaburzać wchłanianie innych produktów leczniczych, dla których pH w żołądku jest ważnym czynnikiem wpływającym na biodostępność doustnej postaci leku, np. niektóre azole przeciwczyrby, jak ketokonazol, itraconazol, pozakonazol i inne leki, jak erytromycyna, inhibitory proteazy wirusa HIV. Nie zaleca się jednoczesnego podawania pantoprazolu z inhibitorami proteazy wirusa HIV, których wchłanianie zależy od kwasnego pH w żołądku, takimi jak atazanawir, gdyż może to znacząco zmniejszyć ich biodostępność (patrz punkt 4.4). Jeśli konieczne jest jednoczesne podanie inhibitorów proteazy wirusa HIV z inhibitorami proteazy wirusa HIV, należy stosować dawkę 40 mg pantoprazolu na dobę. Może być konieczne dostosowanie dawki inhibitora proteazy wirusa HIV, których wchłanianie zależy od kwasnego pH w żołądku, takimi jak atazanawir, gdyż może to znacząco zmniejszyć ich biodostępność (patrz punkt 4.4). **Wpływ na wchłanianie witamin** 8. U pacjentów z zespołem Zollingera-Ellisona i innymi stanami chorobowymi związanymi z nadmiernym wydzielaniem kwasu w wymagającym długotrwałego leczenia, pantoprazol, podobnie jak wszystkie leki hamujące wytwarzanie kwasu, może zmniejszać wchłanianie witamin B₁₂ (cyjanokobalaminy) w następnym wieku lub schyłkowy. Należy to brać pod uwagę u pacjentów z zmniejszonymi zapasami organizmu lub czynnikami ryzyka zmniejszenia wchłaniania witamin B₁₂ w przypadku długotrwałego leczenia lub, gdy wystąpią szczególne objawy kliniczne. **Długotrwałe leczenie** W przypadku długotrwałego leczenia, zwłaszcza, dłuższego niż rok, pacjenci powinni być objęci regularnym nadzorem lekarskim. **Bakteryjne zakażenia żołądkowo-jelitowe** Leczenie produktami leczniczymi Nolzapa może prowadzić do niewielkiego wzrostu ryzyka zakażeń żołądkowo-jelitowych, takimi bakteriami, jak *Salmonella*, *Campylobacter* i *C. difficile*. **Hipomagnezemia** U pacjentów leczonych inhibitorami pompy protonowej (ang. proton pump inhibitors, PPI), jak pantoprazol, przez co najmniej trzy miesiące oraz u większości pacjentów przyjmujących PPI przez rok, odnotowano przypadki występowania ciężkiej hipomagnezemu. Może wystąpić ciężkie objawy hipomagnezemu, takie jak zmęczenie, tętno, męczliwość, zawroty głowy oraz arytymie komorne. Jednakże mogą one rozpocząć się niepostrzeżenie i pozostać niezauważone. U pacjentów najbardziej dotkniętych chorobą, hipomagnezemia zmniejsza się po uzupełnieniu niedoborów magnezu i odstąpieniu inhibitorów pompy protonowej. U pacjentów, u których przyczyną się, że leczenie będzie długotrwałe lub przyjmujących inhibitor pompy protonowej (ang. proton pump inhibitors, PPI) lub innych lekami mogących wywołać hipomagnezemu (np. diuretyki), należy rozważyć pomiar stężenia magnezu we krwi przed rozpoczęciem leczenia inhibitorami pompy protonowej oraz okresowe pomiary w trakcie leczenia. **Złamanie kości** Inhibitory pompy protonowej, szczególnie stosowane w dużych dawkach oraz w długotrwałej terapii (powyżej 1 roku), mogą nieznacznie zwiększyć ryzyko występowania złamań kości biodrowej, kości nadgarstka i kręgosłupa, szczególnie u osób w podeszłym wieku lub u pacjentów z innymi rozpoznany czynnikami ryzyka. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że inhibitory pompy protonowej mogą zwiększać ogólnie ryzyko złamań na poziomie 10-40%. Może być to również spowodowane innymi czynnikami ryzyka. Pacjenci z ryzykiem wystąpienia osteoporozy powinni otrzymać opiekę zgodnie z obecnymi wytycznymi, odpowiednią dawkę witamin D oraz wapnia. **Podczas podać skóra** Niezwykle rzadko występuje zespół Stevensa-Johnsona (SJS) i toksyczne wypryski skórne (TSCS). Stosowanie inhibitorów pompy protonowej jest związane z sporadycznym występowaniem SJS. Jeśli pojawią się zmiany skórne, zwłaszcza w miejscach narażonych na działanie promieni słonecznych, z jednoczesnym bólem stawów, pacjent powinien niezwłocznie poszukać pomocy medycznej i lekarz powinien rozważyć możliwość przerwania stosowania produktu leczniczego Nolzapa. Wystąpienie SJS w wyniku zwiększenia leczenia inhibitorami pompy protonowej może zwiększyć ryzyko SJS w wyniku leczenia inhibitorami pompy protonowej. **Wpływ na wyniki badań laboratoryjnych** Zwiększenie stężenia chromograniny A (CgA) może zakłócać badania wykrywające obecność guzów neuroendokrynnych. Aby tego uniknąć, należy przerwać leczenie produktem leczniczym Nolzapa na co najmniej 5 dni przed pomiarem stężenia CgA (patrz punkt 5.1). Jeżeli pomiarze występują wartości stężenia CgA (gastryny) nad wykraczającą poza zakres referencyjny, pomiary należy powtórzyć po 14 dniach od zaprzestania leczenia inhibitorami pompy protonowej. **Produkt leczniczy Nolzapa zawiera sorbitol** **100** Iod produktu leczniczego zawiera 36 mg sorbitolu w każdej tabletki. Należy wziąć pod uwagę addytywność działania podawanych jednocześnie produktów zawierających sorbitol (lub fruktozę) oraz pokarmu zawierającego sorbitol (lub fruktozę). Sorbitol zawarty w produkcie leczniczym może wpływać na biodostępność innych, podawanych równocześnie drogą doustną, produktów leczniczych. Ten produkt leczniczy zawiera mniej niż 1 mmol sodu (23 mg) w jednej tabletki, a więc można powiedzieć, że zasadniczo, nie zawiera sodu. **4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji** **Produkty lecznicze, których farmakokinetyka wchłaniania zależy od pH** Długoś czasu i długotrwałego zahamowania wydzielania kwasu solnego w żołądku, pantoprazol może zaburzać wchłanianie innych produktów leczniczych, dla których pH w żołądku jest ważnym czynnikiem wpływającym na biodostępność doustnej postaci leku, np. niektóre azole przeciwczyrby, jak ketokonazol, itraconazol, pozakonazol i inne leki, jak erytromycyna, inhibitory proteazy wirusa HIV. Nie zaleca się jednoczesnego podawania pantoprazolu z inhibitorami proteazy wirusa HIV, których wchłanianie zależy od kwasnego pH w żołądku, takimi jak atazanawir, gdyż może to znacząco zmniejszyć ich biodostępność (patrz punkt 4.4). Jeśli konieczne jest jednoczesne podanie inhibitorów proteazy wirusa HIV z inhibitorami proteazy wirusa HIV, należy stosować dawkę 40 mg pantoprazolu na dobę. Może być konieczne dostosowanie dawki inhibitora proteazy wirusa HIV, których wchłanianie zależy od kwasnego pH w żołądku, takimi jak atazanawir, gdyż może to znacząco zmniejszyć ich biodostępność (patrz punkt 4.4). **Wpływ na wchłanianie witamin** 8. U pacjentów z zespołem Zollingera-Ellisona i innymi stanami chorobowymi związanymi z nadmiernym wydzielaniem kwasu w wymagającym długotrwałego leczenia, pantoprazol, podobnie jak wszystkie leki hamujące wytwarzanie kwasu, może zmniejszać wchłanianie witamin B₁₂ (cyjanokobalaminy) w następnym wieku lub schyłkowy. Należy to brać pod uwagę u pacjentów z zmniejszonymi zapasami organizmu lub czynnikami ryzyka zmniejszenia wchłaniania witamin B₁₂ w przypadku długotrwałego leczenia lub, gdy wystąpią szczególne objawy kliniczne. **Długotrwałe leczenie** W przypadku długotrwałego leczenia, zwłaszcza, dłuższego niż rok, pacjenci powinni być objęci regularnym nadzorem lekarskim. **Bakteryjne zakażenia żołądkowo-jelitowe** Leczenie produktami leczniczymi Nolzapa może prowadzić do niewielkiego wzrostu ryzyka zakażeń żołądkowo-jelitowych, takimi bakteriami, jak *Salmonella*, *Campylobacter* i *C. difficile*. **Hipomagnezemia** U pacjentów leczonych inhibitorami pompy protonowej (ang. proton pump inhibitors, PPI), jak pantoprazol, przez co najmniej trzy miesiące oraz u większości pacjentów przyjmujących PPI przez rok, odnotowano przypadki występowania ciężkiej hipomagnezemu. Może wystąpić ciężkie objawy hipomagnezemu, takie jak zmęczenie, tętno, męczliwość, zawroty głowy oraz arytymie komorne. Jednakże mogą one rozpocząć się niepostrzeżenie i pozostać niezauważone. U pacjentów najbardziej dotkniętych chorobą, hipomagnezemia zmniejsza się po uzupełnieniu niedoborów magnezu i odstąpieniu inhibitorów pompy protonowej. U pacjentów, u których przyczyną się, że leczenie będzie długotrwałe lub przyjmujących inhibitor pompy protonowej (ang. proton pump inhibitors, PPI) lub innych lekami mogących wywołać hipomagnezemu (np. diuretyki), należy rozważyć pomiar stężenia magnezu we krwi przed rozpoczęciem leczenia inhibitorami pompy protonowej oraz okresowe pomiary w trakcie leczenia. **Złamanie kości** Inhibitory pompy protonowej, szczególnie stosowane w dużych dawkach oraz w długotrwałej terapii (powyżej 1 roku), mogą nieznacznie zwiększyć ryzyko występowania złamań kości biodrowej, kości nadgarstka i kręgosłupa, szczególnie u osób w podeszłym wieku lub u pacjentów z innymi rozpoznany czynnikami ryzyka. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że inhibitory pompy protonowej mogą zwiększać ogólnie ryzyko złamań na poziomie 10-40%. Może być to również spowodowane innymi czynnikami ryzyka. Pacjenci z ryzykiem wystąpienia osteoporozy powinni otrzymać opiekę zgodnie z obecnymi wytycznymi, odpowiednią dawkę witamin D oraz wapnia. **Podczas podać skóra** Niezwykle rzadko występuje zespół Stevensa-Johnsona (SJS) i toksyczne wypryski skórne (TSCS). Stosowanie inhibitorów pompy protonowej jest związane z sporadycznym występowaniem SJS. Jeśli pojawią się zmiany skórne, zwłaszcza w miejscach narażonych na działanie promieni słonecznych, z jednoczesnym bólem stawów, pacjent powinien niezwłocznie poszukać pomocy medycznej i lekarz powinien rozważyć możliwość przerwania stosowania produktu leczniczego Nolzapa. Wystąpienie SJS w wyniku zwiększenia leczenia inhibitorami pompy protonowej może zwiększyć ryzyko SJS w wyniku leczenia inhibitorami pompy protonowej. **Wpływ na wyniki badań laboratoryjnych** Zwiększenie stężenia chromograniny A (CgA) może zakłócać badania wykrywające obecność guzów neuroendokrynnych. Aby tego uniknąć, należy przerwać leczenie produktem leczniczym Nolzapa na co najmniej 5 dni przed pomiarem stężenia CgA (patrz punkt 5.1). Jeżeli pomiarze występują wartości stężenia CgA (gastryny) nad wykraczającą poza zakres referencyjny, pomiary należy powtórzyć po 14 dniach od zaprzestania leczenia inhibitorami pompy protonowej. **Produkt leczniczy Nolzapa zawiera sorbitol** **100** Iod produktu leczniczego zawiera 36 mg sorbitolu w każdej tabletki. Należy wziąć pod uwagę addytywność działania podawanych jednocześnie produktów zawierających sorbitol (lub fruktozę) oraz pokarmu zawierającego sorbitol (lub fruktozę). Sorbitol zawarty w produkcie leczniczym może wpływać na biodostępność innych, podawanych równocześnie drogą doustną, produktów leczniczych. Ten produkt leczniczy zawiera mniej niż 1 mmol sodu (23 mg) w jednej tabletki, a więc można powiedzieć, że zasadniczo, nie zawiera sodu. **4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji** **Produkty lecznicze, których farmakokinetyka wchłaniania zależy od pH** Długoś czasu i długotrwałego zahamowania wydzielania kwasu solnego w żołądku, pantoprazol może zaburzać wchłanianie innych produktów leczniczych, dla których pH w żołądku jest ważnym czynnikiem wpływającym na biodostępność doustnej postaci leku, np. niektóre azole przeciwczyrby, jak ketokonazol, itraconazol, pozakonazol i inne leki, jak erytromycyna, inhibitory proteazy wirusa HIV. Nie zaleca się jednoczesnego podawania pantoprazolu z inhibitorami proteazy wirusa HIV, których wchłanianie zależy od kwasnego pH w żołądku, takimi jak atazanawir, gdyż może to znacząco zmniejszyć ich biodostępność (patrz punkt 4.4). Jeśli konieczne jest jednoczesne podanie inhibitorów proteazy wirusa HIV z inhibitorami proteazy wirusa HIV, należy stosować dawkę 40 mg pantoprazolu na dobę. Może być konieczne dostosowanie dawki inhibitora proteazy wirusa HIV, których wchłanianie zależy od kwasnego pH w żołądku, takimi jak atazanawir, gdyż może to znacząco zmniejszyć ich biodostępność (patrz punkt 4.4). **Wpływ na wchłanianie witamin** 8. U pacjentów z zespołem Zollingera-Ellisona i innymi stanami chorobowymi związanymi z nadmiernym wydzielaniem kwasu w wymagającym długotrwałego leczenia, pantoprazol, podobnie jak wszystkie leki hamujące wytwarzanie kwasu, może zmniejszać wchłanianie witamin B₁₂ (cyjanokobalaminy) w następnym wieku lub schyłkowy. Należy to brać pod uwagę u pacjentów z zmniejszonymi zapasami organizmu lub czynnikami ryzyka zmniejszenia wchłaniania witamin B₁₂ w przypadku długotrwałego leczenia lub, gdy wystąpią szczególne objawy kliniczne. **Długotrwałe leczenie** W przypadku długotrwałego leczenia, zwłaszcza, dłuższego niż rok, pacj



Farmaceuta a pacjent antycovidowy – jak się zachować i co zrobić, gdy klient nie przestrzega obostrzeń



Tekst: **mgr farm.**
Artur Rakowski

Mimo że w pandemicznej rzeczywistości funkcjonujemy już od blisko półtora roku, to wciąż spotykamy się z osobami, które w nią nie wierzą i bez pohamowania wyrażają swoje zdanie w bardziej lub mniej kulturalny sposób. Warto się nad tym pochylić, ponieważ jest to niestety dość częste zjawisko, które może skutecznie utrudnić pracę farmaceutce. Co zrobić, gdy do apteki przyjdzie pacjent antycovidowy i jak sobie z nim radzić?

Ruch antycovidowy w Polsce Zachowywanie dystansu społecznego, założona масечка oraz częsta dezynfekcja rąk to widok, który od ponad roku nikogo już nie dziwi. Każdy z nas musiał dostosować się do nowych zasad bezpieczeństwa, które mają na celu uniknięcie rozprzestrzeniania się wirusa SARS-CoV-2. Odkąd tylko pandemia koronawirusa przybrała na sile w Polsce oraz na świecie, z różnych stron globu zaczęły pojawiać się głosy, które podawały w wątpliwość istnienie SARS-CoV-2 oraz choroby, którą powoduje, czyli COVID-19.

W Polsce również mamy do czynienia z ruchem antycovidowym. Śmiem twierdzić, że nasza narodowa grupa

przeciwników walki z pandemią to ta, którą najtrudniej przekonać do powagi i trudności sytuacji, z jaką walczy cała ludzkość. Jest to związane z naszą mentalnością i przyzwyczajeniami. Przecież nie raz tematem żartów był fakt, że w Polsce spotkania z rodziną lub znajomymi przy stole zawsze kończą się rozmowami o polityce i często prowadzą do nieporozumień, a nawet konfliktów między rozmówcami. Obecnie rozmowy te przeniosły się również na inny grunt, ponieważ od czasu wybuchu pandemii koronawirusa większość Polaków stała się już nie tylko ekspertami od polityki, ale także wakcynologii oraz wirusologii. Podając w wątpliwość szkodliwość wirusa SARS-CoV-2 oraz skuteczność szczepionki, używają zazwyczaj bardzo słabych argumentów. Coraz częściej zastanawia mnie fakt, dlaczego ludzie o wiele szybciej uwierzą w teorie spiskowe, w które uwikłana jest np. światowa polityka, wyimaginowane chipy niż w naukowe fakty poparte wynikami

randomizowanych badań? Najprawdopodobniej wynika to z nieznamości podstawowych pojęć, które są zawarte w programie nauczania biologii w szkole średniej, a także z czerpania wiedzy z internetu bez jakiegokolwiek weryfikacji źródła tychże informacji.

Dodatkowo martwi fakt, że te osoby zazwyczaj są bardzo przekonane do swoich racji, nie słuchając kompletnie, co druga strona ma do powiedzenia. A szkoda, ponieważ z reguły są to racjonalne wytłumaczenia ich argumentów.

Coraz więcej głosów antycovidowych

Mogłoby się wydawać, że skoro świat coraz lepiej radzi sobie z pandemią COVID-19, ponieważ jesteśmy w trakcie masowych szczepień, a także badań klinicznych nad lekiem przeciwwirusowym, to głosy antycovidowe sukcesywnie będą słabnąć. Nic bardziej mylnego, jest ich coraz więcej, a dodatkowo przybrały one na sile w związku z pojawieniem się szczepionek. Niestety, my jako farmaceuci w swojej codziennej pracy spotykamy się z pacjentami, doradzamy, rozmawiamy, więc siłą rzeczy staliśmy się „ofiarami” osób, które zaciekle bronią braku istnienia wirusa oraz, o ironio, braku skuteczności szczepionki.

Dla pacjentów, którzy podają w wątpliwość istnienie wirusa, przestrzeganie zasad bezpieczeństwa ustalonych na daną chwilę przez odpowiednie organy w państwie jest po prostu awykonane. Chciałbym zaznaczyć, że nie jestem bezdusznym farmaceutą, który nie bierze żadnych argumentów drugiej strony pod uwagę. Zrozumiałe jest to, że po takim czasie trwania pandemii i związanych z nią obostrzeń każdemu już, mówiąc brzydko, się „ulewa”. Ciężko jest przez cały ten czas przestrzegać 100% zasad bezpieczeństwa, ograniczać wyjazdy, szczególnie te wakacyjne. Noszenie maseczki przy wyższej temperaturze otoczenia, nawet w zamkniętej przestrzeni, nie jest najprzyjemniejszą czynnością na świecie. Jednak problemem u dużej części osób będących przeciwnikami wszelkich obostrzeń jest brak odpowiedzialności społecznej i uzmysłowienia sobie, że nasze wydawać by się mogło

nic niewarte działania przekładają się na aktualną sytuację epidemiologiczną na całym świecie.

Przychodzi pacjent antycovidowy do apteki...

Krokiem milowym w tej całej sytuacji jest możliwość zaszczepienia się przeciwko COVID-19. Co więcej, od jakiegoś czasu można się zaszczepić również w aptekach. Z jednej strony to dla naszego środowiska zawodowego wspaniała wiadomość, ponieważ to prosta droga do zainicjowania profesjonalnej opieki farmaceutycznej. Uważam też, że ta nasza nowa forma aktywności spowoduje, że ten zawód zyska więcej zaufania i szacunku wśród społeczeństwa. Jednak patrząc wyłącznie z perspektywy tego felietonu, obawiam się, że będziemy mieli coraz więcej „ciekawych” dyskusji oraz nieprzyjemnych sytuacji za pierwszym stołem.

Należy tutaj zwrócić uwagę, że pacjenci nieprzestrzegający obostrzeń są bardzo często nieuprzejmi, kłótlivi oraz wręcz aroganccy. Wielokrotnie w swojej codziennej pracy byłem świadkiem lub bezpośrednio osobiście upominałem pacjenta, aby np. zdezynfekował ręce, założył (w sposób poprawny!) maseczkę ochronną lub, jeśli ma taką możliwość, zapłacił kartą. Takich przykładów mniej lub bardziej śmiesznych jest mnóstwo. Na pewno każdy farmaceuta spotkał się w swojej pracy z sytuacją, gdy pacjent chce mu podać swój telefon, aby „porozmawiać z żoną/mamą/teściową”, w celu weryfikacji, czy to, co kupuje dana osoba, jest właściwym preparatem. O ile kiedyś było to jeszcze dość śmieszne, tak aktualnie w dobie pandemii koronawirusa jest wręcz niedopuszczalne.

Reakcje pacjentów na jakąkolwiek odmowę lub delikatne upomnienie są raczej do przewidzenia. Takie osoby zaczynają się niemalże od razu awanturować, wykrzykiwać frazesy na temat wolności człowieka oraz tego, że wirus SARS-CoV-2 nie istnieje. W aptece robi się niemiła atmosfera, dalsza obsługa tego pacjenta jest bardzo „oficjalna”, a na dodatek może zacząć on niemiłe dyskusje z resztą pacjentów czekających w kolejce.

Im szybciej nauczymy się „obchodzić” z pacjentem antycovidowym, tym prostsze będzie nasze życie zawodowe. Edukować należy zawsze, ale jeśli taka osoba jest typem człowieka nieprzyjmującego żadnych argumentów, lepiej będzie, jak skupimy się na jego sprawnej obsłudze, bez wdawania się w dyskusje, które mogą mieć nawet swoje prawne konsekwencje.

Niejasne przepisy i donosy zgłaszane do sądów aptekarskich

Do czego może się posunąć antycovidowy pacjent, jeśli spotka się ze strony farmaceuty np. z sugestią założenia maseczki, a pouczany będzie wyjątkowo uparty i zarazem w pełni przekonany do swoich racji? Jak widzimy po tytule tego akapitu, nawet do donosu. Co do zasady osoby, które nie biorą pod uwagę obecności wirusa COVID-19, uważają, że znają się doskonale na obowiązującym prawie i że nie powinny otrzymywać nawet delikatnej sugestii, jeśli chodzi o przestrzeganie obostrzeń.

Za nieodpowiednio założoną maseczkę lub jej brak, niestrzymanie dystansu, czyli ogólnie mówiąc nieprzestrzeganie zasad reżimu sanitarnego, można otrzymać mandat. Niestety, smutną prawdą jest to, że gdybyśmy policzyli pacjentów, którzy stosują się do tych zasad, to byłoby ich zdecydowanie mniej niż osób, które totalnie mają je w poważaniu. Chcę wierzyć, że wpływa na to letnia pora roku, wakacyjny luz, ale obawiam się, że może mieć to ogromne konsekwencje, a żniwo dzisiejszych zachowań zostanie zebrane wraz z nadejściem jesieni, spadkiem temperatury powietrza i powrotem okresu infekcyjno-przeziębieniowego.

Jeśli chodzi o kary za nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa, to niestety polskie prawo również nie mówi wprost, co wolno, a czego nie. Do tej pory w ustawie dotyczącej pandemii wirusa SARS-CoV-2 procedury z tym związane były opisane bardzo niejasno. Zostało to od razu wykorzystane przez osoby, które za wszelką cenę chciały uniknąć noszenia maseczek ochronnych. Od maja 2021 r. zniesiono obowiązek ich noszenia na otwartej przestrzeni, jednakże nadal istnieje nakaz zakładania ich wewnątrz jakiegokolwiek budynku publicznego. Uważam, że apteka powinna być szczególnym miejscem, jeśli chodzi o przestrzeganie tych zasad, ponieważ bardzo często przychodzą do niej osoby przeziębione, a tym samym mogące być potencjalnymi pacjentami zakażonymi koronawirusem. Trudno jest też przyjąć argument klientów niechętnych noszeniu maseczek w porze letniej, że ciężko im wytrzymać w niej w takiej temperaturze. Zgodzę się, że nie jest to łatwe, aczkolwiek każda apteka musi być wyposażona w klimatyzację, więc podczas takiej wizyty nie powinno być to dużym poświęceniem ani problemem.

Niestety, wśród pacjentów negatywnie nastawionych do obecności samego wirusa, mamy grupę tych bardzo „zaangażowanych”, którzy zgłaszają do sądów aptekarskich donosy na aptekę, że wymaga od pacjenta nałożenia maseczki, aby mógł zostać obsłużony. Wiele tych spraw zostało umorzonych, jednak umówmy się: jest to bardzo nieprzyjemna sytuacja. Jako personel apteczny w trakcie trwania pandemii i tak mamy wiele pracy, ponadto dochodzą nam nieustannie nowe obowiązki, a dodając do tego konflikty z pacjentami, które musi rozstrzygać sąd aptekarski, to wszystko nie napawa nikogo optymizmem.

Pozostaje nam tylko rozsądna edukacja pacjentów w tym zakresie. To tak naprawdę tyle, co możemy zrobić, ponieważ nie wolno nam odmówić obsługi pacjenta, który nie stosuje się do zasad higieny i bezpieczeństwa. Najsmutniejsze w tym wszystkim jest

Istotną rzeczą jest postaranie się, aby pacjent antycovidowy czuł się „zaopiekowany” i obsłużony w sposób, który nie różni się niczym innym od standardowej obsługi, a jednocześnie miał świadomość tego, że nie stosując się do zaleceń, stwarza duży problem i okazuje kompletny brak odpowiedzialności.

to, że taka osoba naraża nie tylko siebie, ale także i innych pacjentów oraz nas – personel apteczny. Analogiczna sytuacja jest ze szczepionkami. Na tę chwilę liczba wolnych szczepionek przeważa liczbę chętnych, a każda niezdecydowana osoba to większa szansa na czwartą falę epidemii koronawirusa. Nie wiem, czy chcielibyśmy znów przeżywać to samo, co w ubiegłoroczną jesień oraz zimę...

Jak zachować się wobec pacjenta antycovidowego?

Uważam, że im szybciej nauczymy się „obchodzić” z tego rodzaju pacjentem, tym prostsze będzie nasze życie zawodowe. Oczywiście jest, że edukować należy zawsze, ale jeśli taka osoba jest typem człowieka nieprzyjmującego jakichkolwiek argumentów, lepiej będzie, jak skupimy się na jego sprawnej obsłudze, bez wdawania się w dyskusje, które mogą mieć nawet swoje prawne konsekwencje.

Po pierwsze, należy zdać sobie sprawę, że taka osoba skupia się tylko na zaistniałej sytuacji oraz swoich wewnętrznych przekonaniach. Kiedy zrozumiemy, że nie atakuje bezpośrednio nas samych, będzie nam o wiele łatwiej się zdystansować.

Kolejną istotną rzeczą jest postaranie się, aby pacjent czuł się „zaopiekowany” i obsłużony w sposób, który nie różni się niczym innym od standardowej obsługi,

a jednocześnie miał świadomość tego, że nie stosując się do zaleceń, stwarza duży problem i okazuje kompletny brak odpowiedzialności. Nasza profesjonalna postawa i rzetelna informacja być może ułatwią mu przemyślenie niektórych kwestii i w przyszłości nie będzie sprzeciwiał się podobnym nakazom.

Dwa filary podczas konfrontacji z pacjentem antycovidowym

Antycovidowy pacjent w aptece to stosunkowo młode, ale także dość trudne zjawisko. Uważam, że najlepszym wyjściem z takiej sytuacji jest opieranie się na dwóch filarach. Pierwszy z nich to nasz dobry przykład. Farmaceuta, który sam zakłada maseczkę tylko na brodę lub nie ma jej wcale, nie ma prawa oczekiwać, że pacjent będzie stosował się do zasad bezpieczeństwa w sposób nienaganny. Powiedzenie „przykład idzie z góry” bardzo dobrze odzwierciedla opisywaną sytuację.

Drugi filar odpowiedniego wybrnięcia z takiej konfrontacji to rzetelna wiedza i umiejętność wytłumaczenia pacjentowi zawiłych zjawisk biologiczno-chemicznych w sposób jasny. Bardzo często w trakcie rozmów z pacjentami wychodzi na jaw ich ogromny brak edukacji oraz świadomości w kwestii podstawowych zagadnień związanych z np. fizjologią człowieka. Gdy będziemy na bieżąco z najnowszymi doniesieniami naukowymi oraz – co ważne – będą one pochodzić z wiarygodnych źródeł, pacjent zobaczy w nas profesjonalistę oraz osobę kompetentną, aby być może wyjaśnić mu niektóre nurtujące go kwestie związane z chorobą COVID-19.

Na sam koniec chciałbym życzyć nam dużo siły oraz wielu pokładów cierpliwości, ponieważ w takich sytuacjach jest to niezmiernie pożądane i doceniane. Mam też ogromną nadzieję, że za jakiś czas, gdy COVID-19 i masowe szczepienia staną się „normą”, każdy antycovidowy pacjent postara się zmienić swoje myślenie, a przede wszystkim zacznie być odpowiedzialny za swoje działania, które bezpośrednio wpływają na stan zdrowia całego społeczeństwa.

**OSOBISTA
OCHRONA
PRZED WIRUSAMI**

**Viru
Protect**
—STADA—



Ponad **50% Polaków**
obawia się koronawirusa
i powikłań po przejściu infekcji.*

Warto zapewnić dostępność ViruProtect w aptece!
—STADA—



STADA

- Dezaktywuje **ponad 90% wirusów** odpowiedzialnych za infekcje dróg oddechowych^{1,2}
- **Skuteczność** produktu została potwierdzona **w badaniach klinicznych**
- Zastosowany we wczesnym stadium infekcji może **skrócić czas** trwania przeziębienia o **50%** (do 3 dni)³
- **Łagodzi objawy** przeziębienia i działa łagodząco na ból gardła

1. Stefansson B et al., A medical device forming a protective barrier that deactivates four major common cold viruses, Virol Res Rev, 2017 Volume 1(5): 2-3

2. Gudmundsdottir A. et al., Inactivation of SARS-CoV-2 and HCoV-229E in vitro by ColdZyme® a medical device mouth spray against common cold, The Ultimate Webinar System Oct 2020

3. Clarsund m. et al., A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Pilot Clinical Study on ColdZyme® Mouth Spray against Rhinovirus-Induced Common Cold, Open Journal of Respiratory Diseases, 2017, 7, 125-135

*https://twitter.com/CBOS_Info/status/1362053196580061191

Jak zarządzać pracownikami, czyli cztery style zarządzania sytuacyjnego



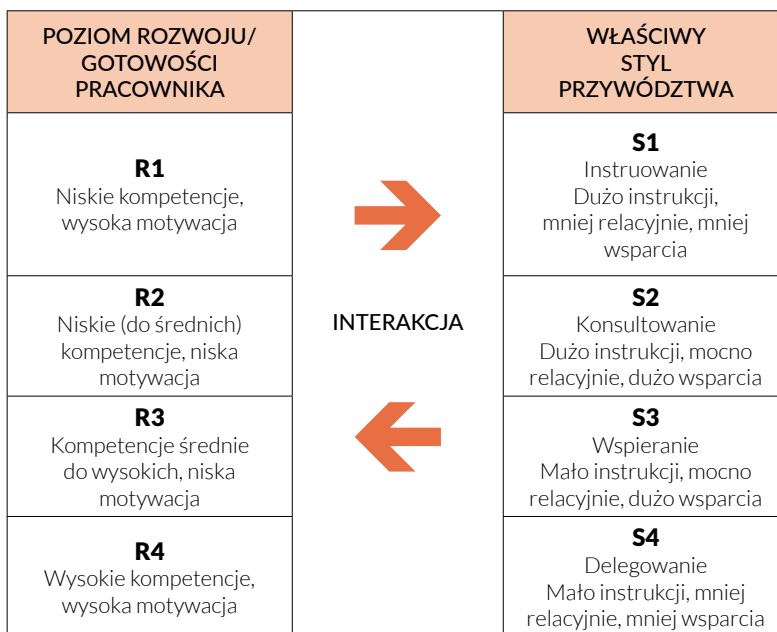
Tekst: **Krzysztof Pytel**
Praktyk sprzedaży,
Certyfikowany
Trener SET,
Konsultant Category
Management
& Pricing

Jako kierownik apteki chcesz, żeby Twój zespół pracował możliwie jak najbardziej efektywnie i komfortowo. Chcesz osiągać jak najlepsze efekty oraz dbać o to, żeby wszyscy otrzymywali niezbędne wsparcie. Oczywiście zależy Ci również na utrzymywaniu wysokiej motywacji i zaangażowania zespołu apteki. Żeby to osiągnąć, zarządzasz swoim zespołem najlepiej jak potrafisz. No właśnie, czyli jak? Niewykluczone, że tak, jak sam chciałbyś być zarządzany. Niestety, to nie zawsze najlepsze rozwiązanie, ponieważ każdy z nas jest inny. Jak zatem dobrać sposób zarządzania do doświadczenia i motywacji pracowników? Jakie są style zarządzania sytuacyjnego?



Według koncepcji przywództwa sytuacyjnego każdy pracownik wymaga innego podejścia, a przyjęty styl zależy od określonej sytuacji i zawsze składa się z dwóch czynników: poziomu rozwoju/gotowości pracownika oraz zadania, które ma wykonać.

Grafika nr 1. Zarządzanie sytuacyjne, Paul Hersey, Ken Blanchard



Nie jestem wszyscy i nie mam na imię każdy” – to chyba najlepsza z możliwych zasad, o jakiej warto pamiętać w relacjach z innymi ludźmi. Każdy z nas jest inny i nie zawsze to, co jest dobre dla jednej osoby, odpowiada drugiej. To samo dotyczy zarządzania.

Temat różnic pomiędzy naszymi potrzebami jest szeroki. Dlatego w niniejszym artykule zajmujemy się ogólnym spojrzeniem na sposób zarządzania poszczególnymi pracownikami z uwzględnieniem ich umiejętności oraz poziomu motywacji. Z całą pewnością zgodzisz się, że w każdym zespole już na poziomie tylko tych dwóch czynników będą widoczne różnice pomiędzy pracownikami.

Przywództwo sytuacyjne – czyli nie ma jednego uniwersalnego stylu przywództwa

Koncepcja przywództwa sytuacyjnego opracowana przez Kena Blancharda i Paula Herseya jest jedną z kluczowych, która porządkuje podejście do zarządzania zespołami pracowników. Zupełnie nie ma znaczenia, jakim zespołem kierujesz, ponieważ niniejsze zasady sprawdzają się zawsze, bez względu na branżę.

Po pierwsze, mówiąc o zarządzaniu, autorzy koncepcji mieli na myśli fakt, że skuteczne zarządzanie nie opiera się tylko na wpływie wynikającym z hierarchii służbowej, ale przede wszystkim na zbudowanym autorytecie (zarówno formalnym, jak i nieformalnym). Stąd też ich koncepcję nazywamy przywództwem sytuacyjnym. Ponadto Hersey i Blanchard w swoich badaniach nie szukali odpowiedzi na pytanie, który styl przywództwa jest najlepszy, ale pokazali, że nie ma jednego uniwersalnego sposobu zarządzania, bo ten zależy od konkretnej sytuacji.

Według ich koncepcji każdy pracownik wymaga innego podejścia, a przyjęty styl zależy od określonej sytuacji i zawsze składa się z dwóch czynników: poziomu rozwoju/gotowości pracownika oraz zadania, które ma wykonać. Ten poziom rozwoju/gotowości pracownika oceniamy na dwóch płaszczyznach: poziomie jego kompetencji, czyli umiejętności, oraz na poziomie jego motywacji.

Poziom gotowości pracownika a styl przywództwa

Poziom gotowości pracownika zawsze określamy w odniesieniu do konkretnego

zadania, które chcemy mu powierzyć do realizacji. Nie jest to stała cecha czy potencjał danej osoby. W zależności od zadania poziom gotowości pracownika do jego realizacji może być wysoki lub niski.

W przywództwie sytuacyjnym wyodrębniamy cztery główne poziomy gotowości pracownika i dopasowujemy do nich odpowiednie style przywództwa:

Poziomy gotowości pracownika:
R1 – niskie kompetencje, wysoka motywacja

R2 – niskie (do średnich) kompetencje, niska motywacja

R3 – kompetencje średnie do wysokich, niska motywacja

R4 – wysokie kompetencje, wysoka motywacja

Style przywództwa:

S1 – instruowanie: dużo instrukcji, mniej relacyjnie, mniej wsparcia

S2 – konsultowanie: dużo instrukcji, mocno relacyjnie, dużo wsparcia

S3 – wspieranie: mało instrukcji, mocno relacyjnie, dużo wsparcia

S4 – delegowanie: mało instrukcji, mniej relacyjnie, mniej wsparcia

Jak widzimy, konkretny układ dwóch czynników takich jak umiejętność pracownika oraz poziom jego motywacji, składają się na jego gotowość do realizacji danego zadania. Te dwa czynniki determinują też sposób, w jaki powinniśmy zarządzać jego pracą. Przyjrzyjmy się każdej z tych sytuacji oddzielnie.

Bycie dobrym menedżerem nie polega na byciu najlepszym we wszystkim, tylko na dobieraniu do zespołu najlepszych ludzi.

Poziom gotowości R1:

niskie kompetencje, wysoka motywacja – właściwy styl przywództwa S1: instruowanie

Pierwsza sytuacja to taka, gdy pracownik jest niezdolny do samodzielnego wykonania zadania (niskie kompetencje), lecz pomimo to bardzo zmotywowany do jego wykonania. Często niskie kompetencje są wynikiem braku doświadczenia, np. w przypadku młodych pracowników. Brak kompetencji do danego zadania może się również pojawić u pracownika, którego uważasz za bardzo doświadczonego. Dzieje się tak, gdy np. zatrudniasz nowego farmaceutę z długim stażem pracy, który nigdy nie pracował na programie aptecznym, z którego korzystasz w aptece. Jego doświadczenie zawodowe i wysoka motywacja nie wystarczą do tego, żeby mógł sprawnie realizować swoje zadania. Tak samo będzie z nowymi obowiązkami lub zadaniami, jakie pojawiają się w Twojej aptece. Kierownik powinien bardzo dokładnie określić cele i zadania pracownika oraz dokładnie instruować go w ich przebiegu. Pracownik musi dostać wsparcie w obszarze zaplanowania i organizacji czynności, bardzo często musi to być dokładna instrukcja krok po kroku. Innymi słowy, trzeba go przez zadanie przeprowadzić „za rękę”.

Poziom gotowości R2:

kompetencje niskie (do średnich), niska motywacja – właściwy styl przywództwa S2: konsultowanie

Mamy tu do czynienia z sytuacją, gdy pracownik jest negatywnie nastawiony do zadania, ponieważ nie potrafi jeszcze samodzielnie i dobrze go wykonać, a to może prowadzić do niskiego poziomu motywacji. Narasta poczucie, że początkowa wysoka motywacja poszła na marne, bo pracownik nie zdołał nabyć odpowiednich kompetencji, a szef już wymaga od niego właściwego realizowania zadania. Brak sukcesu przekłada się na frustrację. Często znalezienie się pracownika na tym poziomie gotowości wynika z nieświadomego działania kierownika, który dokłada pracownikowi za dużo zadań.

Twoją rolą jako kierownika jest budowanie i zwiększanie u pracownika wiary w jego własne możliwości. Nadal konieczne jest przekazywanie instrukcji, chociaż wybór końcowego rozwiązania problemu możesz już pozostawić pracownikowi. Twoim celem jest utrzymanie dobrego nastawienia pracownika poprzez wysoki poziom zachowań relacyjnych i jednocześnie dalsze wzmacnianie umiejętności, aby stopniowo go usamodzielniać.

Poziom gotowości R3:

kompetencje średnie do wysokich, niska motywacja – właściwy styl przywództwa S3: wspieranie

Tę sytuację możemy rozważać w dwóch wariantach. Pierwszy: pracownik przy wystarczających kompetencjach posiada niską motywację z powodu braku wiary we własne siły. Drugi: okazuje niski poziom chęci z powodu znudzenia zadaniem. Każdy z tych przypadków wymaga innego podejścia szefa.

W pierwszym przypadku pomaga sukces. Nawet jeżeli pracownik jest doświadczony, to najwyraźniej z jakimś zadaniem lub zadaniami sobie nie poradził i to obniżyło jego motywację. Wyznacz mu zadanie, z którym na pewno doskonale sobie poradzi, to podniesie jego wiarę we własne siły, a tym samym również motywację. Zwróć też uwagę na inne jego sukcesy i jego wartość dla firmy – po prostu docień go.

W drugim przypadku możemy mówić o znudzeniu zadaniem. Prawdopodobnie zadania, które powierzasz pracownikowi, są powtarzalne i być może poniżej jego ambicji. Zadbaj o ich różnorodność, angażuj go w dodatkowe zadania, ale nie na zasadzie zlecania dodatkowej pracy, tylko pokaż mu, że jego umiejętności są pomocne w innych obszarach niż tylko codzienne zadania. Czasami niski poziom motywacji wynika również z przekonania pracownika, że poziom jego umiejętności jest wysoki, a w rzeczywistości jest inaczej, co sprawia, że nie radzi sobie z zadaniami. Twoja rola to pokazanie mu obszarów, które powinien rozwijać i wesprzeć go w tym. Zachęcaj go do dyskusji, dziel się własnym doświadczeniem, a przede wszystkim ułatwiał mu samodzielne rozwiązywanie zadań.



**Poziom gotowości R4:**

wysokie kompetencje, wysoka motywacja – właściwy styl przywództwa S4: delegowanie

W tym przypadku mamy do czynienia z samodzielnym i doświadczonym pracownikiem, który jest zaangażowany w wykonywanie swojego zadania. Nie potrzebuje dużego zaangażowania i pomocy ze strony szefa, ponieważ jego motywacja i umiejętności są wystarczające do samodzielnego działania. Jest to najlepszy i najłatwiejszy do współpracy typ pracownika – o ile kierownik nie popełnia podstawowych błędów.

Nie mów pracownikowi, jak ma wykonać dane zadanie krok po kroku, bo on to doskonale wie. Być może jego sposób wykonania zadania różni się od Twojego, ale to nie znaczy, że jest gorszy. Rozliczaj z efektu zadania, a nie jego przebiegu. Oceniaj zrealizowane cele. Promuj niezależność pracownika i zwiększaj jego odpowiedzialność. Zachęcaj go do podejmowania nowych wyzwań i tam, gdzie możesz, całkowicie oddawaj mu podejmowanie decyzji. Innym bardzo częstym błędem kierownika w zarządzaniu takim pracownikiem jest pozostawianie go samemu sobie. Dość często wychodzimy z założenia, że skoro potrafi i jest zmotywowany, to nie musimy mu poświęcać czasu. Nic bardziej mylnego. Poświęcaj takiemu pracownikowi tyle czasu, ile tylko możesz. Doceniaj go i rozmawiaj z nim. Korzystaj z jego rad i doświadczenia.

**Nie popełniaj tych błędów**

Wiedząc już, jak masz działać, uważaj na najczęściej popełniane błędy, które wynikają ze złej oceny gotowości pracownika i złego doboru stylu przywództwa.

Przede wszystkim nie traktuj pracownika z poziomem gotowości R-1, jak tego z R-4, bo to oznacza pozostawienie pracownika samemu sobie. I analogicznie – nie traktuj pracownika z poziomem gotowości R-4, jak tego z R-1 – to zabiła inicjatywę oraz pokazuje pracownikowi Twój brak zaufania.

Nie pozostawiaj pracownika o wysokich kompetencjach i doświadczeniu (R-4) samemu sobie, ponieważ nawet najlepsi i zmotywowani pracownicy potrzebują zainteresowania, wyzwań i pochwały. Potrzebują również oceny opartej na konstruktywnej informacji zwrotnej. Jeżeli tego zabraknie, możesz stracić takiego pracownika.

Na koniec chcę zwrócić uwagę na jeszcze jeden element. Bardzo często spotykam kierowników czy menedżerów, którzy uważają, że we wszystkich obszarach związanych z funkcjonowaniem apteki muszą być lepsi od pracowników. Oczywiście taka sytuacja jest pomocna szczególnie wtedy, kiedy osobiście również bierzesz udział w określonych zadaniach (np. obsługa pacjenta). Wówczas pracownicy powinni widzieć, że wykonujesz te zadania na najwyższym poziomie. Niemniej bycie dobrym menedżerem nie polega na byciu najlepszym we wszystkim, tylko na dobieraniu do zespołu najlepszych ludzi. Pamiętaj również o słuchaniu swojego zespołu, bo jak powiedział Dalajlama: „Kiedy mówisz, powtarzasz jedynie to, co już wiesz. Kiedy zaś słuchasz, masz szansę nauczyć się czegoś nowego”.



Krzysztof Pytel

Certyfikowany trener SET,
konsultant, autor książek



Pracownicy aptek vs Ustawa o zawodzie farmaceuty. Teoria a praktyka



Tekst: **Aleksandra
Tasarz-Spętana**

16 kwietnia br. weszła w życie Ustawa o zawodzie farmaceuty. Jak możemy przeczytać na stronie Naczelnej Izby Lekarskiej, ma ona pomóc m.in. wykorzystać potencjał zawodowy farmaceutów oraz zapewnić ich niezależność i samodzielność w wykonywaniu obowiązków. Brzmi optymistycznie, jednak czy realne warunki funkcjonowania środowiska aptecznego wpisują się w tę idylliczną wizję?

Wprowadzone regulacje zwiększają rolę farmaceutów w systemie opieki zdrowotnej i wykorzystują ich umiejętności w celach propagacyjnych. Zawód farmaceuty stał się samodzielnym zawodem medycznym, a wprowadzenie dodatkowych świadczeń zdrowotnych w apteczkę umożliwiło włączenie farmaceutów do systemu ochrony zdrowia. Jednak wiele z zadań, które w najbliższych dniach i miesiącach będą stały przed personelem aptecznym, mogą okazać się wyzwaniem dla wielu i tak już kulejących aptek. O ile duże sieci mają zasoby do szybkiego i elastycznego wprowadzenia nowelizacji i zmian, to po-

jedyncze apteki mogą ich nie udźwignąć. Przyjrzyjmy się bliżej poszczególnym obszarom, których dotyczy Ustawa o zawodzie farmaceuty.

Opieka farmaceutyczna w świetle nowej ustawy

Najważniejszym elementem związanym z wejściem w życie Ustawy o zawodzie farmaceuty jest realizacja przez farmaceutów usług z zakresu opieki farmaceutycznej na rzecz pacjentów. W polskim systemie ochrony zdrowia brakuje działań zmierzających do poprawy świadomości i jakości życia pacjentów, a wprowadzenie nowego świadczenia zdrowotnego tym bardziej

jest istotne ze względu na starzejące się społeczeństwo. Mamy coraz więcej seniorów i wprost proporcjonalnie malejącą liczbę lekarzy i pielęgniarek. Nie bez znaczenia są również trwające od kilkunastu miesięcy próby porażenia sobie z chorobą COVID-19 wywołaną przez wirusa SARS-CoV-2. Wprowadzenie opieki farmaceutycznej w apteczkę umożliwi dostęp do informacji w sytuacji, gdy trudno o konsultację lekarską. Plan wdrożenia w aptekach wachlarza usług farmaceutycznych, takich jak. porady medycznej w przypadku drobnych dolegliwości, a nawet przegladów lekowych, umożliwi ograniczenie liczby pacjentów pozostawionych bez

ATORIS®

atorwastatyna

10 mg, 20 mg, **30 mg**, 40 mg, 60 mg, 80 mg – 30 tabletek
20 mg, **30 mg**, 40 mg – 60 tabletek
10 mg, 20 mg, 40 mg – 90 tabletek



ATORIS® – zaufanie poparte EBM⁽¹⁻⁴⁾

Skrócona Charakterystyka Produktu Leczniczego Atoris znajduje się wewnątrz publikacji.

Opracowano na podstawie 1. Guštin B. Kardio list 2007; 2(12): 82. 2. Poles J, et al. Kardio list 2010; 5(12): 321–3. 3. Hodnik I. Clinical studies with Krka's atorvastatin in the management of patients with hyperlipidemia. Krka Med Farm 2014; 26 (38): 52-60. 4. Poland National Sales Data, Units, MAT/10/2020 ©2020 IQVIA and its affiliates. All rights reserved



*Jakość buduje
zaufanie*

[illegible]

SKRÓCENA CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO 1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO Atoris, 10 mg, tabletki powlekane. Atoris, 20 mg, tabletki powlekane. Atoris, 40 mg, tabletki powlekane. 2. **SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY** Atoris, 10 mg, tabletki powlekane Każda tabletka powlekana zawiera 10 mg atorwastatyny (*Atorvastatinum*), w postaci soli wapiennej atorwastatyny w ilości 10,36 mg. Atoris, 20 mg, tabletki powlekane Każda tabletka powlekana zawiera 20 mg atorwastatyny (*Atorvastatinum*), w postaci soli wapiennej atorwastatyny w ilości 20,72 mg. Atoris, 40 mg, tabletki powlekane Każda tabletka powlekana zawiera 40 mg atorwastatyny (*Atorvastatinum*), w postaci soli wapiennej atorwastatyny w ilości 40,36 mg.

dla Atores® 20 mg 90 tabl.; 18,47 zł dla Atores® 30 mg 30 tabl.; 33,93 zł dla Atores® 30 mg 60 tabl.; 26,52 zł dla Atores® 40 mg 30 tabl.; 48,32 zł dla Atores® 40 mg 60 tabl.; 74,05 zł dla Atores® 40 mg 90 tabl.; 39,38 zł dla Atores® 60 mg 30 tabl.; 51,72 zł dla Atores® 80 mg 30 tabl.;

3Q2021

Wiele z zadań, które w najbliższych dniach i miesiącach będą stały przed personelem aptecznym, może okazać się wyzwaniem dla wielu i tak już obciążonych ponad miarę obowiązkami aptek. O ile duże sieci mają zasoby do szybkiego i elastycznego wprowadzenia nowelizacji i zmian, to pojedyncze apteki mogą ich nie udźwignąć.



opieki medycznej. Zamyśl jest bardzo słuszny i jak najbardziej zasadny z punktu widzenia osób zarządzających opieką zdrowotną, jednak sami farmaceuci zauważają, że porady farmaceutyczne, czasem nawet przeglądów lekowych oraz informacje o stosowaniu się do zaleceń lekarskich to usługi realizowane w aptekach od dawna. Są one codziennością zwłaszcza dla farmaceuty pracującego w małej aptece. Nieco trudniej jest w aptekach sieciowych, w których liczba pacjentów i realizowanych recept unie- możliwia poświęcenie czasu na dodatkową konsultację dla każdego pacjenta. Zbyt długi czas obsługi bardzo często jest powodem niezadowolenia, a nawet frustracji innych pacjentów czekających w kolejce, które okazują obsługującym ich farmaceucie.

Inną trudnością może okazać się niechęć pacjentów do pozyskiwania informacji w aptece. W dobie internetu pacjenci zasięgają informacji na portalach społecznościowych i różnych forach, a chęć udzielenia merytorycznej wskazówki przez farmaceutę traktują jako natrętną ingerencję.

Samodzielność zawodowa farmaceutów

Podjęcie decyzji dotyczących sprawowania opieki farmaceutycznej

(np. udzielania porad), a także kierowania apteką bez nacisków i zewnętrznych wpływów jest podstawą bezpieczeństwa pacjenta, a także główną zasadą etyki zawodowej farmaceuty. Aby opieka farmaceutyczna mogła być realizowana zgodnie z założeniami, ustawa wprowadza regulacje zapewniające samodzielność i niezależność zawodową farmaceutów, za której naruszenie aptecę może grozić nawet cofnięcie zezwolenia. Farmaceuci wykonujący zawód w aptece, punkcie aptecznym, dziale farmacji szpitalnej albo hurtowni farmaceutycznej otrzymali możliwość samodzielnego podejmowania decyzji w obszarze opieki farmaceutycznej, udzielania usług farmaceutycznych oraz wykonywania zadań zawodowych, kierując się dobrem pacjenta. W tym zakresie aptekarz będzie mógł kierować się etyką zawodową, a nie naciskami zewnętrznymi takimi jak polecenia służbowe.

Nowa rola kierownika apteki

Nowa regulacja określa, kto i na jakich warunkach może zostać kierownikiem apteki. Wskazuje również jego samodzielność w podejmowaniu określonych decyzji. Dodatkowym obowiązkiem kierownika jest także weryfikacja nabywanych produktów leczniczych pod kątem ich pochodzenia oraz przeprowadzanie nie rzadziej niż raz do roku wewnętrznych kontroli w aptece. Jednak najbardziej istotny z punktu widzenia już zatrudnionych kierowników okazuje się punkt, w którym mowa o prowadzeniu pisemnej dokumentacji, która do tej pory obowiązywała w zakładach produkcyjnych i hurtowniach farmaceutycznych. Chodzi o opisy poszczególnych stanowisk w aptece i pisemnie przygotowany podział obowiązków. Wymaga to ogromu pracy, do której kierownicy nie zostali przeszkoleni. Dodatkowo nie widzą oni zasadności wprowadzania tak korporacyjnych procedur – szczególnie w aptekach zatrudniających do czterech pracowników przygotowywanie sterty papierów, które będą zalegały miesiącami na półkach, wydaje się nie mieć sensu. Wprowadzanie skomplikowanych procedur w małych i średnich aptekach zabiera czas, który powinien być poświę-

cony na pracę z pacjentem i nadzorowanie i tak już obciążających obostrzeń rynku farmaceutycznego.

Usługi farmaceutyczne

Wejście w życie Ustawy o zawodzie farmaceuty zbiegło się z opublikowaniem dokumentu opracowującego modele i rozwiązania dotyczące opieki farmaceutycznej, które z powodzeniem mogą być zaimplementowane w Polsce. Siedem kluczowych usług, opracowanych przez zespół ds. opieki farmaceutycznej, ma za zadanie usprawnić opiekę zdrowotną i wykorzystać potencjał zawodowy farmaceutów. Z teoretycznego punktu widzenia zamyśl jest celowy i racjonalny, szczególnie że da możliwość wielu farmaceutom wykazania się wiedzą merytoryczną oraz troską o pacjenta. Część tych zadań jest już dziś realizowana w aptekach. Jednak pamiętajmy, że każda taka dodatkowa usługa wymaga czasu i zaangażowania w sprawy pacjentów. Dodatkowo już dziś wiele spornych kwestii z pacjentami powoduje wypalenie zawodowe farmaceutów, które w przypadku zawodów pomocowych jest szczególnie wysokie. Zwiększenie zakresu obowiązków i działań na rzecz pacjentów może wpłynąć negatywnie na morale środowiska farmaceutów, tym bardziej że program nie zakłada wsparcia i pomocy dla samych farmaceutów w tym zakresie.

Jak pokazuje bieżąca sytuacja, trudności napotyka również program wprowadzenia szczepień w aptekach, który wiąże się z rygorystycznymi wymaganiami dotyczącymi aranżacji przestrzeni aptecznej oraz warunków przechowywania leków. Wprowadzenie szczepień w aptecę wymaga przygotowania dodatkowych pomieszczeń, co dla wielu aptek nie jest takie łatwe. Inną wątpliwością jest przygotowanie farmaceutów od strony pomocy w przypadkach szczególnych. W przychodniach pacjent reagujący na szczepienie jest pod opieką lekarza lub ratownika medycznego, osób przeszkolonych i doświadczonych na wypadek konieczności ratowania ludzkiego zdrowia i życia. Takich kompetencji nie mają pracownicy aptek.



Zastosowanie leku recepturowego w terapii popromiennego zapalenia skóry

Preparaty o działaniu regenerującym



Tekst: **mgr farm.**
Katarzyna Olechno



prof. dr hab. n. farm.
Katarzyna Winnicka
Zakład Farmacji
Stosowanej,
Uniwersytet Medyczny
w Białymstoku

Radioterapia jest jedną z podstawowych metod nieoperacyjnego leczenia nowotworów. Do jej działań niepożądanych należy m.in. popromienne zapalenie skóry. Ważnym etapem postępowania w terapii odczynów popromiennych jest wdrożenie odpowiedniej pielęgnacji i leczenia zmian w obrębie uszkodzonych tkanek, co ułatwia właściwie dobrany skład leku recepturowego.

Radioterapia jest metodą miejscowego leczenia nowotworów wykorzystującą energię promieniowania jonizującego. Stosowana jest samodzielnie bądź stanowi integralną część terapii skojarzonej z chirurgią czy chemioterapią. Z uwagi na lokalizację źródła promieniowania względem pacjenta wyróżnia się dwa rodzaje radioterapii: teleradioterapię (źródło promieniowania umieszczone jest w odległości 80–100 cm od pacjenta) i brachyterapię (źródło promieniowania umieszcza się w guzie lub jego sąsiedztwie). Należy mieć na uwadze, że w trakcie leczenia niszczone są nie tylko komórki nowotworowe, ale również zdrowe tkanki okalające obszar napromieniowany, ponadto promieniowanie jonizujące zaburza równowagę między procesem utraty komórek warstwy rogowej a różnicowaniem i dojrzewaniem komórek w warstwie podstawnej naskórka [1, 2]. Szacuje się, że większość pacjentów poddawanych radioterapii (ok. 90%) odczuwa zależne od dawki objawy popromienne manifestujące się na skórze w postaci rumienia, przesuszenia, łuszczenia (również wilgotnego) naskórka czy owrzodzenia, czemu towarzyszyć mogą infekcje bakteryjne i grzybicze oraz dolegliwości bólowe. Przewlekłe zmiany prowadzą do zaniku struktur gruczołowych oraz mieszków włosowych w skórze, wzrostu ilości kolagenu oraz uszkodzenia struktur w skórze właściwej. Zaburzenia te określane są mianem popromiennego zapalenia skóry (łac. *radiodermatitis*). Intensywność reakcji zależy od dawki przyjętego promieniowania, a na stopień zmian ma również wpływ lokalizacja naświetlania. W miejscach, gdzie skóra jest cienka (twarz, pachy) lub gdzie stykają się dwie powierzchnie (piersi, krocze) oraz w strefach uprzednich urazów skóry (oparzenia, blizny), dochodzi do stopięgowania uszkodzenia pod wpływem promieniowania jonizującego [1–3].

W zależności od czasu pojawienia się zmian odczyn dzieli się na wczesne (występujące podczas leczenia lub zaraz po jego zakończeniu) i późne (które pojawiają się po kilku miesiącach od zaprzestania radioterapii). Odczyn wczesny, pod warunkiem stosowania

odpowiedniego leczenia wspomagającego, zazwyczaj ustępuje i nie powodują trwałych uszkodzeń. Początkowo towarzyszy im nadmierna suchość skóry, zaburzenia pigmentacji i rumień na skutek uszkodzenia gruczołów łojowych, potowych i mieszków włosowych oraz nadmiernej stymulacji komórek barwnikowych i zwiększonego wyrzutu cytokin prozapalnych, a w dalszej kolejności suche złuszczenie naskórka na skutek uszkodzenia keratynocytów warstwy podstawnej naskórka, które przechodzi w łuszczenie „mokre” w związku obecnością surowiczego wysięku. Odczyn późny zazwyczaj są trwałe (zmiany o charakterze atrofii) i odporne na leczenie, ze względu na niszczenie populacji fibroblastów (komórki o niskim indeksie proliferacyjnym) oraz resorpcję włókien kolagenowych, przez co skóra staje się mniej elastyczna, pojawiają się zgrubienia, włóknienie oraz obrzęki. W przypadkach ciężkiego popromiennego zapalenia skóry ekspozycja na kolejne dawki frakcyjne utrudnia wzrost komórek, a co za tym idzie, zakłóca gojenie i prowadzi do powstania owrzodzeń. Przy ekspozycji pacjenta na duże dawki promieniowania wtórnie może dojść do martwicy skóry [1–3].

Oparzenia popromienne (nasilenie odczynu popromiennego) definiuje się w stopniach od I do V wg skali National Cancer Institute – Common Terminology Criteria for Adverse Events (NCI CTCAE) [4]:

- I° – słaby rumień, skóra jest sucha, zaczyna się łuszczyć
- II° – zaczerwienienie, w fałdach i zgięciach skóra łuszczy się „na mokrą”
- III° – wilgotne złuszczenie na całym obszarze, ból, krwawienie przy lekkich otarciach
- IV° – owrzodzenia przechodzące przez całą grubość skóry, martwica
- V° – zgon

Zalecenia postępowania terapeutycznego w dużej mierze zależą od nasilenia objawów, niemniej jednak pielęgnację napromieniowanego naskórka rozpoczyna się już w trakcie przyjmowania radioterapii i kontynuuje do czasu ustąpienia zmian [3, 5]. Do podstaw należą mycie napromienio-

wanych obszarów letnią wodą z łagodnym środkiem myjącym, osuszanie przy użyciu miękkiego ręcznika bez pocierania (zbyt intensywne wycieranie może spowodować nasilenie odczynu popromiennego) oraz stosowanie preparatów o właściwościach nawilżająco-natłuszczających, aplikując je na skórę w sposób ostrożny i delikatny. Należy mieć na uwadze, że podczas radioterapii oraz krótko po jej zakończeniu należy unikać miejscowego stosowania preparatów zawierających związki metali (tlenku cynku, magnezu, soli glinu) z uwagi na potencjalne zwiększenie dawki promieniowania w obrębie skóry. Napromieniowane obszary koniecznie należy chronić również przed urazami oraz działaniem promieni słonecznych. Systematyczna pielęgnacja, natłuszczenie i rewitalizacja skóry są niezwykle ważnym elementem od początku przyjmowania radioterapii [3, 5].

Spośród surowców *pro receptura* w profilaktyce oraz leczeniu odczynów popromiennych działaniem nawilżające, natłuszczające i regenerujące wykazują oleje roślinne, tj. lniany, rycynowy, rzepakowy, kakaowy; witaminy (A, E) oraz glicerol, parafina płynna, dimetikon. Powinno się również korzystać z odpowiednich podłoży, które wykazują właściwości ochronne i natłuszczające, np. wazeliny hydrofilowej, euceryny, maści cholesterolowej, Lekobazy czy Lekobazy Lux (Tabela 1). Nie powinno się stosować lanoliny ze względu na jej potencjał alergizujący i drażniący. Uwzględniając łatwość aplikacji oraz konsystencję, zaleca się sporządzanie preparatów w postaci kremu [3, 5].

Tabela 1. Charakterystyka podłoży maściowych przydatnych w pielęgnacji skóry po radioterapii [6–11]

Charakterystyka podłoża
Wazelina hydrofilowa (<i>Vaselineum hydrophilicum</i>)
Zaliczana jest do podłoży absorpcyjnych bezwodnych, o składzie: 3 cz. cholesterolu, 3 cz. alkoholu stearylowego, 8 cz. wosku białego, 86 cz. wazeliny białej. Wosk biały pełni rolę emulgatora typu w/o oraz utwardza konsystencję podłoża, dzięki czemu wazelina hydrofilowa może

być stosowana w ciepłej porze roku. Liczba wodna wynosi minimum 250, co wpływa na dużą zdolność wiązania wody. Wemulgowywanie wody lub roztworów wodnych powoduje zmianę konsystencji wazeliny hydrofilowej na bardziej miękką i łatwiej rozsmarowywalną. Surowiec jest dobrze tolerowany przez pacjentów. Z uwagi na obecność w składzie emulgatorów podłoże jest szczególnie polecane na zmiany skórne sączące się.

Euceryna (Eucerinum, Eucerinum anhydricum, Unguentum Eucerini)

Zaliczana jest do podłoży absorpcyjnych, które trwale wiąże wodę (liczba wodna euceryny powinna być nie mniejsza niż 300, Euceryna Apteczna Pharma Cosmetic do ok. 500), tworząc emulsje w/o. Euceryna wykazuje silne działanie natłuszczające, nawilżające, zmiękczone oraz kojące, jest łagodna, obojętna dla skóry i łatwo się wchłania. Uwodniona euceryna w stosunku 1:1 wywiera efekt chłodzenia na skórę. Polecana jest szczególnie do pielęgnacji skóry przesuszonej, podrażnionej i pękającej, a także do stosowania w stanach zapalnych z wysiękiem (pochłanianie nadmiar wody). Podłoże nie wykazuje działania drażniącego ani alergizującego. W monografii farmakopealnej euceryny umieszczone są dwie maści eucerynowe: maść eucerynowa I (*Unguentum Eucerini I, Lanae alcoholum unguentum*) oraz maść eucerynowa II (*Unguentum Eucerini II, Cholesteroli et cetyli unguentum*) o następujących składach:

➤ Unguentum Eucerini I

(*Unguentum Eucerini I, Lanae alcoholum unguentum*)

wazelina biała 93,5 cz., alkohole sterylne z lanoliny 6 cz., alkohol cetostearylowy 0,5 cz.

➤ Unguentum Eucerini II

(*Unguentum Eucerini II, Cholesteroli et cetyli unguentum*)

wazelina biała 95 cz., alkohol cetylowy 3 cz., cholesterol 2 cz.

Maść cholesterolowa (Unguentum Cholesteroli)

Zaliczana jest do podłoży bezwodnych absorpcyjnych, emulgujących wodę. W jej skład wchodzi: cholesterol (3 cz.), parafina stała (15 cz.), wazelina biała (18 cz.)

i parafina ciekła (64 cz.). Cholesterol występuje w przestrzeniach międzykomórkowych warstwy rogowej naskórka i z tego względu jest składnikiem dobrze tolerowanym przez skórę (nie powoduje nadwrażliwości). Skutecznie zabezpiecza przed utratą wody. Maść cholesterolowa wykorzystywana jest *per se* lub jako składnik maści uwodnionych. Podłoże charakteryzuje się bardzo dużym stopniem wchłaniania wody, tworząc emulsje w/o. Wykazuje działanie nawilżające, natłuszczające, kojące i zmiękczone.

Lekobaza Pharma Cosmetic (PhC)

Zaliczana jest do podłoży amfifilowych, zawiera w składzie emulgatory o/w (polisorbat 40) i w/o (monostearynian glicerolu, alkohol cetostearylowy) oraz około 40% wody. Ma charakter kremu hydrofilowego. W postaci emulsji o/w stosowana jest w leczeniu zmian wysiękowych, a w postaci emulsji w/o – w leczeniu zmian rumieniowo-tłuszczających. Jest łatwo zmywalna ze skóry wodą, charakteryzuje się miękką konsystencją, posiada pH odpowiadające odczynowi skóry (5,5). Jako podłoże amfifilowe ma praktycznie nieograniczone możliwości wemulgowania wody aż do konsystencji mleczka kosmetycznego. Lekobaza PhC, będąca odpowiednikiem Cremor basalis, wytwarzana jest wg niemieckiej monografii *Deutscher Arzneimittel Codex* – DAC.

Lekobaza LUX

Zaliczana jest do podłoży lipofilowych o miękkiej konsystencji i dobrej rozsmarowywalności, zawiera 65% wody oczyszczonej. Charakteryzuje się większą miękkością niż Lekobaza. W skład podłoża wchodzi hydrofobowy żel bazowy, glicerol, a także palmitynian izopropylu, który posiada właściwości nawilżające i pobudzające wzrost zdrowych komórek naskórka. Lekobaza LUX dobrze natłuszcza powierzchnię skóry, co zapewnia ochronę przed wysychaniem, daje efekt chłodzenia ze względu na dużą zawartość wody oraz posiada wartość pH zbliżoną do fizjologicznego odczynu skóry 3,5–5,0. Podłoże jest odpowiednikiem Cremor basalis hydrophobicus wg DAC.

Oleje roślinne stosowane w preparatach półstałych po radioterapii

➤ Olej lniany (*Oleum Lini virginale*)

zawiera w swoim składzie mieszaninę nienasyconych kwasów tłuszczowych należących do grupy witamin F: kwas alfa-linolenowy (35–65%), oleinowy (11–35%), linolowy (11–12%), które wzmacniają i regenerują naturalną barierę lipidową naskórka. W składzie oleju lnianego znajdują się także witamina E oraz kwasy omega 3, 6 i 9. Surowiec jest dobrze tolerowany przez skórę, efektywnie natłuszcza i nawilża, nadaje miękkość i elastyczność, a także regeneruje uszkodzoną barierę lipidową naskórka (nienasycone kwasy tłuszczowe biorą udział w metabolizmie lipidów) i ogranicza utratę wody, zmniejszając suchość oraz złuszczenie. Olej lniany wykazuje również działanie przeciwzapalne, przeciwświądowe, regeneruje naskórek, przyspiesza gojenie ran oraz chroni przed niekorzystnym wpływem czynników zewnętrznych [7, 10, 11]. W wykazie leków gotowych znaleźć można płyn na skórę – Linomag, który jest olejem lnianym z pierwszego tłoczenia z *Linum usitatissimum* L. semen (nasienia lnu zwyczajnego) [6].

➤ Olej rycynowy (*Oleum Ricini, Ricini Oleum virginale*)

jest olejem bogatym w nienasycone kwasy tłuszczowe, m.in. oleinowy (2,5–6%), linolowy (2,5–7%), rycynolowy (85–92%). Substancja chroni skórę przed czynnikami zewnętrznymi, natłuszcza, łagodzi podrażnienia, przyspiesza gojenie ran, regeneruje uszkodzony naskórek [7, 10].

➤ Olej rzepakowy (*Rapae oleum*)

zawiera w swoim składzie nienasycone kwasy tłuszczowe, m.in. olejowy (50–67%), linolowy (16–30%), linolenowy (6–14%), fitosterole oraz witaminy A, E, K. Surowiec poprawia ukrwienie i pobudza metabolizm skóry, uelastycznia, wygładza, nawilża i odżywia skórę suchą, tłuszczącą się, zapobiega jej pękaniu [7, 10].

➤ Masło kakaowe (*Cacao oleum, Butyrum cacao*) stanowi mieszaninę zarówno nasyconych, jak i nienasyconych kwasów tłuszczowych m.in. kwasu palmitynowego (24,4–26,2%), stearynowego (34,4–35,4%), oleinowego (37,7–38,1%) oraz linolowego, wolnych kwasów tłuszcz-

czowych i fitosteroli. Nie drażni skóry ani błon śluzowych, nawilża, regeneruje, niweluje działanie wolnych rodników, stymuluje produkcję kolagenu, uzupełnia niedobory witamin (przede wszystkim E) i pierwiastków, takich jak magnez, potas, żelazo i wapń w skórze, które sprzyjają regeneracji komórek. Zawartość przeciwutleniający w surowcu chroni przed promieniami UV oraz niweluje działanie wolnych rodników, wykazuje ponadto aktywność przeciwzapalną [7, 10].

Należy pamiętać, że oleje roślinne powinny być przechowywane w szczelnie zamkniętym opakowaniu, bez dostępu promieni słonecznych, a utensylia używane do sporządzania leków recepturowych zawierających oleje powinny być suche, żeby zapobiec wprowadzeniu wody do układu [7].

Witaminy stosowane w preparatach powstałych po radioterapii

➔ **Witaminę A (Retinoli palmitas, Retinoli acetat, Retinoli propionas)** stanowi kilka substancji o analogicznej budowie, spośród których największą aktywnością biologiczną charakteryzuje się all-trans-retinol stosowany w postaci estrów, tj. octanu i palmitynianu [11]. Surowiec ma zdolność wnikania w warstwę rogową naskórka, a w niewielkim stopniu dostaje się nawet do tkanek podskórnych i skóry właściwej, wywierając wpływ na syntezę białek, metabolizm oraz podziały komórkowe (witamina A stosowana miejscowo zwiększa nawet o 30% podziały mitotyczne komórek nabłonkowych), będąc czynnikiem wzrostowym dla nowych komórek. Substancja przyspiesza odnowę naskórka, wykazując działanie normalizujące w procesach różnicowania keratynocytów. Wskutek poprawy struktury warstwy rogowej dochodzi do wzmocnienia funkcji ochronnej naskórka i zmniejszenia przeznaskórkowej utraty wody (*Transepidermal Water Loss* – TEWL). W warstwach skóry właściwej witamina A, pobudzając fibroblasty, zwiększa wytwarzanie kolagenu i elastyny, a także zabezpiecza powstały kolagen przed degradacją, co wpływa na poprawę jędrności, elastyczności oraz nawilżenia skóry. Zmniejsza także rogowacenie naskórka, niweluje przebarwienia, chroni przed promienio-

Tabela 2. Witamina A jako surowiec do wykorzystania w recepturze aptecznej [13–15]

Producent	Postać, substancja czynna, dawka	Substancje pomocnicze
Fagron Sp. z o.o.	Roztwór olejowy, palmitynian retinolu 1,0 MIU/g; 1,0 g roztworu zawiera ok. 1000 000 j.m. palmitynianu retinolu; 1 kropla zawiera ok. 35 000 j.m. palmitynianu retinolu. Masa jednej kropli wynosi ok. 0,035 g	DL- α - tokoferol, olej arachidowy
Hasco-Lek S.A.	Roztwór doustny, palmitynian retinolu 45 000 j.m./ml (1 ml roztworu zawiera ok. 28 kropli); 1 kropla zawiera ok. 0,88 mg palmitynianu retinolu, co odpowiada ok. 1607 j.m. witaminy A	Witamina E, butylohydroksyanizol, kwas cytrynowy jednowodny, disodu fosforan dwunastowodny, sacharyna sodowa, makroglicerol hydroksystearnian, glicerol, aromat cytrynowy, woda oczyszczona
Medana Pharma S.A.	Płyn doustny, palmitynian retinolu 50 000 j.m./ml (1 ml roztworu zawiera ok. 30 kropli); 1 kropla zawiera ok. 1670 j.m. witaminy A	Makroglicerol rycynoleinian (Cremophor EL), sacharoza, aromat anyżowy, sodu benzoian, sodu salicylan, kwas cytrynowy, woda oczyszczona

waniem UV [8–10, 12]. Należy pamiętać, że witamina A jest nietrwała, z tego względu często występuje w połączeniu z witaminą E, która wykazuje działanie antyutleniające dla witaminy A [7, 12]. Witamina A dostępna jako surowiec do receptury w postaci koncentratu olejowego *pro receptura* – 1 MIU/g oraz wodnych, solubilizowanych roztworów (Tabela 2) [6, 13–15].

Należy zwrócić uwagę, że koncentrat olejowy witaminy A nie zawiera zbędnych substancji pomocniczych takich jak środki konserwujące, emulgatory lub substancje aromatyzujące, co jest niezwykle istotne w przypadku leczenia skóry uszkodzonej w wyniku napromieniowania oraz jednocześnie wpływa na uzyskanie preparatów recepturowych o wyższej jakości fizykochemicznej. Ponadto witamina A *pro*

receptura stosowana jest w znacznie mniejszych ilościach w porównaniu z solubilizatami wodnymi. Surowiec łatwo łączy się z podłożami tłuszczowymi, mineralnymi i roślinnymi, eliminując niezgodności recepturowe, które mogą pojawić się w przypadku stosowania wodnych solubilizatów zawierających emulgatory typu o/w [7, 13].

➔ **Witaminę E (Tocopherolum, Tokoferol)** charakteryzuje się właściwościami odżywczymi, działa przeciwzapalnie, poprawia nawilżenie i elastyczność skóry, przyspiesza procesy regeneracyjne naskórka oraz gojenie ran, zapobiega powstawaniu podrażnień i łagodzi istniejące. Mechanizm działania witaminy E związany jest z jej silnymi właściwościami antyoksydacyjnymi – poprzez unieczynnianie toksycznych wolnych

Tabela 3. Witamina E dostępna do wykorzystania w recepturze aptecznej [17–19]

Preparat	Postać, substancja czynna, dawka	Substancje pomocnicze
Witamin E Tokoferylu octan 100% <i>pro receptura</i> (Fagron Sp. z o.o.)	1 kropla zawiera ok. 35,5 mg (28 kropli w 1 ml) tokoferylu octanu	–
Witamina E (Hasco-Lek S.A.)	Roztwór, 300 mg/ml; 1 ml (ok. 30 kropli) zawiera 300 mg tokoferylu octanu; 1 kropla zawiera ok. 10 mg tokoferylu octanu	Olej arachidowy oczyszczony
Witamina E (Medana Pharma S.A.)	Roztwór, 300 mg/ml; 1 ml (ok. 27 kropli) zawiera 300 mg tokoferylu octanu; 1 kropla zawiera ok. 11 mg tokoferylu octanu	Olej arachidowy oczyszczony

rodników hamuje utlenianie wielonienasyconych kwasów tłuszczowych. Przyspiesza procesy regeneracyjne, chroni lipidy błon śluzowych skóry, zapobiega zmianom rumieniowym i poparzeniom słonecznym, wspomaga również mikrokrążenie w skórze. Wzmacnia ponadto siłę działania dysmutazy nadtlenkowej – enzymu odpowiedzialnego za ochronę przed stresem oksydacyjnym,

promieniowaniem jonizującym oraz cytokinami zapalnymi [7–10, 16]. Witamina E dostępna jest jako surowiec *pro receptura* o stężeniu 100% (tokoferolu octan 1 g/1 g, Vitaminum E puri) oraz w postaci roztworu doustnego – 300 mg/ml (tabela 3) [6, 17–19]. Zalecane stężenia w lekach recepturowych do użytku zewnętrznego to od 0,025% do 5% (najczęściej 2%) [8, 9].

➔ **Witamina B6 (pirydoksyna)** pełni istotną funkcję w procesach podziału i rozwoju komórek skóry. Pobudza syntezę kolagenu – składnika skóry, odpowiadającego za jej prawidłowe napięcie i elastyczność oraz gojenie. Wykazuje działanie kojące. Nie jest dostępna jako substancja *pro receptura*, zatem przygotowując lek recepturowy, należy skorzystać z witaminy B6 dostępnej jako

Tabela 4. Przykładowe składy leków recepturowych o działaniu regenerującym na skórę po radioterapii [7–10, 21]

Recepta	Sposób wykonania/uwagi	
*Rp. Paraffini liq. Eucerini aa ad 100,0 M.f. ung.	W miarę mieszania parafiny z podłożami lipofilowymi konsystencja preparatu staje się rzadsza – od miękkiego kremu (w przypadku euceryny) po linimentum (w przypadku maści cholesterolowej).	
**Rp. Paraffini liq. Ung. Cholesterolii aa ad 100,0 M.f. ung.	* Konsystencja miękkiego kremu. ** Konsystencja płynna.	
Rp. Vit. A oleosae 400 000 j.m. Vit. E <i>pro receptura</i> 1,0 Ol. Lini 30,0 Lekobazae LUX ad 100,0 M.f. cremor	Należy skorzystać z koncentratu witaminy A 1,0 MIU/g. W celu zapewnienia dokładnego dawkowania można sporządzić roztwór pomocniczy: 2,5 g koncentratu witaminy A należy połączyć z 6 g oleju rzepakowego lub oleju lnianego (1 kropla roztworu pomocniczego zawiera 10 000 j.m. witaminy A; średnia masa jednej kropli wynosi 34 mg). Do opakowania dołączona jest butelka z zakrętką i zakraplaczem dozującym, którym zaleca się odmierzać krople pod kątem 80°. Sporządzony roztwór pomocniczy przechowuje się w lodówce, należy go zużyć w ciągu miesiąca. Opakowanie oryginalne po otwarciu również przechowuje się w lodówce, ma trwałość 6 miesięcy [14].	
Rp. Vit. A oleosae 100 000 j.m. Vit. E puri 2,0 Ol. Cacao Ol. Rapae aa 10,0 Ung. Cholesterolii ad 100,0 M.f. ung.	Sporządzając lek w unguatorze, olej kakaowy należy upłynnić przy odpowiednio wysokich parametrach mieszania, dodać olej rzepakowy, maść cholesterolową i dokładnie wymieszać. W końcowym etapie wprowadzić witaminy i mieszać przez krótki czas (20 s) przy najniższych obrotach (1–2). Wykonując preparat metodą tradycyjną, należy masło kakaowe stopić w parownicy na łaźni wodnej, dodać olej rzepakowy, maść cholesterolową i mieszać, ogrzewać do połączenia. Należy uważać, aby nie przegrzać składników. Po ostudzeniu dodać witaminy. Otrzymana maść ma charakter maści roztworu.	
Rp. Cerae albae 9,0 Ol. Lini 71,0 Aquae ad 100,0 M.f. linimentum	Receptura stanowi przykład mazidła o płynnej konsystencji, jednak dzięki obecności wosku białego, który pełni również funkcję emulgatora, preparat nie spływa ze skóry. Wosk należy stopić, dodać olej lniany, wemulgować wodę. Preparat wykazuje działanie natłuszczające, koł podrażnienia, polecany jest w stanach zapalnych skóry.	
Rp. Vit. A sol. 200 000 j.m. Vit. E puri 1,0 Dimeticoni 2,0 Lekobazae PhC ad 100,0 M.f. ung.	Preparaty zawierające Lekobazę można sporządzać w moździerzu lub przy użyciu roboty aptecznego, jednak wykonanie preparatu tą metodą wymaga właściwego doboru szybkości obrotów – zbyt wysokie znacznie zwiększają objętość maści.	
Rp. Vit. E puri 2,0 Ol. Lini Ol. Rapae aa ad 100,0 M.f. sol.	Recepta stanowi przykład preparatu w postaci oliwki do stosowania na skórę. Ze względu na płynną konsystencję jest łatwa do rozprowadzenia. Pacjent może nanosić ją przy użyciu wacika.	
Rp. Vit. A oleosae 500 000 j.m. Urea 2,0 Paraffini liq. 10,0 Aquae 10,0 Vasellini hydrophilici ad 100,0 M.f. ung.	Rp. Dimeticoni 2,0–10,0 Aquae Eucerini aa ad 100,0 M.f. ung	Rp. Dimeticoni 2,0–10,0 Lekobazae Lux ad 100,0 M.f. ung.
Rp. Dimeticoni 2,0–10,0 Vit. A oleosae 500 000 j.m. Glyceroli 5,0 Ung. Cholesterolii ad 100,0 M.f. ung.	Rp. Vit. A 100 000 j.m. Vit. E puri 2,5 Ol. Ricini 2,0 Lekobazae Lux ad 100,0 M.f. cremor	Rp. Vit. A 100 000 j.m. Vit. B6 1 amp. Eucerini 20,0 M.f. ung.

produkt gotowy w ampułkach (roztwór do wstrzykiwań) [6, 20].

Inne surowce stosowane w preparatach półstałych na skórę po radioterapii

➔ **Gliceryna (*Glycerolum 85 per centum*)** jest wodnym roztworem propan-1,2,3-triolu. W recepturze aptecznej stosowany jest zazwyczaj 85-procentowy wodny roztwór gliceryny (zawartość propan-1,2,3-triolu wynosi od 83,5% do 88,5%). Gliceryna wykorzystywana jest jako substancja utrzymująca wilgoć (aplikowana na skórę ogranicza parowanie wody), dzięki czemu pobudza procesy regeneracji naskórka i chroni skórę przed nadmiernym przesuszeniem, łagodzi podrażnienia, wykazuje łagodne działanie przeciwpalne [7, 8, 11].

➔ **Parafina ciekła (*Paraffinum liquidum, Petrolatum liquidum*)** jest bezbarwną, tłustą cieczą o łagodnym zapachu.

Tworzy na powierzchni skóry powłokę ochronną, dzięki czemu zmniejsza parowanie wody, zwiększając jej zawartość w naskórku, a także zmiękcza i wygładza skórę. Jest substancją fizjologicznie obojętną, nie wchłania się z powierzchni skóry i nie reaguje z jej strukturami, dlatego też pozbawiona jest potencjału alergizującego – nie wywołuje uczuleń ani podrażnień. Substancja łagodzi uczucie ściągania, pieczenia, świądu [7, 8, 11].

➔ **Dimeticon (*Dimeticonum, Silol, Silolum, Oleum siliconi, Dimetykon 350*)** jest olejem silikonowym o niskiej lepkości, małym napięciu powierzchniowym i dobrej rozsmarowywalności. Występuje w postaci bezbarwnej, bezzapachowej, oleistej cieczy. Silol nie upośledza funkcji naskórka (tj. wymiany gazowej czy parowania) ani nie wchodzi w reakcje ze strukturami skóry, zabezpieczając ją przed wpływem czynników zewnętrznych. Wytwarza również warstwę okluzyjną, która zapobiega

utracie wody. Posiada właściwości nawilżające i zmiękczające skórę, uelastycznia ją, dając uczucie gładkości. Substancja nie wykazuje działania drażniącego. Po wyjąłowieniu może być również stosowana na skórę uszkodzoną, jednak należy mieć na uwadze, że nie może dostać się do krwi (ryzyko wywołania zatoru). Dimeticon może być stosowany w zakresie stężeń od 2% do 100% [7, 8, 11].

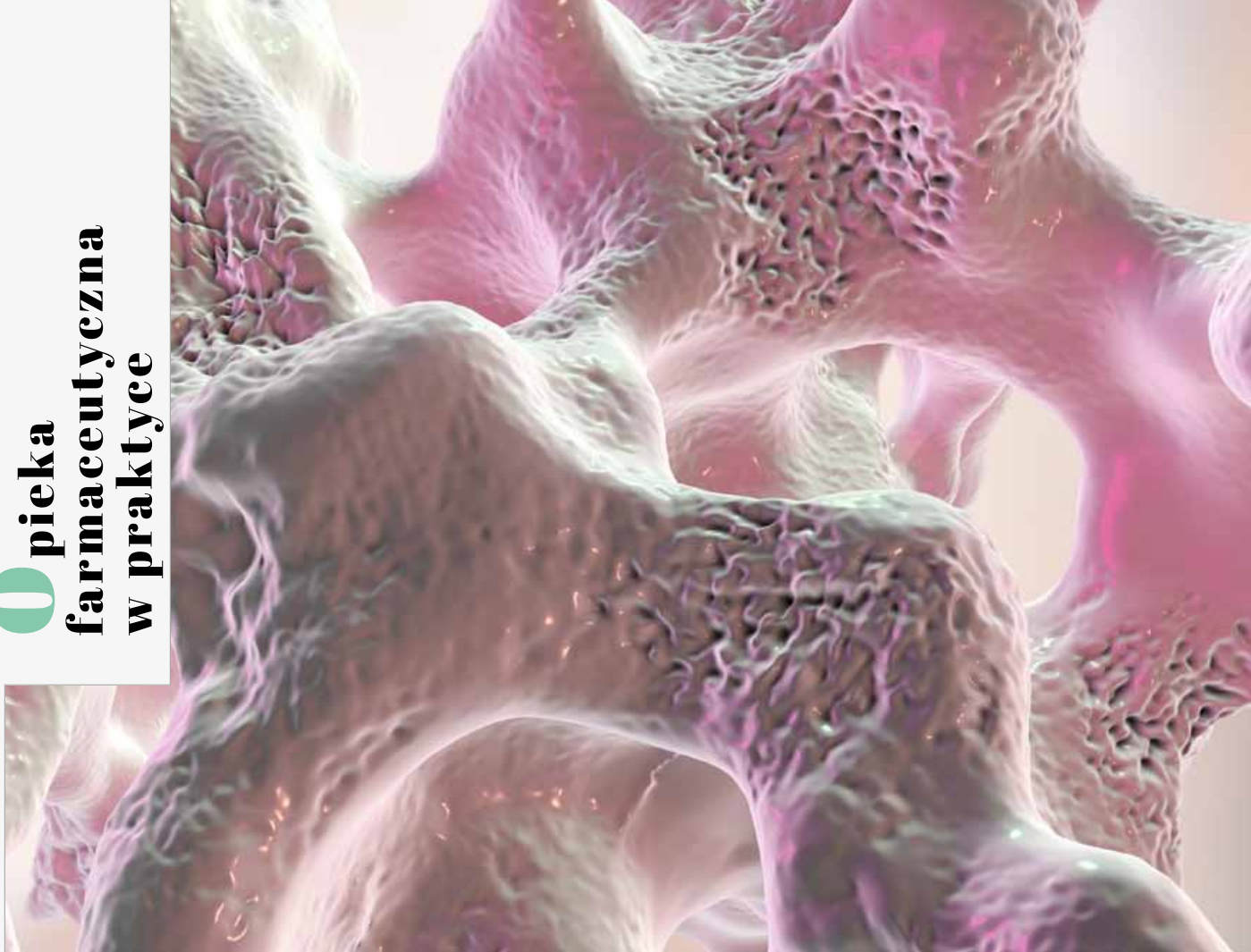
W tabeli 4 przedstawiono przykładowe składniki recept na preparaty przydatne w pielęgnacji skóry po radioterapii wraz ze sposobem ich wykonania [7–10, 21].

U pacjentów z rozwiniętym popromiennym zapaleniem skóry uzasadnione jest stosowanie również kortykosteroidów i substancji wykazujących działanie antyseptyczne. Kolejny artykuł poświęcony zostanie preparatom o działaniu przeciwpalnym oraz przeciwdrobnoustrojowym stosowanym na skórę podczas radioterapii.

Źródła:

- McQuestion, M. Evidence-based skin care management in radiation therapy. *Semin. Oncol. Nurs.* 2006; 22: 163–173.
- Kowalski, D. *Zmiany skórne: towarzyszące chemioterapii, terapiom ukierunkowanym molekularnie, popromienne. Rozdział w: Leczenie wspomagające w onkologii. Praktyczny przewodnik dla lekarzy.* Red: Jassem, J.; Krzakowski, M.; Zaucha, R. Via Medica Gdańsk, 2013, 128–147.
- Wiśniewski, M.; Graczyk, M.; Szpinda, M.; Mańkowska-Brzozowska, S. Popromienne zapalenie skóry – zasady postępowania. *Medycyna paliatywna w praktyce.* 2013; 7: 41–46.
- Skala NCI CTCAE. Dostępne online: https://ctep.cancer.gov/protocoldevelopment/electronic_applications/docs/ctcae_v5_quick_reference_8.5x11.pdf (stan z dn. 15.05.2021).
- Demska, M.; Topczewska-Bruns, J.; Maćkowiak-Matejczyk, B.; Filipowski, T. Pielęgnacja skóry podczas i po zakończeniu radioterapii. *Curr. Gynecol. Oncol.* 2011; 9: 272–275.
- Wykaz surowców farmaceutycznych dopuszczonych do obrotu w Polsce. Dostępne online: [- \[dynczne.csioz.gov.pl/?AspxAutoDetectCookieSupport=1#results\]\(https://dynczne.csioz.gov.pl/?AspxAutoDetectCookieSupport=1#results\) \(stan z dn. 15.05.2021\).
 - Jachowicz R. \(red.\). *Receptura apteczna. Sporządzanie leków jałowych i niejałowych.* Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2020.
 - Poradnik receptury współczesnej Fagron cz. 1, wydanie II poprawione 2015 Fagron sp. z o.o. Kraków 2015.
 - Strona internetowa: \[fagron.pl\]\(http://fagron.pl\) \(stan z dn. 15.05.2021\)
 - Strona internetowa: \[akademiafagronu.pl\]\(http://akademiafagronu.pl\).
 - Farmakopea Polska XII. Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne, Warszawa 2020.
 - Bojarowicz, H.; Połowicz, A. Wpływ witaminy A na kondycję skóry. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2010; 91: 352–356.
 - Witamina A. Dostępne online: <https://pl.fagron.com/pl/produkty-innowacyjne/witamina-palmitynian-retinolu-10-miug> \(stan z dn. 15.05.2021\).
 - Witamina A. Dostępne online: <http://www.hasco-lek.pl/assets/Uploads/ulotki/nowe-ulotki/Ulotka-witaminum-A-krople-doustne.pdf> \(stan z dn. 15.05.2021\).
 - Witamina A. Dostępne online: <https://www.mp.pl/pacjent/leki/lek/46973/Vitaminum-A-Medana-plyn-doustny> \(stan z dn. 15.05.2021\).
 - Naguib, Y.; Hari, S.P.; Passwater, R.; Huang, D. Antioxidant activities of natural vitamin E formulations. *D. J. Nutr. Sci. Vitaminol.* 2003; 49: 217–220.
 - Witamina E. Dostępne online: \[https://shop.fagron.pl/pl-pl/product/cat_100168/witamina-e.aspx\]\(https://shop.fagron.pl/pl-pl/product/cat_100168/witamina-e.aspx\) \(stan z dn. 15.05.2021\).
 - Witamina E. Dostępne online: <http://www.hasco-lek.pl/assets/Uploads/Vitaminum-E-Hasco-krople-ulotka.pdf> \(stan z dn. 15.05.2021\).
 - Witamina E. Dostępne online: \[https://www.doz.pl/apteka/p7169-Vitaminum_E_300_mg_ml_krople_10_ml_Medana\]\(https://www.doz.pl/apteka/p7169-Vitaminum_E_300_mg_ml_krople_10_ml_Medana\) \(stan z dn. 15.05.2021\).
 - Chen, M.; Zhang, I.; Wang, Q.; Shen, J. Pyridoxine for prevention of hand-foot syndrome caused by chemotherapy: a systematic review. *PLoS One*, 2013, 8, e72245.
 - Gajewska, M.; Sznitowska, M. \(red.\). *Podstawy receptury aptecznej. Materiały do ćwiczeń dla studentów farmacji.* Fundacja Pro Pharmacia Futura, Warszawa 2019.](https://sf.rejestryme-

</div>
<div data-bbox=)



Osteoporoza z perspektywy farmaceuty



Tekst: **mgr farm. Konrad Tuszyński**
wraz z zespołem
dyrektor ds.
naukowych ZPG,
redaktor naukowy
Wydawnictwa
Farmaceutycznego

Osteoporoza jest chorobą szkieletu, która wiąże się ze zmniejszeniem gęstości kości i zwiększonym ryzykiem ich złamań. Dotyczą one przede wszystkim nasady dalszej kości przedramienia, trzonów kręgow, a u seniorów szczególnie szyjki kości udowej. Osteoporoza dotyczy głównie kobiety po menopauzie oraz mężczyzn w podeszłym wieku, co związane jest zarówno z niedoborami estrogenów, jak i androgenów. Osteoporoza wtórna może się rozwinąć jako następstwo przyjmowania niektórych leków, np. glikokortykosteroidów lub inhibitorów pompy protonowej (przy stosowaniu przez okres dłuższy niż rok).

Choroba ta w znaczący sposób wpływa negatywnie na długość i jakość życia. Osoba w wieku podeszłym po złamaniu bardzo często ma problemy z powrotem do zdrowia, przestaje być mobilna i staje się zależna od innych. Z tego względu ogromne znaczenie ma profilaktyka, wczesna diagnostyka (ocena jakościowa kości) i odpowiednie leczenie.

Leczenie osteoporozy

Głównym celem leczenia osteoporozy jest zapobieganie złamaniom. W farmakoterapii tego schorzenia wykorzystuje się kilka grup leków, do których zaliczamy:

↳ Bisfosfoniany

Bisfosfoniany odkładają się w kościach, tworząc kompleksy odporne na hydrolizę enzymatyczną, dzięki czemu zmniejszają resorpcję kości przez osteoklasty. Obniżają przez to ryzyko złamań (głównie kręgow) u osób z osteoporozą.

Istotną kwestią jest sposób podania bisfosfonianów – należy je stosować doustnie, na czczo, popijając czystą wodą w pozycji stojącej lub siedzącej. Tabletkę powinno się połknąć w całości – nie należy jej rozgryzać, żuć ani pozwolić, aby rozpuściła się w jamie ustnej. Po przyjęciu powinno się wstrzymać od przyjmowania posiłków, napojów innych niż woda i innych leków przez następną godzinę. W tym czasie nie powinno się również leżeć. Takie postępowanie minimalizuje ryzyko wystąpienia działań niepożądanych ze strony przewodu pokarmowego. W razie przeciwwskazań do podawania doustnego istnieje także możliwość stosowania preparatu dożylnego.

Do bisfosfonianów stosowanych w leczeniu osteoporozy należą:

- kwas alendronowy,
- kwas ibandronowy,
- kwas pamidronowy,
- kwas ryzendronowy,
- kwas zolendronowy.

Wszystkie preparaty do przeznaczenia zastrzeżonego (Rpz).

Do leków stosowanych w tym wskazaniu należą też kwas etydronowy i kłodronowy, jednak nie są one dostępne w Polsce.

Osteoporoza dotyczy głównie kobiety po menopauzie oraz mężczyzn w podeszłym wieku, co związane jest zarówno z niedoborami estrogenów, jak i androgenów.

Bisfosfoniany często powodują zaburzenia żołądkowo-jelitowe (zaparcia, biegunki, wzdęcia) i bóle głowy. Rzadkim, ale poważnym działaniem niepożądanym jest martwica kości szczęki, która może prowadzić do poważnych uszkodzeń. W przypadku zaobserwowania takich objawów jak: ból, obrzęk, drętwienie w rejonie szczęki oraz obłuznienie się zębów konieczna jest szybka konsultacja z lekarzem.

Przypomnij pacjentowi o zachowaniu regularnej higieny jamy ustnej i częstych kontrolach u stomatologa. Upewnij się także, czy pacjent wie, jak stosować lek, ponieważ bisfosfoniany mogą być zażywane zarówno codziennie, jak i w innych schematach dawkowania:

- alendronian sodu – raz w tygodniu,
- kwas ryzendronowy – raz w tygodniu lub raz w miesiącu,
- kwas ibandronowy – raz w miesiącu (doustnie) lub raz na trzy miesiące (dożylnie),
- kwas zolendronowy – raz w roku.

↳ Ranelinian strontu

Ranelinian strontu zwiększa produkcję komórek kościotwórczych (osteoblastów) i zmniejsza różnicowanie komórek kościogubnych (osteoklastów). Zmniejsza ryzyko złamań kręgow i innych kości. Stanowi alternatywę dla pacjentów, którzy źle tolerują bisfosfoniany, jednak może powodować nudności i biegunkę. Zwiększa także ryzyko choroby zakrzepowo-zatorowej i zawału serca. Nie powinien być stosowany u pacjentów z niewydolnością nerek. Lek aktualnie jest niedostępny w Polsce.

↳ Denosumab

Denosumab to ludzkie przeciwciało monoklonalne przeciwko receptorowi

RANKL na powierzchni osteoklastów. Lek, łącząc się z receptorami, powoduje hamowanie powstawania i funkcjonowania tych komórek, a co za tym idzie – zmniejsza resorpcję kości. Denosumab podawany jest podskórnie co 6 miesięcy. Jest szczególnie wskazany u pacjentów z rakiem prostaty leczonych hormonalnie oraz u pacjentów z niewydolnością nerek.

↳ Teryparatyd

Teryparatyd jest rekombinowanym fragmentem parathormonu (zbudowanym z 34 aminokwasów), dzięki czemu wykazuje aktywność tego endogenego hormonu. Wskazany jest w przypadkach nietolerancji lub nieskuteczności innych leków przeciwosteoporotycznych. Należy pamiętać, że nie stosuje się go dłużej niż 24 miesiące przez całe życie pacjenta. W Polsce obecnie niedostępny.

↳ Kalcitonina łososiowa

Kalcitonina wraz z parathormonem reguluje gospodarkę wapniowo-fosforanową, hamując resorpcję kości przez zmniejszenie ilości i aktywności osteoklastów. Kalcitonina zmniejsza także przepływ krwi przez tkankę kostną i charakteryzuje się efektem przeciwbólowym, przez co stosowana jest często w medycynie paliatywnej, u chorych ze zmianami przerzutowymi w kościach. Podawana jest podskórnie lub domięśniowo.

Co istotne, kalcitonina stosowana jest jedynie krótkotrwale ze względu na zwiększone ryzyko wystąpienia nowotworu złośliwego podczas długotrwałego stosowania. Lek ten aktualnie jest niedostępny w Polsce.

↳ Raloksyfen

Raloksyfen należy do selektywnych modulatorów receptora estrogenowego. W kościach działa agonistycznie na receptor, zmniejszając resorpcję kości i zwiększając ich gęstość mineralną. W gruczole piersiowym i macicy działa zaś antagonistycznie, dlatego zmniejsza ryzyko zachorowania na raka sutka, co jest dodatkową korzyścią u chorych z czynnikami ryzyka tej choroby. Uwaga! Raloksyfen zwiększa ryzyko zakrzepicy żył głębokich.

⇒ Hormonalna terapia zastępcza

Hormonalna terapia zastępcza (HTZ) wpływa na zmniejszenie liczby osteoklastów i ich aktywności, pobudzanie aktywności osteoblastów i wytwarzanie kolagenu. Zmniejsza ryzyko złamań kręgow i innych kości, ale jednocześnie zwiększa ryzyko rozwoju raka piersi i macicy. Korzyści ze stosowania HTZ nie przewyższają jednak ryzyka rozwoju choroby zakrzepowo-zatorowej, dlatego zastosowanie w tym wskazaniu jest ograniczone.

⇒ Sole wapnia

W leczeniu osteoporozy, a także w zapobieganiu jej, ważne jest odpowiednie odżywienie się pacjenta, w szczególności zapewnienie optymalnej podaży wapnia i witaminy D. Wapń i witamina D same, bez odpowiedniego leczenia podstawowego, nie są wystarczające, by zapobiegać złamaniom, jednak u osób z niskim wyjściowym stężeniem wapnia mogą mieć korzystny wpływ.

Niedobór wapnia jest szczególnie niebezpieczny u kobiet po menopauzie, ponieważ na skutek obniżenia stężenia estrogenów wchłanianie wapnia w przewodzie pokarmowym spada, a nasilają się procesy resorpcji kości. U kobiet w wieku okołomenopauzalnym konieczna jest jego suplementacja w postaci węglanu wapnia lub innych związków, takich jak: cytrynian, glukonian, glukonolakto-bionian czy laktoglukonian wapnia. Osobom chorującym na osteoporozę zaleca się dobowe spożycie powyżej 1200 mg.

Normy spożycia wapnia dla kobiet od 50. r.ż. wynoszą 1200 mg na dobę, u mężczyzn powyżej 50. r.ż. jest to 1000 mg, a od 65. r.ż. 1200 mg.

Należy pamiętać, że preparaty zawierające węglan wapnia mogą zmniejszać wchłanianie niektórych leków (np. tetracyklin, cyprofloksacyny i lewotyrosyny), dlatego zaleć pacjentowi zachowanie odpowiedniego odstępu czasowego po ich zastosowaniu (min. 2 godziny).

Preparaty z węglanem wapnia najlepiej przyjmować wraz z posiłkiem w celu poprawy wchłaniania, podczas gdy preparaty z cytrynianem wapnia ulegają lepsze-mu wchłanianiu na czczo. Jednocześnie nie powinno się stosować preparatów z żelazem, ponieważ wapń zmniejsza jego przyswajanie (należy zachować odstęp

Wapń i witamina D same, bez odpowiedniego leczenia podstawowego, nie są wystarczające, by zapobiegać złamaniom, jednak u osób z niskim wyjściowym stężeniem wapnia mogą mieć korzystny wpływ.

min. 2 godziny). Podobnie jeśli pacjent przyjmuje leki z grupy bisfosfonianów, zaleć co najmniej godzinę przerwy pomiędzy dawkami leku i preparatu z wapniem.

Warto też zwrócić uwagę na fakt, że rekomendacje odnoszą się do jonów wapnia, stąd 1250 mg węglanu wapnia dostarcza 500 mg wapnia elementarnego.

Do źródeł pokarmowych wapnia zaliczamy:

- sery podpuszczkowe (przede wszystkim), jogurty, mleko i inne produkty nabiałowe;
- warzywa takie jak: jarmuż, brokuł, kapusta i nasiona fasoli;
- tofu.

Należy pamiętać, że niektóre produkty roślinne, np. szpinak, mimo znacznej zawartości wapnia nie są jego dobrym źródłem ze względu na obecność składników hamujących jego wchłanianie (m.in. kwasu szczawowego).

⇒ Witamina D

Witamina D zwiększa jelitowe wchłanianie wapnia i fosforanów. Jej niedobory wiążą się z zaburzeniami wchłaniania wapnia i kompensacyjnym wzrostem stężenia parathormonu (PTH), odpowiedzialnego za resorpcję wapnia z kości.

Witamina D (cholekalcyferol) powinna być podawana w dawce 800–2000 j.m. na dzień u dorosłych bez niedoboru, natomiast osoby z niedoborem witaminy D powinny stosować dawki znacznie wyższe. U pacjentów z niewydolnością nerek stosuje się alfacalcydol – lek na receptę zawierający aktywny kalcytriol. W normach żywienia dla populacji polskiej wystarczające spożycie witaminy D dla osób dorosłych wynosi 15 µg cholekal-

cyferolu na dobę. 1 µg cholekalcyferolu to 40 jednostek międzynarodowych witaminy D.

Bifosfoniany stosowane w leczeniu osteoporozy mogą być mniej skuteczne u pacjentów z niedoborami witaminy D, dlatego jej suplementacja wydaje się zasadna.

W przypadku witaminy D istotne jest, że jej niedobór wpływa nie tylko na kości, ale też zmniejsza sprawność mięśni szkieletowych, co może zwiększać ryzyko upadków.

Leczenie niefarmakologiczne

Ważnym elementem leczenia osteoporozy są zmiany w stylu życia. Obejmują one:

- dbanie o odpowiednią dietę – bogatą w wapń (mleko oraz pochodne) i inne składniki mineralne;
- zapewnienie odpowiedniego poziomu witaminy D przez ekspozycję na światło słoneczne w miesiącach letnich, dietę i/lub suplementację;
- zapobieganie upadkom;
- regularną aktywność fizyczną.

U chorych po złamaniu wskazana jest rehabilitacja, zaopatrzenie ortopedyczne (gorsety, laski) oraz odpowiednie leczenie przeciwbólowe.

Zachęcaj pacjenta do regularnej aktywności fizycznej. Wysiłek fizyczny, np. spacer lub pływanie, stymuluje komórki kościotwórcze i wzmacnia kości. Przypomnij o zmianach w stylu życia, takich jak: urozmaicanie diety (ze szczególnym uwzględnieniem włączenia do codziennego menu produktów bogatych w wapń), suplementacja witaminy D czy zaprzestanie palenia tytoniu.

Pacjentom przyjmującym przez dłuższy okres glikokortykosteroidy lub inhibitory pompy protonowej przypomnij o badaniach profilaktycznych w kierunku osteoporozy.

Źródła:

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

Pałasiewicz, W., Tuszyński, P.K. *Witaminy i składniki mineralne*. Wydawnictwo Farmaceutyczne, Kraków 2021.

ekspert w gojeniu ran



octeni
sept®



1
Dział
w
minutę

15x
do
szybsze
gojenie¹



schülke 

octeni-sept®

 Lek odciskający na skórę i małe, powierzchowne rany.

20003481-4

Działanie W mi

octenisept® spray
50 ml | Lek bez recepty¹

 LECZY

- + skutecznie i szybko odkaża
- + oczyszcza i leczy infekcje małych, powierzchownych ran
- + działa na bakterie, grzyby i wirusy w 1 min!
- + indeks biozgodności 1,7-2,4

octenisept®

ŻEL

Z ODKŁADYNĄ

- Wspomaga gojenie się ran
- Noweliz, czystość i zapobiega infekcjom
- Nie wywołuje bólu
- Łagodnie świeży
- Ogranicza tworzenie się blizn

**GOJENIE RAN OSTRYCH I
LEKOCZ OPARZEN**

schülke

octenisept® żel
20 ml | Wyrób medyczny²



- + przyspiesza gojenie ran i oparzeń
- + zapobiega powstawaniu blizn i zmniejsza ból
- + skutecznie nawilża, dekontaminuje i oczyszcza ranę
- + chroni przed zakażeniem

+ octeni sept®

PROTECT & REPAIR CREAM

Schutz und intensive Pflege für strazepielirte, irritierte, trockene, schuppige Haut
+ Panthenol, Bisabolol & Octenidin

Ochrona i pielęgnacja podrażnionej, popękanej i łuszczącej się skóry
+ Pantenol, Bisabolol & Oktenidyna

schülke +

INSTITUT M...
 ...pozytyw...

WYBÓR WŁAŚCIVYCH SKŁADNIKÓW
 DLA TWOJEJ SKÓRY

INSTITUT WATROBY
 I ŻELAZA
 WARSZAWA

octenisept® krem
50 ml | Kosmetyk⁴

- + koi skórę, natłuszcza, nawilża i regeneruje
- + zawiera oktenidynę o właściwościach antybakteryjnych
- + pieluszkowe zapalenie skóry
- + odparzenia

Dostępne w aptekach!

octenisept® 100 g płynu zawiera substancje czynne: Octenidinum dichlorodihydrochloridum (oktenidyny dichlorowodorek) 0,10 g, Phenoxethanolum (fenoksietanol) 2,00 g. **Wskazania do stosowania:** octenisept® jest wskazany do: odkażania i wspomagającego leczenia małych, powierzchownych ran oraz defektycznej skóry przed zabiegami niechirurgicznymi; wspomagającego postępowania antyseptycznego w obrębie zamkniętych powłok skórnych po zabiegach – np. szwów pozbawionych; wielokrotnego, krótkotrwałego leczenia antyseptycznego w obrębie błon śluzowych i sąsiadujących tkanek przed i po procedurach diagnostycznych w obrębie narządów płciowych i odbytu, w tym pochwy, sromu i żołądki prącia, a także przed cewnikowaniem pęcherza moczowego; w pediatrii (m.in. do pielęgnacji kikutu popielinowego); do defektycznej jamy ustnej (np. afty, podrażnienia spowodowane nośzeniem aparatu ortodontycznego lub protezy dentystycznej); ograniczonego czasowo, wspomagającego leczenia antyseptycznego grzybicy międzypalcowej; w obrębie ranach rodnych, np. stanach zapalnych pochwy, a także w obrębie żołądki prącia mężczyzny. octenisept® jest przeznaczony do stosowania u dorosłych i dzieci w każdym wieku. **Dawkowanie i sposób podawania:** Produkt leczniczy octenisept® zalecany jest do stosowania w postaci nieciecznej. octenisept® należy stosować miejscowo raz na dobę, na czysty obszar, poprzedzony praniem, przed praniem jalowym gazikiem lub za pomocą przyszytych, zapewniających całkowitą szczelność. Definiujemy jako błonę śluzową błonę błon śluzową, której nie należy poddać zabiegowi. Wskazane jest dokładniej zwilżenie jalowym gazikiem nasaszonym produktem leczniczym octenisept® lub zwilżenie powłoki skórnej defektycznej lub bezpodległej na dostępne partie skóry i błon śluzowych. Należy przestrzegać wymaganego czasu oddziaływania – minimum 1 minuta, wskazane przedłużenie czasu do 5 minut. Należy zwrócić uwagę na równomierne zwilżenie całej powierzchni. Pozostawić na co najmniej 1 minutę. Wspomagając w leczeniu grzybicy skóry, między palcami stop produkt leczniczy rozpylać na chore powierzchnie rano i wieczorem przez okres 14 dni. Antyseptyka powierzchownych ran: Rano należy spryskać lub przetrzeć jalowym gazikiem nasaszonym lekiem octenisept®. Leku octenisept® należy używać zawsze przed każdej zmianie opatrunku. W ranach z wysiękiem należy użyć octeniseptu w postaci przemyłaczki, zapewniającej kontakt z raną oraz jej nawilżenie przez minimum 1 minutę, wskazanę przedłużenie czasu do 5 minut. Pielęgnacja szwów pooperacyjnych: Rano należy spryskać lub przetrzeć jalowym gazikiem nasaszonym lekiem octenisept®. Leku octenisept® należy używać zawsze przed każdej zmianie opatrunku. Produkt leczniczy octenisept® działa odkażająco i znieczulająco. Odkażenie otoczenia rany należy przeprowadzać za pomocą jalowych gazików nasaszonych nieciecznym octeniseptem, przed zmianą opatrunku. Produkt leczniczy octenisept®, promieniście środka na zewnątrz rany. Antyseptyka błon śluzowych pochwy: Lek octenisept® należy stosować miejscowo raz na dobę, na czysty obszar, poprzedzony praniem, przed praniem jalowym gazikiem lub za pomocą przyszytych, zapewniających całkowitą szczelność. Definiujemy jako błonę śluzową błonę błon śluzową, której nie należy poddać zabiegowi. Wskazane jest dokładniej zwilżenie jalowym gazikiem nasaszonym produktem leczniczym octenisept® lub zwilżenie powłoki skórnej defektycznej lub bezpodległej na dostępne partie skóry i błon śluzowych. Należy przestrzegać wymaganego czasu oddziaływania – minimum 1 minuta, wskazane przedłużenie czasu do 5 minut. Należy zwrócić uwagę na równomierne zwilżenie całej powierzchni. Pozostawić na co najmniej 1 minutę. Wspomagając w leczeniu grzybicy skóry, między palcami stop produkt leczniczy rozpylać na chore powierzchnie rano i wieczorem przez okres 14 dni. Antyseptyka powierzchownych ran: Rano należy spryskać lub przetrzeć jalowym gazikiem nasaszonym lekiem octenisept®. Leku octenisept® należy używać zawsze przed każdej zmianie opatrunku. W ranach z wysiękiem należy użyć octeniseptu w postaci przemyłaczki, zapewniającej kontakt z raną oraz jej nawilżenie przez minimum 1 minutę, wskazanę przedłużenie czasu do 5 minut. Pielęgnacja szwów pooperacyjnych: Rano należy spryskać lub przetrzeć jalowym gazikiem nasaszonym lekiem octenisept®. Leku octenisept® należy używać zawsze przed każdej zmianie opatrunku. Produkt leczniczy octenisept® działa odkażająco i znieczulająco. Odkażenie otoczenia rany należy przeprowadzać za pomocą jalowych gazików nasaszonych nieciecznym octeniseptem, przed zmianą opatrunku. Produkt leczniczy octenisept®, promieniście środka na zewnątrz rany. Antyseptyka błon śluzowych pochwy: Lek octenisept® należy stosować miejscowo raz na dobę, na czysty obszar, poprzedzony praniem, przed praniem jalowym gazikiem lub za pomocą przyszytych, zapewniających całkowitą szczelność. Definiujemy jako błonę śluzową błonę błon śluzową, której nie należy poddać zabiegowi. Wskazane jest dokładniej zwilżenie jalowym gazikiem nasaszonym produktem leczniczym octenisept® lub zwilżenie powłoki skórnej defektycznej lub bezpodległej na dostępne partie skóry i błon śluzowych. Należy przestrzegać wymaganego czasu oddziaływania – minimum 1 minuta, wskazane przedłużenie czasu do 5 minut. Należy zwrócić uwagę na równomierne zwilżenie całej powierzchni. Pozostawić na co najmniej 1 minutę. Wspomagając w leczeniu grzybicy skóry, między palcami stop produkt leczniczy rozpylać na chore powierzchnie rano i wieczorem przez okres 14 dni. Antyseptyka powierzchownych ran: Rano należy spryskać lub przetrzeć jalowym gazikiem nasaszonym lekiem octenisept®. Leku octenisept® należy używać zawsze przed każdej zmianie opatrunku. W ranach z wysiękiem należy użyć octeniseptu w postaci przemyłaczki, zapewniającej kontakt z raną oraz jej nawilżenie przez minimum 1 minutę, wskazanę przedłużenie czasu do 5 minut. Pielęgnacja szwów pooperacyjnych: Rano należy spryskać lub przetrzeć jalowym gazikiem nasaszonym lekiem octenisept®. Leku octenisept® należy używać zawsze przed każdej zmianie opatrunku. Produkt leczniczy octenisept® działa odkażająco i znieczulająco. Odkażenie otoczenia rany należy przeprowadzać za pomocą jalowych gazików nasaszonych nieciecznym octeniseptem, przed zmianą opatrunku. Produkt leczniczy octenisept®, promieniście środka na zewnątrz rany. Antyseptyka błon śluzowych pochwy: Lek octenisept® należy stosować miejscowo raz na dobę, na czysty obszar, poprzedzony praniem, przed praniem jalowym gazikiem lub za pomocą przyszytych, zapewniających całkowitą szczelność. Definiujemy jako błonę śluzową błonę błon śluzową, której nie należy poddać zabiegowi. Wskazane jest dokładniej zwilżenie jalowym gazikiem nasaszonym produktem leczniczym octenisept® lub zwilżenie powłoki skórnej defektycznej lub bezpodległej na dostępne partie skóry i błon śluzowych. Należy przestrzegać wymaganego czasu oddziaływania – minimum 1 minuta, wskazane przedłużenie czasu do 5 minut. Należy zwrócić uwagę na równomierne zwilżenie całej powierzchni. Pozostawić na co najmniej 1 minutę. Wspomagając w leczeniu grzybicy skóry, między palcami stop produkt leczniczy rozpylać na chore powierzchnie rano i wieczorem przez okres 14 dni. Antyseptyka powierzchownych ran: Rano należy spryskać lub przetrzeć jalowym gazikiem nasaszonym lekiem octenisept®. Leku octenisept® należy używać zawsze przed każdej zmianie opatrunku. W ranach z wysiękiem należy użyć octeniseptu w postaci przemyłaczki, zapewniającej kontakt z raną oraz jej nawilżenie przez minimum 1 minutę, wskazanę przedłużenie czasu do 5 minut. Pielęgnacja szwów pooperacyjnych: Rano należy spryskać lub przetrzeć jalowym gazikiem nasaszonym lekiem octenisept®. Leku octenisept® należy używać zawsze przed każdej zmianie opatrunku. Produkt leczniczy octenisept® działa odkażająco i znieczulająco. Odkażenie otoczenia rany należy przeprowadzać za pomocą jalowych gazików nasaszonych nieciecznym octeniseptem, przed zmianą opatrunku. Produkt leczniczy octenisept®, promieniście środka na zewnątrz rany. Antyseptyka błon śluzowych pochwy: Lek octenisept® należy stosować miejscowo raz na dobę, na czysty obszar, poprzedzony praniem, przed praniem jalowym gazikiem lub za pomocą przyszytych, zapewniających całkowitą szczelność. Definiujemy jako błonę śluzową błonę błon śluzową, której nie należy poddać zabiegowi. Wskazane jest dokładniej zwilżenie jalowym gazikiem nasaszonym produktem leczniczym octenisept® lub zwilżenie powłoki skórnej defektycznej lub bezpodległej na dostępne partie skóry i błon śluzowych. Należy przestrzegać wymaganego czasu oddziaływania – minimum 1 minuta, wskazane przedłużenie czasu do 5 minut. Należy zwrócić uwagę na równomierne zwilżenie całej powierzchni. Pozostawić na co najmniej 1 minutę. Wspomagając w leczeniu grzybicy skóry, między palcami stop produkt leczniczy rozpylać na chore powierzchnie rano i wieczorem przez okres 14 dni. Antyseptyka powierzchownych ran: Rano należy spryskać lub przetrzeć jalowym gazikiem nasaszonym lekiem octenisept®. Leku octenisept® należy używać zawsze przed każdej zmianie opatrunku. W ranach z wysiękiem należy użyć octeniseptu w postaci przemyłaczki, zapewniającej kontakt z raną oraz jej nawilżenie przez minimum 1 minutę, wskazanę przedłużenie czasu do 5 minut. Pielęgnacja szwów pooperacyjnych: Rano należy spryskać lub przetrzeć jalowym gazikiem nasaszonym lekiem octenisept®. Leku octenisept® należy używać zawsze przed każdej zmianie opatrunku. Produkt leczniczy octenisept® działa odkażająco i znieczulająco. Odkażenie otoczenia rany należy przeprowadzać za pomocą jalowych gazików nasaszonych nieciecznym octeniseptem, przed zmianą opatrunku. Produkt leczniczy octenisept®, promieniście środka na zewnątrz rany. Antyseptyka błon śluzowych pochwy: Lek octenisept® należy stosować miejscowo raz na dobę, na czysty obszar, poprzedzony praniem, przed praniem jalowym gazikiem lub za pomocą przyszytych, zapewniających całkowitą szczelność. Definiujemy jako błonę śluzową błonę błon śluzową, której nie należy poddać zabiegowi. Wskazane jest dokładniej zwilżenie jalowym gazikiem nasaszonym produktem leczniczym octenisept® lub zwilżenie powłoki skórnej defektycznej lub bezpodległej na dostępne partie skóry i błon śluzowych. Należy przestrzegać wymaganego czasu oddziaływania – minimum 1 minuta, wskazane przedłużenie czasu do 5 minut. Należy zwrócić uwagę na równomierne zwilżenie całej powierzchni. Pozostawić na co najmniej 1 minutę. Wspomagając w leczeniu grzybicy skóry, między palcami stop produkt leczniczy rozpylać na chore powierzchnie rano i wieczorem przez okres 14 dni. Antyseptyka powierzchownych ran: Rano należy spryskać lub przetrzeć jalowym gazikiem nasaszonym lekiem octenisept®. Leku octenisept® należy używać zawsze przed każdej zmianie opatrunku. W ranach z wysiękiem należy użyć octeniseptu w postaci przemyłaczki, zapewniającej kontakt z raną oraz jej nawilżenie przez minimum 1 minutę, wskazanę przedłużenie czasu do 5 minut. Pielęgnacja szwów pooperacyjnych: Rano należy spryskać lub przetrzeć jalowym gazikiem nasaszonym lekiem octenisept®. Leku octenisept® należy używać zawsze przed każdej zmianie opatrunku. Produkt leczniczy octenisept® działa odkażająco i znieczulająco. Odkażenie otoczenia rany należy przeprowadzać za pomocą jalowych gazików nasaszonych nieciecznym octeniseptem, przed zmianą opatrunku. Produkt leczniczy octenisept®, promieniście środka na zewnątrz rany. Antyseptyka błon śluzowych pochwy: Lek octenisept® należy stosować miejscowo raz na dobę, na czysty obszar, poprzedzony praniem, przed praniem jalowym gazikiem lub za pomocą przyszytych, zapewniających całkowitą szczelność. Definiujemy jako błonę śluzową błonę błon śluzową, której nie należy poddać zabiegowi. Wskazane jest dokładniej zwilżenie jalowym gazikiem nasaszonym produktem leczniczym octenisept® lub zwilżenie powłoki skórnej defektycznej lub bezpodległej na dostępne partie skóry i błon śluzowych. Należy przestrzegać wymaganego czasu oddziaływania – minimum 1 minuta, wskazane przedłużenie czasu do 5 minut. Należy zwrócić uwagę na równomierne zwilżenie całej powierzchni. Pozostawić na co najmniej 1 minutę. Wspomagając w leczeniu grzybicy skóry, między palcami stop produkt leczniczy rozpylać na chore powierzchnie rano i wieczorem przez okres 14 dni. Antyseptyka powierzchownych ran: Rano należy spryskać lub przetrzeć jalowym gazikiem nasaszonym lekiem octenisept®. Leku octenisept® należy używać zawsze przed każdej zmianie opatrunku. W ranach z wysiękiem należy użyć octeniseptu w postaci przemyłaczki, zapewniającej kontakt z raną oraz jej nawilżenie przez minimum 1 minutę, wskazanę przedłużenie czasu do 5 minut. Pielęgnacja szwów pooperacyjnych: Rano należy spryskać lub przetrzeć jalowym gazikiem nasaszonym lekiem octenisept®. Leku octenisept® należy używać zawsze przed każdej zmianie opatrunku. Produkt leczniczy octenisept® działa odkażająco i znieczulająco. Odkażenie otoczenia rany należy przeprowadzać za pomocą jalowych gazików nasaszonych nieciecznym octeniseptem, przed zmianą opatrunku. Produkt leczniczy octenisept®, promieniście środka na zewnątrz rany. Antyseptyka błon śluzowych pochwy: Lek octenisept® należy stosować miejscowo raz na dobę, na czysty obszar, poprzedzony praniem, przed praniem jalowym gazikiem lub za pomocą przyszytych, zapewniających całkowitą szczelność. Definiujemy jako błonę śluzową błonę błon śluzową, której nie należy poddać zab

Przed użyciem zapoznaj się z ulotką, która zawiera wskazania, przeciwwskazania, dane dotyczące działań niepożądanych i dawkowanie oraz informacje dotyczące stosowania produktu leczniczego, bądź skonsultuj się z lekarzem lub farmaceutą, gdyż każdy lek niewłaściwie stosowany zagraża Twojemu życiu lub zdrowiu.

⁴ Osoba odpowiedzialna: Schülke & Mays GmbH Robert-Koch-Str. 2 22851, Norderstedt, Niemcy

⁴ Osoba odpowiedzialna: Schülke & Mayr GmbH Robert-Koch-Str. 2 22851, Norderstedt, Niemcy



Tekst: **dr n. farm. Piotr Merks** wraz z zespołem
Adiunkt, Wydział Medyczny Collegium
Medicum, Uniwersytet Kardynała Stefana
Wyszyńskiego w Warszawie

Analizujemy przypadek pacjenta

W cyklu omawiamy przykładowe sytuacje, z którymi możecie spotkać się w codziennej praktyce. Prezentujemy wytyczne przydatne w prowadzeniu opieki nad pacjentami pojawiającymi się w aptece. Nasze studia przypadków oparte są na przeglądzie międzynarodowej literatury dotyczącej schematów opieki farmaceutycznej, ale zostały dostosowane do warunków polskiej apteki oraz produktów leczniczych dostępnych na polskim rynku farmaceutycznym.

Przypadek

21

Nadciśnienie tętnicze a spożywanie grejpfrutów

Pani Maria (67 lat) prosi Cię o informacje na temat swoich leków, gdyż niepokoi się o występujące zamroczenia oraz zawroty głowy. Podczas ostatniej wizyty u lekarza miała sprawdzony poziom glukozy we krwi i został ustalony jako wysoki. Pacjentka nie rozumie, dlaczego tak jest, ponieważ nie zmieniała ostatnio ani swojej diety, ani sposobu leczenia. Stosuje leki zgodnie z zaleceniami lekarza,

choć przyznała, że *betahistine* 16 mg przyjmuje raz dziennie zamiast dwa. Pomiar ciśnienia w aptece wykazał wartość 135/82 mm Hg. Pani Maria wspomina, że sąsiadka doradziła jej jedzenie grejpfrutów – gdzieś przeczytała, że jest to polecane osobom starszym i potrafi „czynić cuda”. Pani Maria zastanawia się, czy rzeczywiście może spożywać te owoce.

HISTORIA MEDYCZNA PACJENTA:

nadciśnienie tętnicze, cukrzyca typu 2

ZGŁASZANE DOLEGLIWOŚCI I PROBLEMY:

zamroczenia, zawroty głowy

SYTUACJA SOCJALNA PACJENTA:

brak danych

Działania farmaceuty:

❶ Podwyższony poziom glukozy we krwi:

Jedną z przyczyn wzrostu poziomu glukozy we krwi może być lek na nadciśnienie tętnicze *hydrochlorothiazide*. Doradź pacjentce wizytę kontrolną u lekarza, by rozważył zmniejszenie dawki leku z **25 mg** na **12,5 mg** – wyższe dawki nie mają wpływu na obniżanie ciśnienia krwi, a mogą przyczyniać się m.in. właśnie do wzrostu poziomu glukozy, który zgłaszała pacjentka. Dowiedz się, jak często pani Maria mierzy sobie ciśnienie tętnicze. Zachęć ją do częstych pomiarów.

❷ Zamroczenia i zawroty głowy:

Przyczyną tego stanu może być stosowanie leku moczopędnego *hydrochlorothiazide* oraz *felodipine* o tej samej porze dnia. Oba leki mogą bowiem przyczyniać się do powstania hipotensji (hipotonii) ortostatycznej, tj. obniżenia ciśnienia tętniczego

na skutek pionizacji postawy ciała po dłuższym spoczynku w pozycji leżącej lub obfitym posiłku. Dodatkowym czynnikiem predysponującym jest wiek pacjentki. Zapytaj ją, jak często i od jak dawna zdarzają się jej wspomniane zamroczenia i zawroty głowy, a także od kiedy stosuje *betahistine* **16 mg** i czy zauważyła poprawę, odkąd przyjmuje ten lek. Aby był on skuteczny, należy go stosować regularnie przez co najmniej 2 tygodnie.

❸ Niestosowanie *betahistine* według zaleceń lekarza:

Dowiedz się, dlaczego pani Maria stosuje ten lek tylko raz zamiast dwa razy dziennie. Pierwotną przyczyną zastosowania *betahistine* mogły być występujące u pacjentki zamroczenia i zawroty głowy, których podłożem mogą być z kolei leki stosowane na nadciśnienie, w tym większa dawka leku moczopędnego. Możliwe, że nie ma potrzeby dalszego stosowania *betahistine*. Doradź pacjentce wizytę u lekarza w celu porozmawiania na temat stosowania tego leku.

❹ Jedzenie grejpfrutów:

Może to spowolnić klirens *felodipine*, a tym samym spowodować kumulację leku w organizmie, wywołując działania niepożądane lub efekt toksyczny na skutek zmniejszenia wydalania tego leku z organizmu. Zaleć pani Marii unikanie jedzenia grejpfrutów i picia soku grejpfrutowego.

HISTORIA LEKOWA PACJENTA:

1) *betahistine* 16 mg, 1 tabletka BD

PRZYJMIJ JEDNĄ	DWA RAZY DZIENNIE
ZAŻYJ W TRAKCIE POSIŁKU LUB TUŻ PO NIM	NIE PRZESTAWAJ PRZYJMOWAĆ LEKU, DOPÓKI NIE ZADECYDUJE O TYM LEKARZ

2) *felodipine* 10 mg, 1 tabletka OM

PRZYJMIJ JEDNĄ	RANO
NIE PRZESTAWAJ PRZYJMOWAĆ LEKU, DOPÓKI NIE ZADECYDUJE O TYM LEKARZ	PODŁAS PRZYJMOWANIA LEKU NIE SPOŻYWAJ ALKOHOLU
UNIKAJ SPOŻYWANIA Z LEKIEM SOKU GREJFRUTOWEGO I GREJFRUTÓW	

3) *hydrochlorothiazide* 25 mg, 1 tabletka OM

PRZYJMIJ JEDNĄ	RANO
PODŁAS PRZYJMOWANIA LEKU NIE SPOŻYWAJ ALKOHOLU	CHROŃ SKÓRĘ PRZED SŁOŃCEM, NIE KORZYSTAJ Z SOLARIUM

4) *metformin* 500 mg, 1 tabletka OM i 2 tabletki PC wieczorem

	ZAŻYJ W TRAKCIE POSIŁKU LUB TUŻ PO NIM
NIE PRZESTAWAJ PRZYJMOWAĆ LEKU, DOPÓKI NIE ZADECYDUJE O TYM LEKARZ	PODŁAS PRZYJMOWANIA LEKU NIE SPOŻYWAJ ALKOHOLU

Rezultaty:

- ❶ Pani Maria poszła na wizytę do lekarza. Lekarz zmniejszył dawkowanie *hydrochlorothiazide* na 12,5 mg, a poziom glukozy uległ zmniejszeniu.
- ❷ Po zmianie dawkowania *hydrochlorothiazide* zawroty głowy ustały, a pacjentka mogła odstawić *betahistine* 16 mg.
- ❸ Pani Maria posłuchała Twojej porady i zrezygnowała z jedzenia grejfrutów.

Źródła:

1. Medicine Use Review – an online resource for pharmacist. Dostępne pod adresem: <http://www.murtraining.co.uk/hypertension.html>, stan z dnia 20.10.2016.
 2. Interna Szczeklika – 2017, Piotr Gajewski (red.), Medycyna Praktyczna, Kraków 2017.
 3. Hipotonia ortostatyczna – Marek Gołatowski. Medycyna Rodzinna, 4/2004, s. 175–177. Dostępne pod adresem: <http://www.czytelniamedyczna.pl/540,hipotonia-ortostatyczna.html>, stan z dnia 15.11.2016.
 4. Farmakoterapia zawrotów głowy – ocena tolerancji i skuteczności betahistyny – Tomasz Litwin, Maria Barańska-Gieruszczak. Farmakoterapia w Psychiatrii i Neurologii, 2000, 3, s. 246–251. Dostępne pod adresem: http://old.ipin.edu.pl/fpn/archiwum/2000/03/FwPiN_3-2000-03.pdf, stan z dnia 15.11.2016.
 5. British National Formulary (BNF) 75, Joint Formulary Committee, BMA and RPSGB, London 2017.
 6. National Institute for Health and Care Excellence. „Guidance PH25 – Cardiovascular disease prevention”. Dostępne pod adresem: <https://www.nice.org.uk/guidance/ph25>, stan z dnia 15.11.2016.
 7. Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym – 2015 rok. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego. Dostępne pod adresem: https://nadciśnienietetnicze.pl/ptnt/wytyczne_ptnt, stan z dnia 22.07.2018.
 8. Youssef S., Medicines Use Reviews. Pharmaceutical Press, London 2010.
- Zob. także charakterystyki produktów leczniczych wybranych leków.

Wykaz skrótów – dawkowanie:

BD – *bis die* – dwukrotnie w ciągu dnia, dwa razy dziennie
 OD – *omni die* – jednokrotnie w ciągu dnia, raz dziennie
 OM – *omni mane* – każdego ranka, codziennie rano
 ON – *omni nocte* – każdego wieczora, codziennie wieczorem
 PC – *post cibum* – po posiłku

Farmakoterapia jaskry

Jaskra to neuropatia nerwu wzrokowego z charakterystycznymi zmianami w wyglądzie tarczy nerwu wzrokowego i towarzyszącymi zmianami w polu widzenia.



Tekst: **dr hab. n. farm. profesor uczelni Magdalena Markowicz-Piasecka**

Spowodowana jest zazwyczaj podwyższonym ciśnieniem wewnątrzgałkowym oraz zaburzeniami mikrokrążenia w tylnym biegunie oka. Nieleczona choroba doprowadza do nieodwracalnego uszkodzenia (zani-ku) nerwu wzrokowego, ale wczesne jej rozpoznanie może uchronić przed utratą wzroku.

W etiopatogenezie neuropatii jaskrowej wyróżnia się teorie:

- **mechaniczną** – wyższe niż optymalne ciśnienie śródgałkowe powoduje ucisk nerwów wzrokowych, co prowadzi do uszkodzenia nerwu, a w rezultacie do stopniowej utraty pola widzenia, kończąc się nieodwracalną utratą widzenia.
- **naczyniową** – zaburzenia mikrokrążenia w obrębie siatkówki, naczyń i nerwu wzrokowego powodują częściowe lub zupełne zablokowanie dopływu odpowiedniej ilości krwi, co doprowadza do niebezpiecznej sytuacji niedokrwienia nerwu wzrokowego. Skutkuje to jego uszkodzeniem.
- **zaburzenia neuroprotekcji** prowadzące do apoptozy komórek zwojowych siatkówki.

W warunkach fizjologicznych ciśnienie wewnątrzgałkowe waha się w granicach 10–20 mm Hg. Na tę wartość składają się wszystkie elementy anatomiczne wypełniające gałkę oczną (ciało szkliste, soczewka, błona naczyniowa z tęczę-

Podstawę rozpoznania jaskry stanowią dwa podstawowe objawy: zmiany w wyglądzie tarczy nerwu wzrokowego oraz charakterystyczne ubytki w polu widzenia.

ką i ciałem rzęskowym, krew wypełniająca naczynia gałki oraz ciecz wodnista). Wartość ta to jednak tylko punkt wyjścia, dlatego że u jednych pacjentów ciśnienie 20 mm Hg może nie powodować dolegliwości, natomiast u innych, szczególnie u pacjentów zagrożonych genetycznie, będzie sprawiać problemy.

W sytuacji idealnej równowagi komórki nabłonka ciała rzęskowego produkują ciecz wodnistą wypełniającą przednią i tylną komorę oka. Substancja wodnista pełni zasadnicze funkcje: zaopatruje soczewkę, tęczę i rógówkę w substancje odżywcze oraz czyści je, tworząc jednocześnie barierę ochronną przed czynnikami zewnętrznymi. Dodatkowo zapewnia optymalne ciśnienie, umożliwiając utrzymanie napięcia ścian gałki ocznej. Homeostaza ciśnienia śródgałkowego oka ma miejsce wtedy, gdy odpływ płynu wodnistego przez tzw. kąć przesączania, znajdujący się między rógówką a nasadą tęczę, odbywa się z taką samą prędkością, z jaką substancja wodnista jest produkowana przez nabłonek ciała rzęskowego. Utrudnienie odpływu cieczy wodnistej na każdym etapie tej drogi (np. zrosty tylne blokujące żrenicę, znaczne spłytenie lub zamknięcie kąta przesączania, wzrost ciśnienia żylnego) prowadzi do wzrostu ciśnienia wewnątrzgałkowego.

Miejsce i charakter utrudnienia odpływu cieczy wodnistej określają typ jaskry, np. **jaskra pierwotna otwartego kąta przesączania**, **jaskra zamkniętego kąta przesączania**. Wszystkie postaci jaskry, które spowodowane są znanymi czynnikami określamy jako **jaskrę wtórną**, np. sterydową, zapalną, torebkową – złuszczeniową, pourazową, neowaskularną. Wyróżniamy także jaskrę z normalnym lub niskim ciśnieniem wewnątrzgałkowym, w której zasadnicze znaczenie ma zaburzenie perfuzji naczyniowej i osłabienie działania neuroprotekcyjnego. W tabeli 1 przedstawiono objawy jaskry.

Diagnostyka jaskry

Podstawę rozpoznania jaskry stanowią dwa podstawowe objawy: zmiany w wyglądzie tarczy nerwu wzrokowego oraz charakterystyczne ubytki w polu widzenia. Rozpoznanie jaskry opiera się na kilku podstawowych badaniach:

1. Pomiar ciśnienia wewnątrzgałkowego za pomocą tonometru

– ciśnienie wewnątrzgałkowe nawet w warunkach fizjologicznych wynosi 10–20 mm Hg i może ulegać wahaniom do 3–4 mm Hg. Jednorazowy pomiar ciśnienia nie przesądza o postawieniu rozpoznania lub wykluczeniu jaskry. Konieczne jest wykreślenie tzw. profilu dobowego ciśnienia. Ponadto należy zwrócić uwagę na wartość ciśnienia w obu oczach. Różnica 5 mm Hg, nawet jeśli wartości pomiarów mieszczą się w granicach przyjętej normy, powinna być podstawą przeprowadzenia szczegółowej diagnostyki w kierunku jaskry.

2. Ocena wyglądu tarczy nerwu wzrokowego podczas badania dna oka

– tarcza nerwu wzrokowego w przebiegu jaskry ulega zmianom, doprowadzając w końcowej fazie jej rozwoju do zaniku nerwu wzrokowego. Zmiany w tarczy nerwu wzrokowego i jego okolicy można ocenić podczas badania za pomocą soczewki Volka i biomikroskopu lub wziernikowaniem dna oka.

3. Badanie pola widzenia

– statyczna perymetria komputerowa (bada-

Tabela 1. Objawy jaskry w zależności od typu choroby

Typ jaskry	Objawy
Jaskra z prawidłowym ciśnieniem wewnątrzgałkowym	mroczki w polu widzenia; gorsze widzenie
Jaskra z otwartym kątem przesączania	przebiega skrycie, bezboleśnie, częściej występuje u mężczyzn: mroczki w polu widzenia, gorsze widzenie
Jaskra z zamkniętym kątem przesączania	bardzo silny ból oka i oczodołu, promieniujący do szczęki, czoła i skroni; bólowi towarzyszą wymioty, podwyższona temperatura ciała; łzawienie; światłowstręt; widzenie tęczy wokół źródeł światła, pogorszenie widzenia; charakterystyczny kształt źrenicy, która jest szeroka, pionowo owalna i nie reaguje na światło

Najważniejsze sposoby leczenia jaskry koncentrują się na obniżeniu ciśnienia śródgałkowego, które można uzyskać, albo na drodze operacyjnej albo za pomocą farmakoterapii.

nia naprogowe i progowe). Wyniki badania przedstawia się w postaci skali liczbowej lub graficznej (skala szarości).

4. Badania obrazowe w kierunku neuropatii jaskrowej

– pozwalają na precyzyjną ocenę stopnia jaskrowego uszkodzenia nerwu wzrokowego w momencie podejmowania leczenia i są wykonywane na etapie diagnozy i wstępnego ustalania intensywności terapii.

5. Badanie kąta przesączania (gonioskopia)

– obserwacja drogi odpływu cieczy wodnistej w dużym powiększeniu i oświetleniu biomikroskopu (tzw. lampy szczelinowej).

Możliwości leczenia jaskry

Najważniejsze sposoby leczenia jaskry koncentrują się na obniżeniu ciśnienia śródgałkowego, które można uzyskać albo na drodze operacyjnej, albo za pomocą farmakoterapii. W jaskrze pierwotnie zamkniętego kąta (JPZK) stosowana jest zabiegowa korekta konfiguracji kąta, która zawsze powinna być pierwszym

etapem postępowania okulistycznego. Praktyka lekarska wskazuje, że zabiegi korygujące stan anatomiczny dobiera się indywidualnie do typu zamknięcia kąta rozpoznanego na podstawie tomografii optycznej przedniego odcinka oka.

Jaskra pierwotna otwartego kąta (JPOK), której istotą jest tzw. samoistny, postępujący zanik nerwu wzrokowego, spowodowana jest zbyt wysokim ciśnieniem wewnątrzgałkowym. Dlatego leczenie JPOK ogranicza się do obniżania ciśnienia wewnątrzgałkowego zarówno farmakologicznie, jak i zabiegami laserowymi. Wykazano, że skuteczność zabiegów laserowych jest dość dobra w niektórych postaciach jaskry, np. w jaskrze barwnikowej, jaskrze w przebiegu zespołu rzekomozłuszczeniowego oraz w jaskrze pierwotnej otwartego kąta przesączania. Należy jednak zwrócić uwagę, że z czasem efektywność leczenia laserowego wyraźnie maleje.

Innym typem zabiegów laserowych jest iridotomia laserowa, która wykazuje dużą skuteczność w jaskrze zamykającego się kąta przesączania i jaskrze barwnikowej.

Farmakoterapia jaskry

W zależności od stopnia zaawansowania choroby i wysokości ciśnienia wewnątrzgałkowego konieczne jest ustalenie wartości tzw. ciśnienia docelowego, czyli takiej jego wysokości, przy której prawdopodobieństwo dalszego uszkodzenia nerwu wzrokowego nie nastąpi. Z uwagi na wieloczynnikowy patomechanizm jaskry postępowanie leczenia uwzględnia następujące kierunki:

1. Obniżenie ciśnienia wewnątrzgałkowego poprzez leczenie farmakologiczne, stosowanie energii laserowej lub leczenie operacyjne.

2. Poprawa mikrokrążenia w siatkówce, naczyniówce i tarczy nerwu wzrokowego. Zaleca się chorym z jaskrą regularne wykonywanie ćwiczeń fizycznych – wysiłek dynamiczny (jazda na rowerze, spacer, pływanie), który poprawia mikrokrążenie oraz obniża ciśnienie wewnątrzgałkowe. Nie poleca się chorym z jaskrą wysiłków statycznych (np. dźwiganie ciężarów).

3. Neuroprotekcja bezpośrednia (np. betaksolol, bromonidyna) oraz pośrednia.

Jeśli neuropatia wzrokowa jest w początkowym lub umiarkowanym stadium rozwoju (wartości ciśnienia wewnątrzgałkowego poniżej 35 mm Hg), zazwyczaj leczenie farmakologiczne jest wystarczające do uzyskania właściwego jego obniżenia. Leki przeciwjaskrowe są podawane w postaci kropli do oczu. Mają one długotrwałe działanie, dlatego stosuje się je nie częściej niż 1 lub 2 razy dziennie, zawsze przestrzegając przerwy 24- lub 12-godzinnej, odpowiadającej okresowi działania leku.

Brak właściwej normalizacji ciśnienia wewnątrzgałkowego lub dalsza progresja neuropatii mimo prawidłowych jego

Jeśli neuropatia wzrokowa jest w początkowym lub umiarkowanym stadium rozwoju (wartości ciśnienia wewnątrzgałkowego poniżej 35 mm Hg), zazwyczaj leczenie farmakologiczne jest wystarczające do uzyskania właściwego jego obniżenia.

wartości jest wskazaniem do zmiany leków lub wdrożenia innych form leczenia.

Leki stosowane w leczeniu jaskry działają poprzez zmniejszanie wydzielania cieczy wodnistej przez ciało rzęskowe, poprawę odpływu cieczy wodnistej przez beleczkowanie kąta przesączania lub ułatwienie odpływu drogą nadnaczyniówkową.

Wyróżniamy pięć podstawowych grup leków przeciwjaskrowych. Każda z nich obejmuje leki o takim samym mechanizmie działania i podobnej skuteczności.

→ Analogi prostaglandyn

Obecnie lekami pierwszego rzutu są analogi prostaglandyn, które poprawiają odpływ cieczy wodnistej drogą nadnaczyniówkową, obniżając w ten

sposób ciśnienie wewnątrzgałkowe. Wykazują dużą skuteczność (mają zdolność do obniżania ciśnienia śródgałkowego o 25–33% poziomu wyjściowego) przy jednocześnie małym ryzyku wystąpienia działań niepożądanych (głównie nadmierny wzrost rzęs, przekrwienie spojówek). Kolejną zaletą jest wygoda stosowania – wystarczy zakraplanie raz dziennie. Wpływają one na poszerzenie naczyń krwionośnych oka, co powoduje nieznaczne przekrwienie spojówek (tzw. „zaczervenienie oka”) oraz powiek, szczególnie w pierwszym okresie stosowania leku. Objawu tego nie należy mylić z podrażnieniem oka na tle zapalnym, np. alergicznym.

W Polsce wykorzystywane są głównie preparaty latanoprostu, jednak dostępne są także nowsze analogi prostaglandyn, takie jak tafluprost czy trawoprost (tabela 2).

→ Antagoniści receptorów beta-adrenergicznych

Ważną grupą leków wykorzystywaną w terapii jaskry są antagoniści receptorów β -adrenergicznych (tzw. β -bloker). Poprzez oddziaływanie na układ współczulny leki te zmniejszają produkcję cieczy wodnistej. W terapii jaskry wykorzystywane są: timolol, betaksolol, karteolol i metipranolol (aktualnie w Polsce niedostępny). Przy długotrwałym stosowaniu

Tabela 2. Podsumowanie podstawowych informacji o analogach prostaglandyn stosowanych w leczeniu jaskry

	Latanoprost	Trawoprost	Tafluprost
Charakterystyka	Syntetyczny analog naturalnej prostaglandyny F2 α ; wybiórczy agonista receptorów prostaglandynowych (FP). Nie wywiera wpływu na wytwarzanie cieczy wodnistej, na barierę krew – ciecz wodnista, naczynia krwionośne siatkówki ani na wewnątrzgałkowe krążenie krwi	Analog prostaglandyny F2 α , pełny agonista o dużej wybiórczości i powinowactwie do rec. prostaglandyn. FP	Fluorowany analog prostaglandyny F2; silny wybiórczy agonista receptora prostaglandynowego FP
Mechanizm działania	Zwiększa odpływ cieczy wodnistej przez beleczkowanie kąta przesączania i przez drogi naczyniówkowo-twardówkowe		
Wskazania	Obniżenie ciśnienia wewnątrzgałkowego u chorych na jaskrę z otwartym kątem przesączania oraz u pacjentów z nadciśnieniem wewnątrzgałkowym	Obniżanie podwyższonego ciśnienia wewnątrzgałkowego u dorosłych pacjentów z nadciśnieniem ocznym lub jaskrą otwartego kąta przesączania	Obniżenie podwyższonego ciśnienia śródgałkowego w leczeniu jaskry z otwartym kątem przesączania i nadciśnienia ocznego
Działania niepożądane	Zwiększenie pigmentacji tęczówek, łagodne lub umiarkowane przekrwienie spojówek, pieczenie, kłucie, swędzenie	Przekrwienie gałki ocznej	Świąd oczu, podrażnienie, zaczerwienienie spojówek

Tabela 3. Charakterystyka leków blokujących receptory β -adrenergiczne.

	Betaksolol	Karteolol	Timolol
Klasyfikacja	Wybiórczy antagonistą rec. β_1	Nie selektywny β -bloker	Nie selektywny β -bloker
Wskazania	Miejscowo: przewlekła jaskra z otwartym kątem przesączania, stany podwyższonego ciśnienia wewnątrzgałkowego	Jaskra z otwartym kątem przesączania, nadciśnienie wewnątrzgałkowe.	W przypadku podwyższonego ciśnienia wewnątrzgałkowego, jaskra otwartego kąta przesączania, jaskra wtórna o różnorodnej etiologii
Cechy charakterystyczne	Brak wewnętrznej aktywności sympatykomimetycznej; w dużych dawkach wykazuje słabe działanie stabilizujące błonę komórkową	Wykazuje wewnętrzną aktywność sympatykomimetyczną (ISA), bez istotnego działania miejscowo znieczulającego	Brak wewnętrznej aktywności sympatykomimetycznej i działania błonowego. Nie wywiera bezpośredniego wpływu kardiodepresyjnego na m. sercowy
Przeciwwskazania	Ciężka astma, nieleczone lub niepoddająca się leczeniu niewydolność serca, wstrząs kardiogeny, blok przedsionkowo-komorowy II i III	Astma oskrzelowa, nadreaktywność oskrzeli, ciężka obturacyjna choroba płuc (np. przewlekłe zapalenie oskrzeli, rozedma), bradykardia, blok przedsionkowo-komorowy II i III ^o	Wstrząs kardiogeny, jawna niewydolność serca, bradykardia zatokowa, blok AV II i III, astma oskrzelowa, POChP
Najczęstsze działania niepożądane	Uczucie dyskomfortu w oku	Ból oka, uczucie ciała obcego w oku, światłowstręt, zamazane widzenie, opadanie powiek, pieczenie, zaczerwienienie spojówek	Podrażnienie oczu, zapalenie spojówek, zapalenie powiek, zapalenie rogówki, zmiany refrakcji. Zwykle lek jest dobrze tolerowany

tych preparatów mogą wystąpić objawy niepożądane: podrażnienie i zapalenie spojówek, zmęczenie oczu, pieczenie, uczucie suchego piasku pod powiekami. W tabeli 3 przedstawiono najważniejsze informacje dotyczące dostępnych w Polsce β -blokerów stosowanych w jaskrze.

→ Brimonidyna

Innym lekiem stosowanym w jaskrze jest agonista receptorów α_2 -adrenergicznych, czyli brimonidyna. Wykorzystywana jest w leczeniu jaskry prostej z otwartym kątem przesączania, jaskry wtórnej pozapalnej i jaskry młodzieńczej. Obniża ciśnienie śródgałkowe poprzez zmniejszenie produkcji cieczy wodnistej. Zaletą tego leku jest wykazywanie tej aktywności także w nocy (w przeciwieństwie do β -adrenolityków). Objawami niepożądanymi, które mogą wystąpić w czasie leczenia brimonidyną, są: suchość w ustach i podwinicie powiek.

→ Parasympatykomimetyki

Kolejną grupą leków stosowaną w leczeniu jaskry są parasympatykomimetyki. Związki te działają poprzez bezpośrednią stymulację receptorów cholinergicznych i pobudzanie płytki nerwowo-mięśniowej.

Kontrola skuteczności leczenia jaskry polega na okresowej ocenie ciśnienia wewnątrzgałkowego, wyglądu tarczy nerwowej i zmian w polu widzenia.

W ten sposób leki cholinergiczne zwężają źrenicę, powodują skurcz włókien podłużnych mięśnia rzęskowego i rozciągnięcie utkania beleczkowego, ułatwiając w ten sposób odpływ cieczy wodnistej, stąd zastosowanie w jaskrze otwartego kąta przesączania. Leki parasympatykomimetyczne są także skuteczne w przypadku jaskry zamkniętego kąta, gdzie powodują skurcz mięśnia zwieracza źrenicy i odblokowują dostęp do beleczkowania. W leczeniu jaskry stosowane są pilokarpina i karbachol.

Pilokarpina to alkaloid imidazolowy występujący w liściach brazylijskiego krzewu *Pilocarpus jaborandi*, który wykazuje dość silne, bezpośrednie działanie parasympatykomimetyczne. Działając na receptory muskarynowe, w znacznym stopniu wzmacnia wydzielanie potu, łez, śliny, śluzu w drogach oddechowych, nasila czynności wydzielnicze gruczołów żołądka, trzustki i jelit. Poprzez skurcz zwieracza źrenicy powoduje jej zwężenie. W wyniku działania na podłużne wiązki mięśnia rzęskowego powoduje



Tabela 4. Charakterystyka inhibitorów anhidrazy węglanowej stosowanych w leczeniu jaskry

	Brinzolamid	Dorzolamid	Acetazolamid
Klasyfikacja	Silny inhibitor izoenzymu II dehydratazy (anhydrazy) węglanowej (CA-II) z grupy sulfonamidów	Inhibitor dehydratazy (anhydrazy) węglanowej, sulfonamid	Inhibitor dehydratazy (anhydrazy) węglanowej, sulfonamid
Wskazania	Nadciśnienie wewnątrzgałkowe, jaskra z otwartym kątem przesączania	Zwiększone ciśnienie śródgałkowe u pacjentów z nadciśnieniem ocznym, jaskrą z otwartym kątem przesączania, jaskrą w przebiegu zespołu pseudoeksfoliacji i innymi wtórnymi przypadkami jaskry z otwartym kątem przesączania	Jaskra przewlekła z otwartym kątem przesączania; jaskra wtórna; krótkotrwałe leczenie przedoperacyjne, w celu obniżenia ciśnienia wewnątrzgałkowego w jaskrze z zamkniętym kątem przesączania
Mechanizm działania	Hamowanie CA-II w wyrostkach ciała rzęskowego w oku powoduje zmniejszenie produkcji cieczy wodnistej prawdopodobnie poprzez spowolnienie wytwarzania kationów wodorowęglanowych i w następstwie zmniejszenie transportu sodu i płynów. Powoduje to zmniejszenie ciśnienia wewnątrzgałkowego, stanowiącego główny czynnik ryzyka w patogenezie uszkodzenia głowy nerwu wzrokowego oraz utraty pola widzenia w przebiegu jaskry		
Najczęstsze działania niepożądane	Zaburzenia smaku (gorzki lub nietypowy smak w ustach), bóle głowy, zapalenie powiek, niewyraźne widzenie, podrażnienie oka	Uczucie palenia i klucia w oku	Działania niepożądane podczas krótkotrwałego leczenia zazwyczaj nie są ciężkie

ich skurcz, co prowadzi do odciągnięcia ku tyłowi ostrogi twardówkowej i rozciągnięcia utkanka beleczkowego w kącie przesączania. Efektem tego jest zmniejszenie oporu odpływu cieczy wodnistej w kącie rógówkowo-tęczówkowym i spadek ciśnienia wewnątrzgałkowego.

Piłokarpina stosowana jest miejscowo w leczeniu jaskry pierwotnej z otwartym i zamykającym się kątem przesączania oraz w ostrym ataku jaskry z zamkniętym kątem przesączania. Lek jest dość dobrze tolerowany, jednak w leczeniu miejscowym mogą wystąpić: przejściowe zmniejszenie ostrości wzroku na skutek skurczu mięśnia rzęskowego (krótkowzroczność), zwłaszcza u osób młodych, oraz upośledzenie widzenia nocą.

Karbachol jest to syntetyczna pochodna acetylocholin, wykazująca podwójne działanie: jest agonistą muskarynowym i jednocześnie słabym inhibitorem cholinoesterazy. Działanie karbacholu jest długotrwałe ($t_{1/2}$ wynosi ok. 8 h) dzięki temu, że nie ulega on szybkiej inaktywacji pod wpływem cholinoesterazy. Podobnie jak pilokarpina powoduje zwężenie źrenicy oraz obniżenie ciśnienia wewnątrzgałkowego będące wynikiem skurczu mięśnia rzęskowego, rozciągania zatoki żyłnej twardówki i roz-

ciągania przestrzeni międzybeleczkowych w kącie przesączania, co powoduje zmniejszenie oporu i ułatwia odpływ cieczy wodnistej z przedniej komory oka. Karbachol działa silniej i dłużej niż pilokarpina. Jego stosowanie wiąże się jednak również z większym ryzykiem wystąpienia ogólnych objawów związanych z pobudzeniem układu przywspółczulnego (tj. uderzenia gorąca, pocenie się, okresowe bóle brzucha, nudności, wymioty, biegunki).

→ **Inhibitory anhidrazy węglanowej**

W leczeniu jaskry stosowane są również inhibitory anhydrazy węglanowej, które obniżają ciśnienie wewnątrzgałkowe poprzez hamowanie aktywności anhydrazy węglanowej w nabłonku ciała rzęskowego, a co za tym idzie – zmniejszają ilość wydzielanej cieczy wodnistej. Leki te są wykorzystywane w leczeniu jaskry pierwotnej i wtórnej. Inhibitory anhydrazy węglanowej dostępne są zarówno w postaci preparatów doustnych (acetazolamid), jak i miejscowych (dorzolamid i brinzolamid) (tabela 4).

Należy zwrócić uwagę, że wszystkie leki stosowane w jaskrze mogą wywołać miejscowe reakcje uczuleniowe, nasilać

objawy suchego oka oraz mogą być przyczyną szeregu zaburzeń w układzie krążenia (zaburzenia rytmu serca, spadek ciśnienia krwi), oddechowym (skurcz oskrzeli, nasilanie objawów astmy oskrzelowej) i pokarmowym (ślinotok, zaburzenia perystaltyki jelit).

Leczenie miejscowe jaskry jest długotrwałe i dlatego należy zwracać uwagę na możliwość występowania zaburzeń powierzchni oka. Niezależnie od działania substancji czynnej, działanie uszkodzające wywierają konserwanty (chlorek benzalkonium). Zaleca się w tym celu stosowanie leków długo działających (rzadkość zakraplania) oraz preparatów łączonych (zmniejszenie łącznej ilości środków konserwujących).

Bardzo ważnym aspektem stosowania leków do oczu jest odpowiednia ich aplikacja. Podanie w nadmiarze lub w nieprawidłowy sposób może spowodować spłynięcie kropli do jamy nosowo-gardłowej, gdzie ulegną one wchłonięciu przez naczynia śluzówki. W efekcie może to prowadzić do wystąpienia działania ogólnego zastosowanego leku.

Dla zminimalizowania niepożądanych działań ogólnych zaleca się chorym po zapuszczeniu kropli do worka spojówkowego zamknięcie powieki na 3–4



minuty i uciśnięcie okolicy woreczka łzowego w celu uniemożliwienia szybszego przedostania się leku do jamy nosa.

Kontrola skuteczności leczenia jaskry polega na okresowej ocenie ciśnienia wewnątrzgałkowego, wyglądu tarczy nerwowej i zmian w polu widzenia. Utrzymywanie się ciśnienia wewnątrzgałkowego na poziomie założonego ciśnienia docelowego oraz stabilizacja zmian w tarczy nerwu wzrokowego i pola widzenia wskazują na skuteczność naszego postępowania.

Podsumowanie

Leczenie jaskry stanowi duży problem kliniczny ze względu na występowanie różnych postaci tej choroby oraz złożonego mechanizmu patofizjologicznego. W zależności od stadium rozwoju cho-

roby trzeba w każdym przypadku indywidualnie rozważyć odpowiedni sposób postępowania, który uchroni chorych od nieodwracalnej utraty widzenia. Ponadto trzeba mieć pełną świadomość miejscowych i ogólnych działań niepożądanych leków stosowanych w jaskrze, a także możliwości wystąpienia powikłań w trakcie leczenia laserowego i operacyjnego. W każdym przypadku konieczna jest regularna kontrola, która ma na celu ocenę progresji choroby.

Niezwykle istotne jest uzmysłowienie choremu, że wszystkie rodzaje i sposoby leczenia jaskry mają na celu jedynie powstrzymanie dalszej degradacji nerwów wzrokowych, ale nie przywrócą uszkodzonego pola widzenia.

Źródła:

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

Niżankowska, M. Jaskra. <https://www.mp.pl/pacjent/okulistyka/chorobyoczu/jaskra/73325,jaskra>, stan z dn. 1.07.2021.

<https://www.mp.pl/pacjent/okulistyka/chorobyoczu/jaskra/73325,jaskra>

<https://indeks.mp.pl/leki/desc.php?id=1020>, stan z dn. 30.06.2021.

<https://indeks.mp.pl/leki/desc.php?id=112>, stan z dn. 30.06.2021.

<https://indeks.mp.pl/desc.php?id=44>, stan z dn. 30.06.2021.

Polskie Towarzystwo Okulistyczne. Leczenie operacyjne w jaskrze. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Okulistycznego. <https://www.pto.com.pl/>, stan z dn. 30.06.2021.



Popularny temat: profilaktyka zakażeń dróg moczowych



Tekst: **mgr farm.**
Artur Rakowski

Infekcje układu moczowego to częsty temat naszych rozmów z pacjentami przy pierwszym stole. Przed wizytą u lekarza dolegliwości są opisywane właśnie w aptekach. Mamy do dyspozycji cały arsenał produktów, które możemy polecić naszym pacjentom, chociażby jako terapię wspomagającą lub w celach profilaktycznych.

Na jakie wyciągi ziołowe należy zwracać uwagę w składach suplementów diety, aby wybrać najwłaściwszy i tym samym pomóc pacjentowi w uporaniu się z jego przykrymi dolegliwościami?

Zakażenia układu moczowego to problem, który częściej dotyczy kobiet niż mężczyzn. Ma to związek z budową anatomiczną – żeńska cewka moczowa jest krótsza, więc w związku z tym bakterie mają łatwiejszą drogę do pokonania. Mowa tutaj głównie o bakterii *Escherichia coli*. Fizjologicznie występuje ona w odbycie oraz jelicie grubym, jeśli jednak przedostanie się do cewki moczowej, powoduje zakażenie, np. pęcherza. Drogi moczowe to jałowe miejsce w naszym ciele, a każde zaburzenie tej równowagi mikrobioty z reguły powoduje nieprzyjemne objawy. Może to być ból i pieczenie przy oddawaniu moczu, zaczerwienienie okolic intymnych, krwimocz, a nawet gorączka. Jeśli pacjent zgłasza takie objawy, należy niezwłocznie skierować go do lekarza, ponieważ

przy ciężkim przebiegu infekcji układu moczowego bakterie mogą zaatakować np. nerki, a to z kolei stwarza ryzyko wystąpienia ich niewydolności lub ogólnoustrojowego zakażenia organizmu.

Jeśli pacjenci uskarżają się w aptece lub gabinecie lekarskim na nawrót objawów po zakończonej antybiotykoterapii, mamy do czynienia z nawracającymi zakażeniami układu moczowego. W tym wypadku kluczowe będą odpowiednie działania profilaktyczne. Na nas, farmaceutach, spoczywa także obowiązek rzetelnej edukacji pacjentów na temat zmiany życiowych nawyków, które będą miały na celu uniknięcie ponownych zakażeń. Trzeba pamiętać, aby wypijać przynajmniej 1,5 litra płynów dziennie. U kobiet kluczowa jest droga przemysławiania oraz podcierania okolic intymnych – od przodu do tyłu. Po każdym stosunku płciowym należy oddać mocz. Co więcej, jeśli zakażenia są skorelowane ze współżyciem, warto udać się również do ginekologa oraz przebadać partnera, ponieważ być może on również wymaga diagnozy.



Wysoka jakość z myślą o Tobie



WSPIERAJ ODPORNOŚĆ KAŻDEGO DNIA



bezglutenowy



bez soi



bez dodatku
cukru



bez laktozy



dla wegan

Jeśli chodzi o profilaktykę, istotną rolę odgrywają tutaj odpowiednie surowce roślinne, których zażywanie może być cenną terapią wspomagającą lub podtrzymującą po odpowiedniej farmakoterapii. Należy pamiętać, że antybiotyki stosujemy tylko w określonych wskazaniach, ponieważ ich nadużywanie może prowadzić do lekooporności, która już jest dużym wyzwaniem dla współczesnej medycyny. Często też działania niepożądane związane z wyjąłowieniem organizmu są dla pacjentów bardzo uciążliwe, tak jak uprzednie objawy zakażenia układu moczowego. Preparaty, które są bogate w wyciągi roślinne, mogą być bezpiecznie stosowane przez dłuższy czas, bez jakiegokolwiek ryzyka oporności. Należy jednak wiedzieć, jakie surowce okażą się skuteczne w tym schorzeniu.

Wyciąg z pokrzywy zwyczajnej

Pokrzywa zwyczajna jest znana w farmakoterapii od lat. Najlepiej spożywać jej wyciągi w formie naparu oraz wybierać surowiec, który pochodzi z certyfikowanego, a co za tym idzie – bezpiecznego źródła. Ze względu na bogactwo składników mineralnych, krzemionki oraz różnego rodzaju kwasów organicznych ma ona wszechstronne działanie prozdrowotne. Przede wszystkim działa moczopędnie, co zwiększa filtrację nerek. Ponadto wzmacnia organizm oraz pomaga usunąć wszelkie bakterie i toksyny z organizmu. Napar z pokrzywy, pity regularnie, zapobiega nawrotom kamicy nerkowej; zwiększony przepływ moczu oraz jego produkcja pomagają w zachowaniu dobrej kondycji całego układu moczowego. Co więcej, wśród pacjentek to bardzo ceniony surowiec na porost włosów oraz wzmocnienie paznokci – za takie właściwości odpowiada duża zawartość krzemionki, która jest naturalnym budulcem wymienionych wytworów naskórka.

Witamina C

Witamina C stosowana w rozsądnych ilościach oraz po konsultacji z lekarzem lub farmaceutą także może być cennym elementem w profilaktyce zakażenia układu moczowego lub być częścią leczenia wspomagającego w jego trakcie. Powoduje zakwaszenie moczu, który staje się mniej przystępny dla bakterii, dlatego przestają się one namnażać. Jeśli chodzi zaś o działanie ogólnoustrojowe, to musimy zaznaczyć, że witamina C to doskonały przeciwutleniacz. Wpływa to nie tylko na zahamowanie procesów zapalnych lub starzeniowych, ale także poprawia odporność i ogólną kondycję organizmu. Uszczelnia naczynia włosowate, a to bezpośrednio wpływa na wspomaganie pracy układu immunologicznego. Poprawia kondycję mózgu, jak również skóry oraz błon śluzowych. Kluczem do sukcesu w trakcie racjonalnej suplementacji witaminą C jest wybór takiego preparatu, który oprócz odpowiedniej dawki czystej witaminy C zawiera również bioflawonoidy, ponieważ znacznie poprawiają biodostępność tej substancji czynnej.

Wyciąg z korzenia pietruszki

Surowiec ten jest być może mniej znany wśród pacjentów w porównaniu z wyciągiem z pokrzywy lub witaminą C. Przez co możliwe, że jest mniej doceniany, a wielka szkoda, ponieważ mamy wiele badań na to, że jest jednym z kluczowych surowców w profilaktyce zakażeń układu moczowego. Głównym kierunkiem działania prozdrowotnego tego wyciągu jest zapobieganie powstawaniu kamieni nerkowych. Jest to uwarunkowane wieloma działaniami, ale przede wszystkim chodzi tutaj o zmniejszenie wydalania białka i wapnia wraz z moczem oraz zwiększenie diurezy. Wiele publikacji potwierdza jej pleiotropowe działanie na zapobieganie tej jednostki chorobowej.

Z oczywistych względów ciężko jest spożyć w naturalny sposób w diecie niektóre najcenniejsze wyciągi ziołowe. Z tego też względu warto je spożywać w formie dokładnie przebadanych suplementów. Istotny przy wyborze odpowiedniego preparatu powinien być brak dodatków substancji wypełniających oraz właściwy skład kapsułki. Są to ważne kwestie dla osób, które np. chorują na celiakię i nie tolerują glutenu lub stosują jakąkolwiek dietę eliminacyjną.

Wyciąg z borówki brusznicy

Kolejnym wartym uwagi surowcem jest borówka brusznica. Spożywanie tego wyciągu również doskonale wpływa na kondycję całego układu moczowego. Nerki nie mają wówczas tendencji do tworzenia kamieni, ponieważ wszelkiego rodzaju szczawiany, wapń oraz kreatynina zostają wydalone z moczem w dużo mniejszej ilości. Co więcej – na temat borówki brusznicy powstało wiele publikacji w świecie nauki. Dużo prac zwraca uwagę na jej skuteczne działanie antibakteryjne w układzie moczowym. W związku z tym jest to doskonały środek, aby podtrzymać oraz zintensyfikować działanie odpowiednio ukierunkowanej antybiotykoterapii. Ponadto eliminujemy możliwość wystąpienia oporności, ponieważ zmniejszamy ryzyko nawrotu choroby i ponownej konieczności stosowania silnych leków przeciwbakteryjnych.

Odpowiednio połączone oraz zastosowane w optymalnych dawkach wyciągi roślinne o wysokiej jakości mogą pomóc naszemu pacjentowi w uporaniu się z przykrymi objawami zakażeń układu moczowego. Najważniejsza kwestia to umiejętność słuchania pacjenta i odpowiedni dobór preparatu, którego skład będzie odpowiadał na oczekiwania pacjenta i skutkował jak najlepszym końcowym efektem terapeutycznym.

Źródła:

Hemilä H., Chalker E. Vitamin C for preventing and treating the common cold. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 1. Art. No.: CD000980.
Kaczmarczyk P. Pokrzywa ciągle niedoce-

niona, Panacea – Leki ziołowe nr 3-4 (60-61), lipiec – grudzień 2017, strony: 26–28.
Vučić D., Petković M., et al. Antibacterial and antioxidant activities of bilberry (*Vaccinium myrtillus* L.) in vitro. Patients with Recurrent Urinary Tract Infection

Using Bilberry. AASCIT Journal of Health 2017; 4(3): 22–26.
Al-Yousoufy F., Gumaih H., Ibrahim H., Alasbahy A. Parsley, Mechanism as antiurolithiasis remedy. Am. J. Clin. Exp. Urol. 2017; 5: 55.

BIOLIQ™ 65+

NOWOŚĆ
dla skóry dojrzałej

DOSKONAŁOŚĆ
ROKU *Twoj* STYL®
2020

Pełna odbudowa struktury skóry
Stymulacja procesów zachodzących w skórze



Krem intensywnie odbudowujący na dzień

- Odbudowuje strukturę skóry.
- Wyraźnie podnosi poziom nawilżenia.
- Zmniejsza powierzchnię i głębokość zmarszczek.
- Przywraca jędrność i elastyczność.

Krem intensywnie odbudowujący do skóry oczu, ust, szyi i dekoltu

- Przyspiesza odbudowę komórek skóry.
- Poprawia elastyczność skóry.
- Redukuje drobne linie oraz głębokie zmarszczki.
- Zmniejsza cienie i tzw. „worki” pod oczami.

Krem intensywnie odbudowujący na noc

- Stymuluje regenerację i odbudowę skóry.
- Przywraca właściwy poziom nawilżenia.
- Rozjaśnia przebarwienia.
- Łagodzi podrażnienia.



dostępne
w aptekach



Nowy lek na chorobę Alzheimera



W czerwcu 2021 roku Amerykańska Agencja ds. Żywności i Leków (FDA) zatwierdziła w trybie przyspieszonym aducanumab. To pierwszy i jedyny lek na chorobę Alzheimera redukujący nagromadzenie w mózgu złogów β -amyloidu, które jest podstawową przyczyną tej choroby.

FDA zatwierdza lek w trybie przyspieszonym, gdy nowa substancja czynna ma zapewnić znaczącą korzyść terapeutyczną w porównaniu z istniejącymi metodami leczenia oraz gdy lek wykazuje działanie na zastępczy punkt końcowy, który z dużym prawdopodobieństwem może przynieść korzyść kliniczną dla pacjentów.

Przyspieszone zatwierdzenie aducanumabu jest efektem obiecujących wyników badań klinicznych, które wykazały jego

wpływ na redukcję złogów β -amyloidu. Lek z dużym prawdopodobieństwem może przynosić korzyści kliniczne, w tym przypadku poprawę stanu pacjenta. Dalsze kroki zatwierdzające, dotyczące wskazań do stosowania aducanumabu w leczeniu choroby Alzheimera, mogą być uzależnione od weryfikacji korzyści klinicznych w badaniach potwierdzających.

Skuteczność aducanumabu oceniano w badaniach klinicznych trzech faz. EMERGE i ENGAGE, które objęły pacjentów z wczesnymi stadiami choroby Alzheimera (łagodne zaburzenia poznawcze i łagodna demencja) z potwierdzoną obecnością złogów β -amyloidu. Działanie preparatu oceniano również w podwójnie zaślepionym, randomizowanym, kontrolowanym placebo, zróżnicowanym pod względem dawki badaniu fazy 1b PRIME. Wszystkie przeprowadzone badania dowiodły, że lek

wykazuje zależny od dawki i czasu wpływ na zmniejszenie złogów beta-amyloidu (o 59% w badaniu ENGAGE, 71% w badaniu EMERGE i 61% w badaniu PRIME).

Moment wprowadzenia na rynek farmaceutyczny nowego, działającego przyczynowo leku na chorobę Alzheimera jest z pewnością przełomowy ze względu na fakt, jak złożona jest ta choroba. Aducanumab jako pierwszy w swojej klasie lek zmieni sposób leczenia osób cierpiących na chorobę Alzheimera i będzie bodźcem do nieustannych innowacji w farmakoterapii tej choroby.

Źródło:

<https://www.fda.gov/drugs/news-events-human-drugs/fdas-decision-approve-new-treatment-alzheimers-disease>, stan z dn. 2.07.2021.

Szczepionka VAXZEVRIA/COVID-19 vaccine AstraZeneca niezalecana dla osób z wcześniejszym zespołem przesiąkania włóścinek



Podmiot odpowiedzialny wraz z Europejską Agencją Leków oraz Urzędem Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych przekazał, że w pierwszych dniach po zaszczepieniu szczepionką Vaxzevria zgłoszono bardzo rzadkie przypadki zespołu przesiąkania włóścinek (ang. Capillary Leak Syndrome, CLS). Jak podaje komunikat, w niektórych przypad-

kach były to osoby z wcześniej występującymi epizodami CLS. Odnotowano także przypadek śmiertelny.

CLS jest rzadkim zaburzeniem charakteryzującym się nieprawidłową odpowiedzią zapalną, dysfunkcją śródbłonna i wysiękaniem płynu z przestrzeni naczyniowej do przestrzeni śródmiąższowej, co prowadzi do wstrząsu, zagęszczenia krwi, hipalbuminemii i potencjalnie w konsekwencji do niewydolności narządowej. Pacjenci mogą doświadczać nagłego

obrzęku rąk i nóg, przyrostu masy ciała i uczucia omdlenia z powodu niskiego ciśnienia krwi.

Według National Organization for Rare Disorders niektóre przypadki systemowego CLS opisane w literaturze zostały wywołane przez zakażenie COVID-19. Europejska Agencja Leków zaleciła aktualizację informacji o produkcie Vaxzevria i obecnie szczepionka ta jest przeciwwskazana u osób, u których wcześniej wystąpił epizod CLS.

Teldipin[®]

telmisartan/amlodypina

40/5, 40/10, 80/5, 80/10 mg
28 tabletek



Lek dostępny dla pacjentów 75+⁽¹⁾



**Myśląc o telmisartanie,
wybierz Teldipin[®] ⁽²⁾**

Skrócona Charakterystyka Produktu Leczniczego Teldipin[®]
znajduje się wewnątrz publikacji.

Referencje: 1. Obwieszczenie Ministra Zdrowia w sprawie wykazu refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych na dzień 1. lipca 2021.
2. CHPL Teldipin 06.2020.

Zapraszamy na portal
wiedzy medycznej

 **KRKA**
HIPOKRATES
<https://www.krka.biz/pl/hipokrates>



*Jakość buduje
zaufanie*

TELDIPIN_MK_REKLAMA_2021

występowania działań niepożądanych podawania tabletkami była wyczerpująco porównywalna z grupą placebo (41,4% vs 43,9%). Częstość występowania działań niepożądanych nie była zależna od dawki i nie wykazywała związku z płcią, wiekiem oraz etapem leczenia. Profil bezpieczeństwa tabletkowego preparatu w celu zapobiegania zakażeniom układu oddechowego jest zgodny z oczekiwaniami. Wskazania do stosowania tabletek w celu zapobiegania zakażeniom układu oddechowego u pacjentów z chorobami przewlekłymi, w tym z chorobami układu oddechowego, nie należy ograniczać wyłącznie do pacjentów z chorobami układu oddechowego. Wskazania do stosowania tabletek w celu zapobiegania zakażeniom układu oddechowego u pacjentów z chorobami układu oddechowego, w tym z chorobami układu oddechowego, nie należy ograniczać wyłącznie do pacjentów z chorobami układu oddechowego. Wskazania do stosowania tabletek w celu zapobiegania zakażeniom układu oddechowego u pacjentów z chorobami układu oddechowego, w tym z chorobami układu oddechowego, nie należy ograniczać wyłącznie do pacjentów z chorobami układu oddechowego.

[illegible][illegible]

CENA URZĘDOWA DETALICZNA I MAKSYMALNA KWOTA DOPŁATY PRZEZ PACJENTA ZGODNIE Z Obwieszczeniem Ministra Zdrowia w sprawie wykazu refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych na dzień 1 lipca 2021 r. (cena detaliczna 13,15 zł za detalicznie 40 mg/70 mg x 28 tabletek. Wykosłody dopłaty świadczeniobiorcy (cena dla pacjenta) wynosi 6,84 zł. Cena detaliczna 25,41 zł za detalicznie 40 mg/70 mg x 28 tabletek. Wykosłody dopłaty świadczeniobiorcy (cena dla pacjenta) wynosi 6,84 zł. Cena detaliczna 25,41 zł za detalicznie 80 mg/5 mg x 28 tabletek. Wykosłody dopłaty świadczeniobiorcy (cena dla pacjenta) wynosi 12,80 zł. Cena detaliczna 25,41 zł za detalicznie 80 mg/5 mg x 28 tabletek. Wykosłody dopłaty świadczeniobiorcy (cena dla pacjenta) wynosi 12,80 zł. Szczegółowe informacje o tym produkcie leczniczym są dostępne na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków <http://www.ema.europa.eu>. **KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI:** Produkt kategorii dostępności Rp – leki wydawane na receptę.

Szczegółowe informacje dostępne na życzenie

KRKA KRKA-POLSKA sp. z o.o., ul. Rowilegia 5, 02-235 Warszawa
tel.: 22 573 75 00, faks: 22 573 75 64, e-mail: info.pl@krka.biz, www.krka-polska.pl

Immunoterapia w walce z chorobą Alzheimera



Choroba Alzheimera (AD) jest wciąż nierozwiązanym problemem zdrowotnym i wyzwaniem dla medycyny XXI w., nie tylko ze względu na wzrost średniej długości życia, ale także z powodu niedostępności leków wpływających w istotny sposób na naturalny przebieg choroby. Pomimo intensywnie prowadzonych badań farmakoterapia choroby Alzheimera opiera się w dalszym ciągu na inhibitorach acetylocholinesterazy (donepezyl, riwastygmina, galantamina) oraz memantynie (antagonista receptora NMDA).

Obecnie w różnych fazach badań klinicznych znajduje się ponad 100

preparatów, z których większość stanowią terapie modyfikujące przebieg AD. Wśród nich znajduje się terapia antyamyloidowa, w której znaczące miejsce zajmują metody leczenia oparte na immunizacji zarówno czynnej, jak i biernej.

Aktualnie w drugiej fazie badań klinicznych testowany jest preparat UB-311, który jest równomolową mieszaniną dwóch syntetycznych peptydów sprzężonych przez oligonukleotydową sekwencję z Aβ 1-14. Wyniki przeprowadzonych do tej pory badań są obiecujące, ponieważ przy dobrej tolerancji i bezpieczeństwie stosowania szczepionkę charakteryzuje wysoka immunogenność (wskaźnik odpowiedzi immunologicznej wynosił 96%). Duże nadzieje budzi też bierna immuno-

terapia, którą można uzyskać za pomocą humanizowanych przeciwciał monoklonalnych. Przykładem takiego preparatu jest aducanumab, który został omówiony w bieżącym numerze „Recepty.pl”.

Źródło:

Smith, A. Positive results for UB-311 Alzheimer's vaccine. http://www.pharmatimes.com/news/positive_results_for_ub311_alzheimers_vaccine_1275579, stan z dn. 3.07.2021.

Nowak, D.; Słupski, W.; Rutkowska, M. Nowe strategie terapeutyczne choroby Alzheimera. *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej*, 2021, 75, 474–490.



Repozycjonowanie leków w walce z COVID-19



Nowe badanie oparte na analizie oddziaływań SARS-CoV-2 z białkami gospodarza pokazało, że aż 200 zatwierdzonych już leków mogłoby być skuteczne w terapii COVID-19. W badaniu autorzy zaproponowali również kilka mechanizmów, które można wykorzystać w walce z wirusem.

Han i współautorzy w najnowszej pracy opublikowanej w czasopiśmie naukowym „Science Advances” przedstawili bazę białek

oddziałujących z wirusem i sprawdzili ich oddziaływanie z różnymi stosowanymi już lekami. Korzystając z analizy sztucznych sieci neuronowych, badacze sklasyfikowali 200 leków względem dziewięciu różnych ścieżek w ramach dwóch nadrzędnych mechanizmów działania (MoA): replikacji wirusa (126 leków) i odpowiedzi immunologicznej (74 leków). Pięć leków oddziałujących na te 30 białek naukowcy sprawdzili w laboratorium na komórkach pochodzących od małpy. Wykazano,

że dwa leki (proguanil i sulfasalazyna) hamują replikację wirusa w testach komórkowych. Ta zwalidowana analiza otwiera nowe możliwości szybkiego ponownego wykorzystania zatwierdzonych leków do badań klinicznych.

Źródło:

<https://advances.sciencemag.org/content/7/27/eabh3032>, stan z dn. 3.07.2021.



Rwa kulszowa – jak pomóc pacjentowi?



Tekst: **dr n. med.**
Justyna Wodowska

Pierwsze wzmianki dotyczące tego typu bólów pojawiają się już w antycznej Grecji. Wtedy jednak dalekie były one jeszcze od prawdy. Neurogenną naturę rwy kulszowej opisał dopiero Domenico Felice Antonio Cotugno (1736–1822), włoski profesor anatomii. Przez pewien czas rwę określano nawet chorobą Cotugno.

Według obecnego stanu wiedzy rwa kulszowa (łac. *ischias*) to zespół objawów wynikających z kompresji, a więc ucisku korzeni nerwowych, manifestujący się przeszywającym bólem, mającym początek w okolicy lędźwiowej i promieniującym wzdłuż kończyny dolnej. Jest to częsta dolegliwość, chociaż występuje zdecydowanie rzadziej niż „zwykły” ból dolnego odcinka kręgosłupa. Czy objawy zgłaszane przez pacjentów są rzeczywiście na tyle charakterystyczne, że rwy kulszowej nie da się pomylić z innymi dolegliwościami? I jak pomóc pacjentowi?

Jakie są przyczyny rwy kulszowej?

Nerw kulszowy (łac. *nervus ischiadicus*) jest najdłuższym i najgrubszym nerwem obwodowym. Osiąga szerokość nawet 2 cm. Opuszcza miednicę mniejszą przez otwór kulszowy większy, wychodząc spod mięśnia gruszkowatego (może również przebiegać ten mięsień lub wychodzić nad nim). W skład nerwu kulszowego wchodzi włókna nerwów rdzeniowych z segmentów L4-S3. Do kompresji nerwu może dojść właściwie na każdym poziomie, ale zdecydowanie najczęściej dzieje się to na poziomie korzeni nerwowych. Wiodącą przyczyną dolegliwości jest przepuklina krążka międzykręgowego. Z wiekiem krążki ulegają zwyrodnieniu, co sprawia, że są bardziej podatne na przesunięcia, powodujące ucisk sąsiadujących korzeni nerwowych. Innymi, choć rzadszymi przyczynami bólu pod postacią rwy

kulszowej mogą być: ciasnota kanału kręgowego (inaczej zwężenie lub stenoza), kręgozmyk (przemieszczenie kręgów), uraz (np. na skutek zastrzyku domięśniowego w miejscu przebiegu nerwu), choroby ogólnoustrojowe (np. cukrzyca), rzadko zmiany nowotworowe. Ryzyko zachorowania na rwę znacznie zwiększa także nadwaga. Dolegliwości tego typu są również dość powszechnym zjawiskiem w okresie ciąży. Powodują je zmiany hormonalne i zwiększająca się waga dziecka.

Jak się objawia rwa kulszowa?

Rwa kulszowa może mieć ostry początek (np. na skutek gwałtownego przeciążenia kręgosłupa), ale też może pojawić jako stopniowo narastający ból. Charakterystyczne i niezmiennie jest natomiast promieniowanie tego bólu. W zależności od tego, który z korzeni nerwowych został uciśnięty, ból może promieniować do pośladka, podudzia, sięgając nawet do palców stopy. Często ból ten atakuje pacjentów, gdy unoszą nogi, leżąc na plecach (np. w czasie treningu sportowego). Taka pozycja bywa

NEBIVOLOL Krka – zatrzymaj kolor swojego życia!

nebiwolol
5 mg

**Skuteczny
hipotensyjnie – 92%**
pacjentów uzyskało
docelowe wartości
ciśnienia tętniczego¹

Poprawia tolerancję
węglowodanów
i zmniejsza
insulinooporność,
**redukując ryzyko
rozwoju cukrzycy²**

5 mg-30 tabl.



3,70 zł^{3*}

Redukuje
stres oksydacyjny,
**poprawiając
funkcję
śródbłónka²**

Zwiększa stężenie
testosteronu
i prolaktyny,
**poprawiając
sprawność
seksualną²**

NEBIVOLOL Krka

**BEZPŁATNY
DLA SENIORÓW**

**30
tabletek**

Nebivolol Krka
tabletki

5 mg

nebiwololum

**ODPŁATNOŚĆ
DLA PACJENTA 3,70 zł³**

Literatura: 1. Woźakowska-Kapłon B., Gorczyca I., Nebivolol okiem kardiologa i hipertensjologa, Folia Cardiologica 2014, tom 9, nr 2, strony 165–171; 2. Rawdanowicz J., Kuch M., Piętnaście powodów, dla których warto stosować nebiwolol, Medycyna Faktów, Vol. 7/Nr 1(22)/2014, 41–47; 3. Obwieszczenie Ministra Zdrowia w sprawie wykazu refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych na dzień 1 lipca 2021 r. *odpłatność dla pacjenta

Zapraszamy na portal
wiedzy medycznej

**KRKA**
HIPOKRATES
<https://www.krka.biz/pl/hipokrates>



 *Jakość buduje
zaufanie*

NEBIVOLKRKA_REKLAMA_3Q2021

NADZIA PRODUKTU LEKZNEGO Niewolbu Krą, 5 mg, tablet. 2. **SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY** Każda tabletka zawiera 5,45 mg niewolbuli chlorowodoru, odpowiada 5 mg niewolbuli. **Substancja pomocnicza o znanym działaniu** Każda tabletka zawiera 141,84 mg laktozy jednowodnej. Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.3. **POSTĄĆ FARMACEUTYCZNĄ** Tabletka. Białe lub prawie białe, okrągłe, abstrakcyjne, niepełnowiekane tabletki z wyłotowym oznakowaniem „5” po jednej stronie i skrzyżowanym liniami podziału po drugiej stronie. Średnica: 9 mm. Laktozę można podzielić na równe dawki.

SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE 4.1 **Wskazania do stosowania** **Nadciśnienie tętnicze** Leczenie pierwotnego nadciśnienia tętniczego u dorosłych. **Przewlekła niewydolność serca (CHF, ang. chronic heart failure)** Leczenie stabilnej i/lub niestabilnej niewydolności serca, jako uzupełnienie standardowego leczenia. **Stosowanie w pediatrii** W pediatrycznym wieku (≥ 70 lat). 4.2 **Dawkowanie i sposób podawania** **Dawkowanie** **Nadciśnienie tętnicze** **Doradca** Dawka dobowa to 5 mg (jedna tabletka), najlepiej przyjmowana codziennie o tej samej porze. Działanie obniżające ciśnienie tętnicze jest widoczne po 1-2 tygodniach leczenia. W rzadkich przypadkach optymalne działanie jest uzyskiwane dopiero po 4 tygodniach. **Stosowanie z innymi lekami przeciwnadciśnieniowymi** Jeśli blokujące receptory beta-adrenergiczne mogą stosować w monoterapii lub w skojarzeniu z innymi lekami przeciwnadciśnieniowymi. Jak dotąd, adyntyne działania przeciwnadciśnieniowe nie były obserwowane jeżeli podać jednocześnie stosowanie niewolbuli z hydrochlorotiazdem w dawce 12,5 mg do 25 mg. **Zaburzenia czynności nerek** Zalecana początkowa dawka dobowa dla pacjentów z niewydolnością nerek wynosi 2,5 mg. W razie konieczności dawkę dobową można zwiększyć do 5 mg. **Zaburzenia czynności wątroby** Dane dotyczące stosowania produktu leczniczego u pacjentów z niewydolnością lub zaburzeniami czynności wątroby są ograniczone. Dlatego stosowanie niewolbuli w tej grupie pacjentów jest przeciwwskazane (patrz punkt 4.3). **Pacjenci w podeszłym wieku** U pacjentów w wieku powyżej 65 lat zalecana początkowa dawka dobową niewolbuli wynosi 2,5 mg. W razie potrzeby dawkę dobową można zwiększyć do 5 mg. Jednakże, uwzględniając ograniczone doświadczenie u pacjentów w wieku powyżej 75 lat, należy zachować ostrożność i starannie kontrolować pacjenta. **Dzieci i młodzież** Nie przeprowadzono badań w zalecanym wieku. 4.3 **Przeciwwskazania** **Nadciśnienie tętnicze** **Doradca** Działanie przeciwnadciśnieniowe może być niebezpieczne u pacjentów z niewydolnością serca, jeżeli to konieczne, osiągnięta dawka może być stopniowo zmniejszana, a w razie potrzeby zwiększona ponownie. Podczas stopniowego zwiększania dawki, w przypadku nasilenia się objawów niewydolności serca lub wystąpienia nietolerancji produktu, należy ją najpierw zmniejszyć dawkę niewolbuli, a w razie konieczności, tymczasowo odstawić lek (w przypadku ciężkiego niedociśnienia, nasilenia objawów niewydolności serca z ostrym obrzękiem płuc, wstrząsu kardiogenego, objawów bradykardii lub bloku przedsionkowo-komorowego). Leczenie stabilnej przewlekłej niewydolności serca niewolbulami jest zazwyczaj długotrwałe. Nie zaleca się nagłego przerywania leczenia niewolbulami, gdyż może to przyczynić się do nasilenia się objawów niewydolności serca. W razie konieczności przerywania leczenia, dawkę należy zmniejszać stopniowo, o połowę, w odstępach tygodniowych. **Zaburzenia czynności nerek** U pacjentów z łagodną do umiarkowanej niewydolnością nerek nie jest konieczne dostosowanie dawki, gdyż zwiększanie do maksymalnie tolerowanej dawki, gdyż zwiększanie do maksymalnie tolerowanej dawki jest przeprowadzane indywidualnie. Ponieważ brak doświadczeń w leczeniu pacjentów z niewydolnością nerek (stężenie kreatyniny w surowicy ≥ 250 $\mu\text{mol/l}$), nie zaleca się stosowania niewolbuli w tej grupie pacjentów. **Zaburzenia czynności wątroby** Dane dotyczące podawania niewolbuli pacjentom z niewydolnością wątroby są ograniczone. Dlatego stosowanie niewolbuli w tej grupie pacjentów jest przeciwwskazane. **Pacjenci w podeszłym wieku** Nie jest wymagane dostosowanie dawki, gdyż zwiększanie do maksymalnie tolerowanej dawki jest przeprowadzane indywidualnie. **Dzieci i młodzież** Nie przeprowadzono badań u dzieci i młodzieży. Dlatego nie zaleca się stosowania produktu leczniczego u dzieci i młodzieży. 4.4 **Sposób podawania** Produkt doustnie. Tabletka może przyjmować wraz z posiłkiem. 4.5 **Przeciwwskazania** **Nadciśnienie tętnicze** Nadciśnienie na substancję czynną lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1. **Niewydolność lub zaburzenia czynności wątroby** Ostre niewydolność serca, wstrząs kardiogenowy lub epizody niewydolności serca. 4.6 **Wskazania do stosowania** **Nadciśnienie tętnicze** **Doradca** Działanie przeciwnadciśnieniowe może być niebezpieczne u pacjentów z niewydolnością serca, jeżeli to konieczne, osiągnięta dawka może być stopniowo zmniejszana, a w razie potrzeby zwiększona ponownie. Podczas stopniowego zwiększania dawki, w przypadku nasilenia się objawów niewydolności serca lub wystąpienia nietolerancji produktu, należy ją najpierw zmniejszyć dawkę niewolbuli, a w razie konieczności, tymczasowo odstawić lek (w przypadku ciężkiego niedociśnienia, nasilenia objawów niewydolności serca z ostrym obrzękiem płuc, wstrząsu kardiogenego, objawów bradykardii lub bloku przedsionkowo-komorowego). 4.7 **Przeciwwskazania** **Nadciśnienie tętnicze** **Doradca** Działanie przeciwnadciśnieniowe może być niebezpieczne u pacjentów z niewydolnością serca, jeżeli to konieczne, osiągnięta dawka może być stopniowo zmniejszana, a w razie potrzeby zwiększona ponownie. Podczas stopniowego zwiększania dawki, w przypadku nasilenia się objawów niewydolności serca lub wystąpienia nietolerancji produktu, należy ją najpierw zmniejszyć dawkę niewolbuli, a w razie konieczności, tymczasowo odstawić lek (w przypadku ciężkiego niedociśnienia, nasilenia objawów niewydolności serca z ostrym obrzękiem płuc, wstrząsu kardiogenego, objawów bradykardii lub bloku przedsionkowo-komorowego). 4.8 **Przeciwwskazania** **Nadciśnienie tętnicze** **Doradca** Działanie przeciwnadciśnieniowe może być niebezpieczne u pacjentów z niewydolnością serca, jeżeli to konieczne, osiągnięta dawka może być stopniowo zmniejszana, a w razie potrzeby zwiększona ponownie. Podczas stopniowego zwiększania dawki, w przypadku nasilenia się objawów niewydolności serca lub wystąpienia nietolerancji produktu, należy ją najpierw zmniejszyć dawkę niewolbuli, a w razie konieczności, tymczasowo odstawić lek (w przypadku ciężkiego niedociśnienia, nasilenia objawów niewydolności serca z ostrym obrzękiem płuc, wstrząsu kardiogenego, objawów bradykardii lub bloku przedsionkowo-komorowego). 4.9 **Przeciwwskazania** **Nadciśnienie tętnicze** **Doradca** Działanie przeciwnadciśnieniowe może być niebezpieczne u pacjentów z niewydolnością serca, jeżeli to konieczne, osiągnięta dawka może być stopniowo zmniejszana, a w razie potrzeby zwiększona ponownie. Podczas stopniowego zwiększania dawki, w przypadku nasilenia się objawów niewydolności serca lub wystąpienia nietolerancji produktu, należy ją najpierw zmniejszyć dawkę niewolbuli, a w razie konieczności, tymczasowo odstawić lek (w przypadku ciężkiego niedociśnienia, nasilenia objawów niewydolności serca z ostrym obrzękiem płuc, wstrząsu kardiogenego, objawów bradykardii lub bloku przedsionkowo-komorowego). 4.10 **Przeciwwskazania** **Nadciśnienie tętnicze** **Doradca** Działanie przeciwnadciśnieniowe może być niebezpieczne u pacjentów z niewydolnością serca, jeżeli to konieczne, osiągnięta dawka może być stopniowo zmniejszana, a w razie potrzeby zwiększona ponownie. Podczas stopniowego zwiększania dawki, w przypadku nasilenia się objawów niewydolności serca lub wystąpienia nietolerancji produktu, należy ją najpierw zmniejszyć dawkę niewolbuli, a w razie konieczności, tymczasowo odstawić lek (w przypadku ciężkiego niedociśnienia, nasilenia objawów niewydolności serca z ostrym obrzękiem płuc, wstrząsu kardiogenego, objawów bradykardii lub bloku przedsionkowo-komorowego). 4.11 **Przeciwwskazania** **Nadciśnienie tętnicze** **Doradca** Działanie przeciwnadciśnieniowe może być niebezpieczne u pacjentów z niewydolnością serca, jeżeli to konieczne, osiągnięta dawka może być stopniowo zmniejszana, a w razie potrzeby zwiększona ponownie. Podczas stopniowego zwiększania dawki, w przypadku nasilenia się objawów niewydolności serca lub wystąpienia nietolerancji produktu, należy ją najpierw zmniejszyć dawkę niewolbuli, a w razie konieczności, tymczasowo odstawić lek (w przypadku ciężkiego niedociśnienia, nasilenia objawów niewydolności serca z ostrym obrzękiem płuc, wstrząsu kardiogenego, objawów bradykardii lub bloku przedsionkowo-komorowego). 4.12 **Przeciwwskazania** **Nadciśnienie tętnicze** **Doradca** Działanie przeciwnadciśnieniowe może być niebezpieczne u pacjentów z niewydolnością serca, jeżeli to konieczne, osiągnięta dawka może być stopniowo zmniejszana, a w razie potrzeby zwiększona ponownie. Podczas stopniowego zwiększania dawki, w przypadku nasilenia się objawów niewydolności serca lub wystąpienia nietolerancji produktu, należy ją najpierw zmniejszyć dawkę niewolbuli, a w razie konieczności, tymczasowo odstawić lek (w przypadku ciężkiego niedociśnienia, nasilenia objawów niewydolności serca z ostrym obrzękiem płuc, wstrząsu kardiogenego, objawów bradykardii lub bloku przedsionkowo-komorowego). 4.13 **Przeciwwskazania** **Nadciśnienie tętnicze** **Doradca** Działanie przeciwnadciśnieniowe może być niebezpieczne u pacjentów z niewydolnością serca, jeżeli to konieczne, osiągnięta dawka może być stopniowo zmniejszana, a w razie potrzeby zwiększona ponownie. Podczas stopniowego zwiększania dawki, w przypadku nasilenia się objawów niewydolności serca lub wystąpienia nietolerancji produktu, należy ją najpierw zmniejszyć dawkę niewolbuli, a w razie konieczności, tymczasowo odstawić lek (w przypadku ciężkiego niedociśnienia, nasilenia objawów niewydolności serca z ostrym obrzękiem płuc, wstrząsu kardiogenego, objawów bradykardii lub bloku przedsionkowo-komorowego). 4.14 **Przeciwwskazania** **Nadciśnienie tętnicze** **Doradca** Działanie przeciwnadciśnieniowe może być niebezpieczne u pacjentów z niewydolnością serca, jeżeli to konieczne, osiągnięta dawka może być stopniowo zmniejszana, a w razie potrzeby zwiększona ponownie. Podczas stopniowego zwiększania dawki, w przypadku nasilenia się objawów niewydolności serca lub wystąpienia nietolerancji produktu, należy ją najpierw zmniejszyć dawkę niewolbuli, a w razie konieczności, tymczasowo odstawić lek (w przypadku ciężkiego niedociśnienia, nasilenia objawów niewydolności serca z ostrym obrzękiem płuc, wstrząsu kardiogenego, objawów bradykardii lub bloku przedsionkowo-komorowego). 4.15 **Przeciwwskazania** **Nadciśnienie tętnicze** **Doradca** Działanie przeciwnadciśnieniowe może być niebezpieczne u pacjentów z niewydolnością serca, jeżeli to konieczne, osiągnięta dawka może być stopniowo zmniejszana, a w razie potrzeby zwiększona ponownie. Podczas stopniowego zwiększania dawki, w przypadku nasilenia się objawów niewydolności serca lub wystąpienia nietolerancji produktu, należy ją najpierw zmniejszyć dawkę niewolbuli, a w razie konieczności, tymczasowo odstawić lek (w przypadku ciężkiego niedociśnienia, nasilenia objawów niewydolności serca z ostrym obrzękiem płuc, wstrząsu kardiogenego, objawów bradykardii lub bloku przedsionkowo-komorowego). 4.16 **Przeciwwskazania** **Nadciśnienie tętnicze** **Doradca** Działanie przeciwnadciśnieniowe może być niebezpieczne u pacjentów z niewydolnością serca, jeżeli to konieczne, osiągnięta dawka może być stopniowo zmniejszana, a w razie potrzeby zwiększona ponownie. Podczas stopniowego zwiększania dawki, w przypadku nasilenia się objawów niewydolności serca lub wystąpienia nietolerancji produktu, należy ją najpierw zmniejszyć dawkę niewolbuli, a w razie konieczności, tymczasowo odstawić lek (w przypadku ciężkiego niedociśnienia, nasilenia objawów niewydolności serca z ostrym obrzękiem płuc, wstrząsu kardiogenego, objawów bradykardii lub bloku przedsionkowo-komorowego). 4.17 **Przeciwwskazania** **Nadciśnienie tętnicze** **Doradca** Działanie przeciwnadciśnieniowe może być niebezpieczne u pacjentów z niewydolnością serca, jeżeli to konieczne, osiągnięta dawka może być stopniowo zmniejszana, a w razie potrzeby zwiększona ponownie. Podczas stopniowego zwiększania dawki, w przypadku nasilenia się objawów niewydolności serca lub wystąpi

	Często	Niezbýt często	Bardzo rzadko	Nieznaną
Zaburzenia układu immunologicznego				obrzęk naczyńm ruchowy, nadwrażliwość
Zaburzenia psychiczne		koszmary senne, depresja		
Zaburzenia układu nerwowego	ból głowy, zawroty głowy, parestezie		omdlenie	
Zaburzenia oka		zaburzenia widzenia		
Zaburzenia serca		bradykardia, niewydolność serca, zwolnienie przewodzenia przedsionkowo-komorowego i (lub) blok przedsionkowo-komorowy		
Zaburzenia naczyniowe		niedociśnienie tetnicze, chromanie zastawkowe (lub jego nasilenie)		
Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia	duszność	skurcz oskrzeli		
Zaburzenia żołądka i jelit	zaparcie, nudności, biegunka	niestrawność, wzdęcie, wymioty		
Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej		świąd, wysypka rumieniowa	nasilenie łuszczycy	pokrzywka
Zaburzenia układu rozrodczego i piersi		impotencja		
Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania	zmęczenie, obrzęk			

[illegible]

Cena urzędowa detaliczna i maksymalna kwota dopłaty przez pacjenta zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Zdrowia w sprawie wykazu refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych na dzień 1 lipca 2021 r.:

Cena detaliczna dla Nebivolol Krka 5 mg, 30 tabletek wynosi: 12,39 zł. Wysokość dopłaty świadczeniobiorcy (odpłatność dla pacjenta) dla Nebivolol Krka 5 mg, 30 tabletek wynosi: 3,70 zł.

Szczegółowe informacje dostępne na życzenie.



KRKA-POLSKA Sp. z o.o., ul. Równoległa 5, 02-235 Warszawa
tel.: 22 573 75 00, faks: 22 573 75 64, e-mail: info.pl@krka.biz, www.krka-polska.pl



również testem pomocnym w diagnozie. Lekarze nazywają to „próbą Lasegue’a”. W gabinecie lekarza lub fizjoterapeuty próbę tę przeprowadza się, gdy pacjent leży na kozetce. Badający powoli unosi wyprostowaną kończynę dolną do momentu wystąpienia bólu. Dla wyniku badania istotny jest uzyskany kąt, przy którym pojawi się ból.

Różnicowanie

Należy pamiętać, że patologie wielu narządów wewnętrznych mogą być także źródłem bólu odczuwanego w odcinku lędźwiowym. Ból ten, wbrew pozorom, może mieć często bardzo głęboki, rozlany charakter, prowadząc do pomyłek diagnostycznych. Niezwykle ważne jest więc ustalenie w wywiadzie farmaceutycznym początku wystąpienia bólu (czy jest to ból nagły czy powolny, czy wystąpił na skutek urazu). Należy także wypytać pacjenta w aptece o dotychczasowe leczenie czy wykonane zabiegi operacyjne. Niezmiennie istotne są też sygnały alarmowe. Wśród nich należy wymienić: gorączkę (w przypadku rwy kulszowej podwyższenie temperatury jest objawem niespecyficznym, niemniej jednak może wystąpić jako ogólna odpowiedź organizmu na bodziec), ból niereagujący na leki przeciwzapalne, chudnięcie, przewlekły kaszel, krwawienia czy pogarszanie się objawów. Warto,

ku przestrodze, przeczytać artykuł zatytułowany „Niecharakterystyczny ból imitujący lewostronną rwę kulszową – opis przypadku” G. Wójcika i J. Piskorz („Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu” 2015, t. 21, nr 3, s. 240–243). Autorzy opisali w nim pacjentkę, która była leczona z powodu rwy kulszowej, podczas gdy rzeczywistą przyczyną jej dolegliwości była kamica moczowodowa. Czasem objawy mogą być więc na tyle niecharakterystyczne, że warto zalecić pacjentowi poszerzenie diagnostyki o badania obrazowe.

Podstawowe leki w terapii rwy kulszowej

Podstawowym celem jest oczywiście uśmierzanie bólu, który w początkowej fazie rwy kulszowej jest bardzo trudny do zniesienia. Ze względu na odruchowy wzrost napięcia mięśni przykręgosłupowych do leków przeciwbólowych lekarze dołączają leki miorelaksacyjne (głównie tolperyzon). Lekarz może przepisać też także preparaty zawierające witaminy z grupy B (jako biorące udział w procesach regeneracji tkanek nerwowych) oraz leki przeciwpadaczkowe (które „wyciszają” podrażnione nerwy).

Inne preparaty

Tak naprawdę nie ma jednoznacznych danych co do ich skuteczności (głównie

są to suplementy diety i nie należy im przypisywać charakteru leczniczego). Stosuje się tu preparaty zawierające silny przeciwutleniacz – kwas alfa-liponowy (w skrócie ALA, od ang. *alpha lipoic acid*) oraz monofosforan urydyny (ang. *uridine monophosphate*, w skrócie UMP).

Zapobieganie atakom rwy kulszowej

Niezwykle ważne jest prawidłowe podnoszenie ciężarów i właściwa postawa ciała w czasie pozycji siedzącej, stojącej czy leżącej (równomierne obciążanie, unikanie zakładania nogi na nogę, odpowiednie ustawienie biurka i krzesła w pracy). Należy też zwrócić uwagę pacjentowi na kontrolowanie masy ciała i regularną aktywność fizyczną. Warto też zaproponować wizytę u doświadczonego fizjoterapeuty, który zaleci stosowne ćwiczenia, wzmacniające mięśnie grzbietu.

Podsumowanie

W przypadku dolegliwości bólowych okolicy lędźwiowej, jak też w wielu innych przypadkach, opierając się wyłącznie na sugestiach pacjenta, bardzo łatwo popełnić błąd. Dlatego zawsze rzetelnie przeprowadzamy wywiad farmaceutyczny i wtedy, kiedy mamy wątpliwości, doradzamy pogłębioną diagnostykę.

Suplementacja w łagodnym rozroście gruczołu krokowego

Piotr Brzózka

Prostata, nazywana też sterczem lub gruczołem krokowym, jest narządem w wyjątkowym stopniu narażonym na poważne schorzenia. Z wiekiem komórki stercza zaczynają się mnożyć, co prowadzi do jego przerostów, a niekiedy nowotworzenia. W związku z lokalizacją oraz przeznaczeniem prostaty zaburzenia w jej funkcjonowaniu wydadtne wpływają również na funkcje seksualne.

Skala problemu

Łagodny rozrost gruczołu krokowego (BPH) jest najczęściej spotykanym schorzeniem w obrębie układu moczowo-płciowego u mężczyzn w wieku dojrzałym. W 55. roku życia z problemem tym zmaga się 25 proc. populacji, a w wieku 75 lat odsetek ten rośnie do 50 proc. [2].

Powszechnym problemem jest też zapalenie prostaty, na które choć raz w cyklu całego życia statystycznie zapada 35–50 proc. mężczyzn [3]. Z kolei rak prostaty jest jednym z dwóch najczęściej wykrywanych męskich schorzeń onkologicznych (obok raka płuca).

Jak podaje Krajowy Rejestr Nowotworów, na chorobę tę zapada w Polsce rocznie ok. 16,5 tysiąca osób, a umiera 5 tysięcy. Nowotwór ten przez wiele lat rozwija się bezobjawowo, dlatego tak ważne jest, by mężczyźni po 40. roku życia systematycznie (co rok) poddawali się badaniom profilaktycznym.

Czynniki ryzyka

Istnieje szereg czynników, które zwiększają ryzyko wystąpienia nieprawidłowości w działaniu prostaty, oraz związanych z tym zaburzeń seksualnych.

Należą do nich między innymi:

- starszy wiek,
- niska aktywność fizyczna, siedzący tryb życia,
- niewłaściwa dieta bogata w nasycone kwasy tłuszczowe,
- otyłość,



- niedobory witamin i składników mineralnych, takich jak witamina B₆, D, E oraz cynk, selen,
- długotrwała ekspozycja na stres,
- predyspozycje genetyczne,
- zaburzenia i zmiany hormonalne.

Co na prostatę?

Wspomaganie prawidłowego funkcjonowania prostaty pozwala zachować sprawność seksualną nawet w dojrzałym wieku. Dlatego warto suplementować substancje takie jak cynk, selen, polifenole, beta-sitosterole czy witamina B₆. Pracę prostaty warto wspierać za pomocą suplementów diety, takich jak MultiPROSTI, zawierających bogaty zestaw składników niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania stercza oraz wpływających na sprawność seksualną.

Cynk – pierwiastek pomagający utrzymać właściwy poziom testosteronu (T), czyli męskiego hormonu płciowego, odpowiedzialnego za prawidłową budowę układu rozrodczego, proces spermatogenezy (dojrzewania plemników) oraz popęd seksualny. Niedobór testosteronu uważany jest za jeden z głównych czynników ryzyka zapalenia prostaty. Ponadto coraz więcej doniesień wskazuje na to, że niski poziom męskiego hormonu płciowego może zwiększać prawdopodobieństwo zachorowania na raka.

Selen – pierwiastek, który w organizmie mężczyzny magazynowany jest głównie w gruczołach płciowych, takich jak prostata, a także w jądrach i spermie. Odpowiada m.in. za prawidłowy przebieg spermatogenezy, jest też silnym antyoksydantem, a więc substancją zapobiegającą nowotworzeniu.

Kwas elagowy – zawarty w ekstrakcie owocu z granatu, zaliczany do polifenoli, wykazujący silne właściwości antyoksydacyjne, stosowany w profilaktyce nowotworów.

Beta-sitosterole – związki chemiczne pochodzenia roślinnego, których bogatym źródłem jest m.in. wyciąg z owoców palmy sabalowej. Zwiększają wydajność wydzielniczą prostaty, a także wpływają regenerująco na jej nabłonek.

Źródła:

1. Szopiński T., Dobruch J., Chłosta P.L., Borówka A., Leczenie farmakologiczne łagodnego rozrostu stercza (BPH).
2. Starownik R., Bar K., Urban M., Łagodny rozrost stercza – częsty problem mężczyzny po 50. roku życia, Medycyna Rodzinna 1/2003.
3. Dybowski B., Przewlekłe zapalenie stercza, Przegląd Urologiczny 2007/6 (46).

DIETETYCZNY ŚRODEK SPOŻYWCZY
SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA MEDYCZNEGO

MultiURI

BEZ NAWROTÓW. BEZ KŁOPOTÓW.

Skład MultiURI

Ekstrakt z owoców żurawiny. Zawiera związki chemiczne o działaniu antyoksydacyjnym, optymalizuje pH moczu i działa przeciwadhezyjnie (utrudnia bakteriom przyczepianie się do komórek nabłonka w drogach moczowych).

D-Mannoza. Związek chemicznych należący do grupy cukrów prostych. Odmiana „D” wykazuje działanie przeciwbakteryjne poprzez blokowanie wypustek służących drobnoustrojom do adhezji w drogach moczowych. W ten sposób kolonizacja układu moczowego przez patogenne bakterie jest utrudniona.

Laktoferyna. To naturalne białko, wykazuje działanie przeciwdrobnoustrojowe (bakterie, grzyby, pierwotniaki, wirusy) i wpływające na wspomaganie naturalnych mechanizmów odpornościowych. Laktoferyna bierze udział w transporcie jonów żelaza.

Lactobacillus rhamnosus GG, Lactobacillus plantarum, Lactobacillus paracasei. Bakterie (pałeczki kwasu mlekowego) wchodzi w skład naturalnej flory bakteryjnej człowieka. Zapobiegają rozwojowi drobnoustrojów chorobotwórczych, modułują (wzmacniają) funkcje układu odpornościowego i zapewniają prawidłowe funkcjonowanie przewodu pokarmowego (także w aspekcie profilaktyki infekcji).



MultiURI przeznaczony do profilaktyka zakażeń u wszystkich osób, które chcą zadbać o prawidłowe działanie układu moczowego.

- Pomaga w utrzymaniu naturalnej mikroflory układu moczowo-płciowego.
- Wspiera naturalne mechanizmy ochronne organizmu.
- Może być stosowany pomocniczo w zakażeniach dróg moczowych (także nawracających), jak również podczas prowadzonej antybiotykoterapii.

Producent:
+pharma Polska sp. z o.o.
ul. Podgórska 34, 31-536 Kraków
www.pluspharma.pl

+pharma
plus dla Twojego zdrowia

SUSZA

REŻYSERIA: ROBERT CONNOLLY
GATUNEK: KRYMINAŁ/THRILLER
PREMIERA W POLSCE: 30 LIPCA 2021

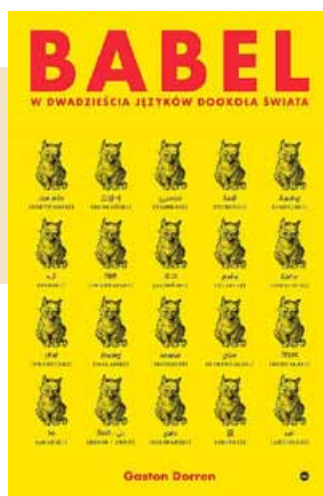
Agent federalny Aaron Frank pojawia się w swoim rodzinnym mieście, które mierzy się z klęską suszy, by wziąć udział w pogrzebie przyjaciela z dzieciństwa. Po niewyjaśnionej śmierci krewnych zmarłego postanawia rozpocząć własne śledztwo.



W 20 JĘZYKÓW DOKOŁA ŚWIATA

GASTON DORREN
WYDAWNICTWO: KARAKTER
PREMIERA 9 SIERPNIA 2021

Jak porozumiewają się Indonezyjczycy rozsiani po niemal tysiącu wysp i mówiący ok. siedmiuset językami? Dlaczego niemiecki to najdziwniejszy język na świecie? Jak to się stało, że jedne języki okazały się bardziej ekspansywne niż inne? Na te i inne pytania odpowie dowcipna książka lingwisty i poligloty Gastona Dorrena, opisująca dwadzieścia najbardziej rozpowszechnionych języków świata.



MOJE WSPANIAŁE ŻYCIE

REŻYSERIA: ŁUKASZ GRZEGORZEK
GATUNEK: KOMEDIA
PREMIERA: 27 SIERPNIA 2021

„Jo” sprawdza się doskonale w każdej roli społecznej – troskliwa córka, ceniona i lubiana nauczycielka, jako matka i żona zawsze na luzie... W żadnej z tych ról nie czuje się jednak sobą. Bohaterka, grana przez Agatę Buzek, głęboko skrywa pewną tajemnicę. Czy uda jej się zbuntować i zdobyć to, na czym naprawdę jej zależy?



JESTEM GRETA

REŻYSERIA: NATHAN GROSSMAN
GATUNEK: DOKUMENT BIOGRAFICZNY
PREMIERA W POLSCE: 17 WRZEŚNIA 2021

W filmie Grossmana poznajemy historię ekologicznego aktywizmu Greta Thunberg oraz jej codzienne zmagania w walce na rzecz klimatu. Reżyser – towarzysząc Thunberg od pierwszego dnia jej szkolnego strajku aż do morskiej podróży do Nowego Jorku na szczyt klimatyczny ONZ – próbuje uchwycić moment narodzin pokoleniowej liderki, tworzy zarazem ciepły i intymny portret młodej aktywistki.