

**Merchandising =
większy zysk
s. 20**





Nowy katalog produktowy Marek Aptecznych



Wsluchując się w głos pacjentów, przygotowaliśmy ofertę stanowiącą idealne uzupełnienie terapii lekowych oraz wspierającą zdrowy tryb życia. Każdy z naszych produktów został opracowany z myślą o pacjentach, którzy szukają sprawdzonych, dobrych jakościowo preparatów, odpowiadających na ich potrzeby zdrowotne.

Medicinae sp. z o.o. nieustannie się rozwija i poszerza swoje portfolio. W naszej ofercie znajdują się suplementy diety, środki spożywcze, kosmetyki i artykuły higieniczne. Każdy z produktów znajdujących się w portfolio Medicinae sp. z o.o. został opracowany z myślą o farmaceutach i we współpracy z farmaceutami.

Zeskanuj i poznaj najbardziej aktualną listę naszych produktów.

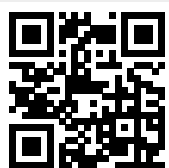




Czasopismo Polskiej Grupy Farmaceutycznej przeznaczone dla aptekarzy ukazuje się od roku 2000. Do roku 2017 wydawane było pod tytułem „Bez Recepty. Magazyn PGF”.

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

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



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

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

REKLAMA
Dział Zakupów PGF S.A.

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

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

BĄDŹ EKOLOGICZNY.
WYRZUCAJĄC PAPIER,
WYBIERZ ODPOWIEDNI
POJEMNIK.



Drodzy Czytelnicy!

Zawodowy i społeczny status farmaceutów zmienia się na naszych oczach. 30 czerwca odbędzie się uroczyste podsumowanie Programu Pilotażowego Przeglądów Lekowych, o czym napiszemy w kolejnym wydaniu. Farmaceuci dysponują już uprawnieniami do wykonywania wybranych szczepień, a ich lista będzie się zwiększać. Naczelna Rada Aptekarska wraz z Polskim Towarzystwem Farmaceutycznym opracowały wytyczne do przeprowadzania przeglądów lekowych. Spodziewamy się, że te wspomniane i inne usługi z zakresu opieki farmaceutycznej będą w niedalekiej przyszłości finansowane dla wybranych grup pacjentów, co oznacza dodatkowy przychód dla farmaceutów.

Na tle tego procesu przemiany warto zwrócić uwagę na opinię młodego pokolenia. Zachęcam do zapoznania się z tekstem Karoliny Wrąbel, studentki farmacji, która podkreśla wagę nowych zajęć o opiece farmaceutycznej wprowadzanych do programu studiów. Wiceminister zdrowia Piotr Bromber zapowiedział, że nowy program kształcenia będzie uwzględniał proces wzmacniania kompetencji farmaceutów zgodnie ze zmianami prawnymi.

Z satysfakcją podsumowujemy I Forum Farmacji Aptecznej, które odbyło się w Łodzi 14 i 15 kwietnia br. Uczestniczyło w nim ponad 200 farmaceutów z aptek i uczelni. Konferencja szkoleniowa została przygotowana merytorycznie przez Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne. Partnerami wydarzenia były też Okręgowa Izba Aptekarska w Łodzi i Uniwersytet Medyczny w Łodzi. W otwarciu uczestniczyła minister Ewa Krajewska, Główny Inspektor Farmaceutyczny. Odzwierciedla to prestiż naukowy forum – minister w pełni popiera działania zmierzające do zwiększenia poziomu kompetencji farmaceutów. PGF podjęła się roli głównego partnera forum i teraz już zapowiadamy, że będziemy wspierać kontynuację tego wydarzenia w przyszłości.

Skoro farmaceuci zajmować się będą intensywniej niż do tej pory opieką farmaceutyczną, warto w działalności aptecznej położyć większy nacisk na rolę dodatkowego „pracownika”, jakim jest ekspozycja. Pisz o tym uznany ekspert Tomasz Barańkiewicz. Dodajmy, że tę wiedzę wykorzystujemy w ramach Programu Partnerskiego ePGF, który jest flagowym modelem wsparcia biznesowego niezależnych aptek.

redaktor naczelny

W numerze



16

Proces kształcenia przyszłych farmaceutów – zmiany w ostatnich latach

AKTUALNOŚCI

- 6 Farmaceuci po słowie z Ministerstwem Zdrowia
- 6 Liczby mówią: 3175
- 8 Dobra współpraca PGF z Polskim Towarzystwem Farmaceutycznym
- 9 Studia farmaceutyczne będą krótsze?
- 10 Bezpłatne leki dla większej grupy pacjentów
- 10 EMA podsumowała działalność w 2022 roku
- 10 EMA: wytyczne przeciwdziałania brakom leków
- 11 Moskine – nowy brand Marek Aptecznych PGF
- 12 Kadrowa karuzela w Ministerstwie Zdrowia
- 12 Trybunał Konstytucyjny o szczepieniach ochronnych
- 13 Europejska reforma prawa farmaceutycznego
- 14 Odpowiedzialność społeczna wpleciona jest w naszą pracę
- 16 Proces kształcenia przyszłych farmaceutów – zmiany w ostatnich latach

ZARZĄDZAMY APTEKĄ

- 20 Merchandising = większy zysk
- 24 RMP – Reiss Motivation Profile, czyli o tym, co nas motywuje, cz. 2



Merchandising =
większy zysk

20



NOWOCZESNA RECEPTURA

- 28 O wykorzystaniu leków recepturowych w chorobach proktologicznych
-

OPIEKA FARMACEUTYCZNA W PRAKTYCE

- 34** Jęczmień i gradówka z perspektywy farmaceuty
- 38** Właściwa ochrona przeciwsłoneczna dla dzieci i osób przewlekle chorych



O LEKACH I FARMAKOTERAPIACH

- 44** Polekowe uszkodzenia przewodu pokarmowego
- 54** Choroba zwyrodnieniowa stawów – przyczyny, objawy i leczenie
- 60** Zadbaj o zdrowe stawy
- 64** Szczepienie przeciw COVID-19 a wystąpienie zakrzepicy w połączeniu z małopłytkowością
- 64** Szczepionka na półpasiec dostępna w Polsce
- 67** Doustne leczenie umiarkowanej do ciężkiej aktywnej choroby Leśniowskiego-Crohna
- 67** Leczenie objawów pobudzenia związanych z demencją spowodowaną chorobą Alzheimera – pierwszy lek zatwierdzony przez FDA
- 68** Letnia regeneracja. Jak zadbać o zdrowe włosy i paznokcie?
- 72** Lato sprzyja odparzeniom skóry – czy wiesz, czym są wyprzenia?
- 74** Sen też leczy

W WOLNYM CZASIE

- 78** Rekomendacje kulturalne



Farmaceuci po słowie z Ministerstwem Zdrowia

**Środowisku aptekarskiemu udało się wypracować kompromis
wokół zapisów projektu nowelizacji ustawy refundacyjnej.**

Po blisko dwóch latach dyskusji nad jej zapisami ostateczna wersja przekazana pod obrady Rady Ministrów ma być satysfakcjonująca dla środowiska, które teraz oczekuje uchwalenia dokumentu i dalszych parlamentarnych prac nad jego zapisami. Jak zdradza Elżbieta Piotrowska-Rutkowska, prezes NRA, samorządowi udało się nie tylko doprowadzić do wzrostu marż aptecznych, lecz także uregulować kwestie związane z finansowaniem dyżurów aptek. W porównaniu z pierwotnymi zapisami

projektu aptekarzom udało się także wynegocjować rezygnację z zapisów związanych z karaniem aptek za brak dyżurów. Zdaniem szefowej samorządu przy realizacji planowanego przez rząd rozszerzenia programu bezpłatnych leków o populację blisko 12 mln Polaków konieczne będzie wsparcie aptek działających na krajowym rynku.

Prezes Elżbieta Piotrowska-Rutkowska wystosowała list otwarty do Prezesa Rady Ministrów. Wnosząc o pilne uchwalenie nowelizacji ustawy,

zwraca uwagę, że w trakcie prac w Ministerstwie Zdrowia wypracowano „kompromis we wszystkich spornych dotąd kwestiach”.

Treść listu otwartego:



Liczby mówią: 3175

Tyle aptek w Polsce należało w kwietniu 2023 r. do tzw. sieci wirtualnych.

To rosnący segment rynku aptecznego. Dynamika jego przyrostu rok do roku wyniosła aż 8,8%. Wartość sprzedaży statystycznej apteki wzrosła 7,4% r/r. Wyższą dynamikę – 20% – wykazała sprzedaż e-commerce, aczkolwiek zmalała średnia kwota zamówienia w tym kanale sprzedaży. Druga pod względem wielkości sieć wirtualna – Program Partnerski ePGF – liczy aktualnie ponad 850 aptek.



Dobra współpraca PGF z Polskim Towarzystwem Farmaceutycznym



Prof. Bożena Karolewicz, prezes PTFarm, i Piotr Cieślak, prezes PGF S.A.



Ewa Krajewska, Główny Inspektor Farmaceutyczny

Polska Grupa Farmaceutyczna podjęła się roli głównego partnera I Forum Farmacji Aptecznej. W tym wydarzeniu zorganizowanym w Łodzi w dniach 14-15 kwietnia br. uczestniczyło ponad 200 farmaceutów z aptek i uczelni. Konferencja szkoleniowa została przygotowana merytorycznie przez Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne. Partnerami wydarzenia były również Okręgowa Izba Aptekarska w Łodzi i Uniwersytet Medyczny w Łodzi. W otwarciu wydarzenia uczestniczyła minister Ewa Krajewska, Główny Inspektor Farmaceutyczny. Odzwierciedla to prestiż naukowy forum – minister w pełni popiera działania zmierzające do zwiększenia poziomu kompetencji zawodowych farmaceutów, którzy w ostatnim czasie zyskali szereg nowych uprawnień, poczynając od akcji szczepień w aptekach.

Prezes PTFarm prof. Bożena Karolewicz zgromadziła na konferencji czołowych wykładowców farmacji uczestniczących w pracach nad wdrożeniem nowoczesnych usług opieki farmaceutycznej. Aktualnie przygotowywane



Stoisko PGF: Kinga Maciejewska-Pielużek (Dz. Programów Rynkowych), Katarzyna Matusiak, Oliwia Jabłonowska (Dz. Marek Aptecznych)

jest wdrożenie przeglądów lekowych. Ministerstwo Zdrowia pracuje nad włączeniem ich do pakietu świadczeń zdrowotnych objętych refundacją Narodowego Funduszu Zdrowia. Właśnie podczas I Forum Farmacji Aptecznej ogłoszono i udostępniono opracowany przez zespół ekspertów PTFarm skrypt „Wytyczne dotyczące prowadzenia

świadczenia zdrowotnego – przegląd lekowy”. Jest to zbiór wskazówek ułatwiających farmaceutom podjęcie właściwych decyzji podczas wykonywania przeglądu lekowego. Jego autorzy uczestniczyli w szkoleniach i dyskusjach tematycznych podczas wydarzenia.

Wiodącymi tematami konferencji oprócz przeglądów lekowych były

również prawno-etyczne dylematy farmaceuty. Poruszono kwestie dystrybucji marihuany medycznej w aptekach oraz statusu wyrobów medycznych.

Podczas Forum mieliśmy znakomitą okazję, by zaprezentować farmaceutom korzyści współpracy z PGF. Korzyści dla aptek ze współpracy w Programie Partnerskim ePGF przedstawiła w imieniu spółki ePGF Program Partnerski Marzena Siemińska. Szerokie portfolio produktów Marek Aptecznych omówiła

Katarzyna Matusiak, „nasza” farmaceutka z Działu Marek Aptecznych. Benefity Klubu Farmaceuty zaprezentował Maciej Słowikowski z Działu Marketingu i Komunikacji.

Zorganizowaliśmy też kameralne targi z atrakcyjnymi standami Programu Partnerskiego ePGF, Marek Aptecznych i Klubu Farmaceuty. Oprócz zespołów Programu Partnerskiego ePGF oraz Marek Aptecznych rozmowy z gośćmi prowadzili również nasi Doradcy

Biznesowi Apteki. Prezentacje i kuluarowe rozmowy z farmaceutami będą z pewnością skutkować coraz szerszym zainteresowaniem i korzystaniem z produktów i serwisów, które PGF oferuje aptekarzom.

Jak podczas uroczystej kolacji zadeklarował prezes Piotr Cieślak, będziemy kontynuować wsparcie PTFarm w tej udanej inicjatywie szkoleniowo-konferencyjnej.

Studia farmaceutyczne będą krótsze?

Według projektu nowych standardów kształcenia kadr medycznych studia na kierunku farmacji będą trwały 5 lat.



Wiceminister zdrowia Piotr Bromber podczas konferencji „Polityka lekowa – nowe otwarcie” zapowiedział również, że program kształcenia będzie uwzględniał proces wzmacniania kompetencji i zakresu umiejętności farmaceutów zgodny z nowymi zmianami prawnymi.



Bezpłatne leki dla większej grupy pacjentów

Zgodnie z zapowiedziami partii rządzącej kolejne grupy pacjentów otrzymają uprawnienia do bezpłatnych leków. Chodzi o seniorów od 65. roku życia oraz dzieci (do ukończenia 18. roku życia).

Zgodnie z zapowiedziami szefa resortu zdrowia – Adama Niedzielskiego – stosowne regulacje prawne mogą zostać uchwalone wcześniej, tj. przed planowanymi na jesień wyborami parlamentarnymi. Koszt sfinansowania leków dla nowej grupy to ok. 1,5 mld złotych rocznie. Na liście bezpłatnych leków ma znaleźć się od 2 tys. do 4 tys. pozycji.

EMA podsumowała działalność w 2022 roku

Europejska Agencja Leków w podsumowaniu działalności za ubiegły rok wymienia m.in. rekomendację dopuszczenia do obrotu 89 leków, w tym 41 z nową substancją czynną.

Ważnym wydarzeniem było również wdrożenie rozporządzenia w sprawie badań klinicznych.

Pełny raport EMA:



EMA: wytyczne przeciwdziałania brakom leków

Europejska Agencja Leków przygotowała dla producentów, hurtowni i aptek wytyczne, które mają być wskazówką, jak postępować, aby zapewnić pacjentom dostęp do produktów leczniczych. W wytycznych EMA opisuje obowiązki, jakie ciążyą na poszczególnych interesariuszach oraz ich rolę w zapewnieniu pacjentom dostaw leków.

Zgodnie z zapisami dokumentu producenci powinni m.in. możliwie wcześniej informować właściwe organy o potencjalnych i rzeczywistych brakach związanych z dostępnością substancji czynnych czy gotowych produktów leczniczych. Mają również szczegółowo wyjaśniać, co jest powodem pojawiających się zakłóceń w dostępności.

Europejski organ kontrolny oczekuje także przygotowania planów zapobiegania niedoborom i aktywnych działań na rzecz zarządzania brakami, w tym związanych z optymalizacją systemów jakości. Ważnym elementem – po stronie wytwórców leków – ma być praca nad zwiększeniem stabilności

międzynarodowych dostaw, w szczególności w kontekście API. EMA apeluje także do wszystkich uczestników rynku produkcji i dystrybucji farmaceutycznej

o terminową komunikację i promowanie sprawiedliwej dystrybucji leków, której nadrzędnym celem jest zaspokajanie potrzeb pacjentów.



Moskine – nowy brand Marek Aptecznych PGF

Marki Apteczne opracowywane przez kreatywny zespół spółki Medicinæ do wyłącznej dystrybucji PGF powiększyły się o kolejny brand.

W dobie ocieplenia klimatu owady atakują nas ze zdwojoną siłą – jest ich więcej niż kiedykolwiek i wykazują swoją uciążliwą aktywność przez większą część roku. Naszą odpowiedzią na wzrastające zapotrzebowanie na repelenty jest właśnie linia produktów Moskine.

Skuteczne i bezpieczne rozwiązanie dla ochrony przed owadami

Owady są szczególnie uciążliwe i mogą być niebezpieczne w okresie letnim, gdy większość z nas spędza czas na zewnątrz, zwłaszcza w lasach, parkach, ogrodach i innych miejscach, gdzie jest dużo roślinności. Owady takie jak komary, kleszcze, meszki i inne mogą zagrażać naszemu zdrowiu, dlatego warto stosować produkty ochronne, np. repelenty.

Marka Moskine to linia produktów do ochrony przed owadami, która oferuje skuteczne i bezpieczne rozwiązania dla całej rodziny. W okresie wakacyjnym, podczas krajowych i egzotycznych podróży czy spędzania czasu na łonie natury warto korzystać z produktów Moskine, aby uniknąć ugryzień i innych nieprzyjemności związanych z obecnością owadów.

Jeśli szukasz skutecznego sposobu na ochronę przed komarami, kleszczami i meszkami, Moskine ma idealne rozwiązanie:

➔ **MOSKINE płyn na komary, kleszcze, meszki z DEET 50%** – repelent przeznaczony do stosowania na skórze, który zapewnia niezwykle skuteczną ochronę przed uciążli-



wymi owadami. Dzięki wysokiemu stężeniu DEET (aż 50%) produkt ten działa natychmiast po zastosowaniu i zapewnia długotrwałą ochronę aż przez 8 godzin.

➔ **MOSKINE KIDS płyn z ikarydyną 10% na komary, kleszcze, meszki** – został opracowany z myślą o delikatnej skórze dzieci i jest

przeznaczony do stosowania już od 6 miesiąca życia. Głównym składnikiem odstrasającym w płynie jest ikarydyna o stężeniu 10%. Produkt działa do 10 godzin przeciwko kleszczom i przez 5 godzin przeciwko komarom. Dzięki temu dzieci mogą bezpiecznie cieszyć się czasem spędzonym na świeżym powietrzu, bez obawy przed ugryzieniami owadów.

➔ **MOSKINE płyn na komary, kleszcze, meszki dla całej rodziny** – to idealne rozwiązanie dla osób w każdym wieku, w tym również dla dzieci powyżej 3. roku życia. Nie powoduje podrażnień ani alergii, dzięki czemu można go stosować bez obaw nawet na wrażliwej skórze. Zapewnia skuteczną ochronę do 5 godzin.

➔ **MOSKINE płyn po ukąszeniach owadów** – to produkt w formie roll-onu przeznaczony do łagodzenia skóry w miejscu ukąszenia owadów. Jest to poręczny i wygodny w użyciu – pozwala na szybkie i skuteczne działanie. Płyn zawiera 100% naturalnych składników, co oznacza, że jest bezpieczny i delikatny dla skóry. Działa szybko i skutecznie, łagodząc podrażnienia i ból spowodowany przez ukąszenia owadów.

Apteki, które postawiły na tę nową markę, wyposażamy w specjalny ekspozytor, dzięki któremu pacjenci łatwiej zauważą dobrą sezonową ofertę placówki.

Kadrowa karuzela w Ministerstwie Zdrowia

Dotychczasowy dyrektor Departamentu Polityki Lekowej i Farmacji – Łukasz Szmulski – pokieruje również pracami Komisji Ekonomicznej.

Wcześniej – do 1 kwietnia br. – stanowisko to piastowane było przez prof. Mirosława Szeligowskiego. Przypomnijmy, że Komisja Ekonomiczna to organ składający się z przedsta-

wicieli MZ oraz NFZ, który zajmuje się negocjacjami cenowymi z firmami farmaceutycznymi.

Zmiany kadrowe nastąpiły również w samym Departamencie Polityki

Lekowej i Farmacji. W połowie maja ze stanowiskiem zastępczyni dyrektora departamentu pożegnała się Joanna Kilkowska, która zajmowała je od lutego 2019 r.

Trybunał Konstytucyjny o szczepieniach ochronnych

Aby zachować zgodność z literą prawa, Program Szczepień Ochronnych musi być publikowany w formie rozporządzenia, a nie komunikatu Głównego Inspektora Sanitarnego – zdecydowali sędziowie Trybunału Konstytucyjnego.

Orzeczenie to wynika ze skargi konstytucyjnej, która związana była z zasadnością i sposobem realizacji obowiązku szczepień ochronnych. W wyroku wskazano, że określanie terminu, wymagalności i liczby dawek poszczególnych szczepień w Programie Szczepień Ochronnych na dany rok w formie komunikatu Głównego Inspektora Farmaceutycznego, a nie przez ministra zdrowia w drodze rozporządzenia, jest niezgodne z zapisami Konstytucji RP. Co za tym idzie, Trybunał zobowiązał resort zdrowia do dostosowania regulacji prawnych w ciągu 6 miesięcy od ogłoszenia wyroku. W ustnym uzasadnieniu wskazano, że sprecyzowanie zakresu obowiązku

jednostki w drodze rozporządzenia jest dopuszczalne, o ile istnieje stosowna delegacja ustawowa.

Jednocześnie Trybunał Konstytucyjny nie oceniał zgodności z konstytucją istnienia obowiązku poddania się szczepieniom ochronnym jako takiego. Niestety, w 2022 r. w Polsce odnotowano rekordową liczbę uchyleń przed obowiązkiem szczepień. Dane NIZP-PZH wskazują, że w populacji dzieci wskaźnik uchyleń od szczepień obowiązkowych wyniósł w 2022 r. aż 9,9 przypadków na 1000 osób. Na przestrzeni dekady odsetek ten wzrósł aż 10-krotnie – w 2013 r. wskaźnik ten w populacji pediatrycznej (dzieci w wieku 0–19 lat) wynosił bowiem 0,97.



Europejska reforma prawa farmaceutycznego

Komisja Europejska zapowiada przegląd europejskiego prawodawstwa dotyczącego rynku farmaceutycznego. Unijni urzędnicy chcą, by zaplanowana przez nich reforma wzmocniła europejski rynek i sprawiła, że leki będą dostępne i przystępne cenowo. Jakie cele stawia sobie UE?

Kluczowym założeniem jest stworzenie jednolitego rynku leków zapewniającego wszystkim pacjentom w całej Europie szybki i równy dostęp do bezpiecznych i skutecznych produktów leczniczych. Reforma prawa farmaceutycznego ma również stworzyć atrakcyjne ramy dla badań, rozwoju i produkcji leków na terenie UE.

Zgodnie z zapowiedziami Komisja chce zmniejszyć obciążenia administracyjne – skrócić czas wydawania pozwoleń na dopuszczenie leków do obrotu czy też przyspieszyć procedury. Poprzez rewizję legislacji Bruksela chce także przeciwdziałać problemowi oporności patogenów na antybiotyki oraz sprawić, żeby produkcja i dystrybucja

leków była bardziej zrównoważona pod względem środowiskowym.

Opracowany zostanie również ogólnounijny wykaz leków o krytycznym znaczeniu i przeprowadzona analiza łańcucha dostaw w celu identyfikacji jego najbardziej newralgicznych punktów.

reklama

Odpowiedzialność społeczna wpleciona jest w naszą pracę

Tomasz Osadowski

Raport „Odpowiedzialny biznes w Polsce. Dobre praktyki” to najważniejsza cykliczna publikacja Forum Odpowiedzialnego Biznesu, wydawana od 2002 roku. Raport jest przeglądem aktywności firm, które zgłosiły swoje działania w zakresie CSR, ESG i zrównoważonego rozwoju oraz podsumowuje najważniejsze kwestie związane z odpowiedzialnym biznesem w danym roku w Polsce. W najnowszym raporcie opublikowano trzy prospołeczne aktywności Polskiej Grupy Farmaceutycznej.



Od lewej: Alona Ohii, Agnieszka Piasecka, Dorota Golańska, Dział HR PGF S.A. podczas konferencji Młodej Farmacji

Pomoc dla szpitali w Ukrainie

Wraz z wybuchem wojny w Ukrainie pracownicy i zarząd PGF natychmiast przystąpili do organizowania różnorodnych form pomocy. Działaliśmy wspólnie z innymi spółkami Pelion, wspieraliśmy również inicjatywy środowiska aptekarskiego.

Przekazaliśmy pomoc w postaci leków do Lwowskiego Szpitala Dziecięcego oraz szpitala w Żytomierzu. Wsparto rze-

czowo (leki, środki opatrunkowe) punkt pomocy dla uchodźców prowadzony przez warszawski szpital na Solcu. Przeprowadzono zbiórki wśród pracowników firmy oraz wśród klientów uczestniczących w programie marketingowym Klub Farmaceuty, a także podczas dorocznych konferencji PGF dla klientów i dostawców. Firma wsparła logistycznie i darami rzeczowymi akcje innych podmiotów – inicjatywę zbiórki organizowaną przez Okręgową Izbę Aptekarską w Olsztynie,

inicjatywę Farmaceutuci.org, wspierającą mobilne punkty pomocy dla uchodźców w Siemianowicach i ośmiu innych miastach na Śląsku.

Akcja miała dla nas jednocześnie wymiar integrujący pracowników wokół tego celu. Zapewniliśmy – w koordynacji z innymi spółkami Grupy Pelion – wsparcie psychologiczne, prawne i informacyjne dla pracowników PGF pochodzących z Ukrainy, w tym pomoc przy sprowadzaniu do Polski ich rodzin.



Wspieramy drużynę reprezentacji Polski w blind footballu

W PGF, jak wszędzie, piłka nożna budzi dobre emocje i wyzwala swoisty duch zespołowy. Stąd decyzja o wsparciu reprezentacji Polski w blind footballu wynikała z podzielenia wspólnych pasji z zawodnikami, którzy grają w piłkę pomimo obiektywnych trudności. Dotowaliśmy wyjazd piłkarzy na mistrzostwa Europy w Pescara. Drużynie przekazano również odpowiednio dobrane produkty firmowych marek suplementów Novativ i Heltiso. Pracownicy PGF poznali specyfikę tej dyscypliny, uczestnicząc w treningu wspólnie z zawodnikami reprezentacji. W naszych kanałach social mediów promujemy, sami się tego ucząc, zasady gry w blind football. Przy realizacji tych działań współpracowaliśmy z Fundacją Nie Widząc Przeszkód.

Warto, żebyście poznali opracowane przez nas spoty wideo o zasadach dyscypliny – chcemy, by przyczyniły się do promocji blind footballu jako aktywności dostępnej dla osób słabowidzących i niewidomych.



Partnerstwo z organizacjami studentów farmacji

Kto jeśli nie my – nawiązaliśmy instytucjonalną współpracę z organizacjami studentów farmacji – Młodą Farmacją, Sekcją Studencką Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego oraz Polskim Towarzystwem Studentów Farmacji. PGF pomaga w sfinansowaniu zjazdów naukowo-szkoleniowych obu organizacji i funduje nagrody w konkursach naukowych. Nasi pracownicy – w tym farmaceuci będący kierownikami hurtowni – prowadzą szkolenia merytoryczne dla członków organizacji studenckich, m.in. dotyczące zadań i roli farmaceutów w prowadzeniu hurtowni

leków. Organizowane są wizyty grup studenckich na terenie Centrów Dystrybucji PGF w wielu regionach.

Studenci farmacji poszukują różnorodnych ścieżek kariery zawodowej. Współpraca z organizacjami służy zatem również prezentacji PGF jako potencjalnego miejsca pracy. Oferując możliwość stażu w oddziałach firmy, mamy nadzieję, że zyskamy w przyszłości nowych pracowników o istotnej dla rozwoju firmy specjalności zawodowej. Zapewne większa część studentów obu organizacji znajdzie docelowo zatrudnienie w aptekach, które są kontrahentami PGF.



Proces kształcenia przyszłych farmaceutów – zmiany w ostatnich latach

Karolina Wrąbel
studentka V roku UMed w Łodzi

Przyszły farmaceuta podczas swojej wieloletniej drogi do uzyskania prawa wykonywania zawodu zdobywa wiedzę z wielu dyscyplin naukowych: anatomii, biologii, mikrobiologii, immunologii, botaniki, parazytologii, biofizyki, chemii fizycznej, analitycznej, organicznej i nieorganicznej, matematyki, statystyki, języka angielskiego, łaciny i wreszcie z przedmiotów zawodowych. Aby ukończyć swój wymarzony kierunek, studenci muszą zmierzyć się z ogromem pracy – samodyscyplina to ich najlepszy przyjaciel.

Jestem na przedostatnim etapie tej drogi i mam możliwość porównania starego i nowego procesu nauczania – jestem przedstawicielką ostatniego rocznika, który kształcił się w ramach dawnego programu. Uważam, że studenci, którzy rozpoczęli studia farmaceutyczne przynajmniej rok później niż ja (czyli w 2019 r.), mają szansę zdobyć więcej informacji w zakresie przedmiotów czysto zawodowych, co jest niekwestionowanym plusem dla osób, które w zawodzie chcą pozostać. Zmiany polegają na przesunięciu części godzin z przedmiotów podstawowych – biomedycznych i fizykochemicznych, wykładanych głównie na I i II roku studiów – na rzecz przedmiotów kierunkowych oraz zawodowych, nauczanych w latach późniejszych. Gdy mówię o przedmiotach bliżej związanych z zawodem, mam na myśli m.in. opiekę farmaceutyczną, farmakologię, biofarmację, farmację szpitalną, farmakognozę (zastosowanie surowców pochodzenia roślinnego w lecznictwie) i technologię postaci leku (receptura apteczna, farmacja przemysłowa, w tym zapoznanie studenta z wytycznymi GMP). Studenci będący obecnie na IV roku w porównaniu z moim rocznikiem mają zapewnione więcej godzin zajęć z przedmiotów takich jak farmakologia czy biofarmacja, rozszerzony zakres nauczania w przypadku farmacji szpitalnej i opieki farmaceutycznej oraz zupełnie nowy przedmiot – farmację kliniczną.

To wszystko pokazuje, jak rozwija się system kształcenia polskiej farmacji oraz jak poszerzą się kompetencje młodych farmaceutów w naszym kraju. Również dziesiąty semestr studiów ulegnie przekształceniom. Dotychczas obejmował on wyłącznie pisanie pracy magisterskiej i ćwiczenia specjalistyczne z zakresu jej tworzenia w wymiarze 20 godzin dydaktycznych. W ramach nowego programu

Wydaje się, że będzie musiało minąć trochę czasu, zanim ludzie na dobre zauważą, iż farmaceuta to nie sprzedawca leków, a specjalista w ich dziedzinie. Maturzyści powinni być stale uświadamiani, że ukończenie farmacji nie wiąże się jedynie z zatrudnieniem w aptece.

studenci jednocześnie będą pisać prace dyplomowe i odbywać regularne zajęcia w dużo większym zakresie godzinowym niż do tej pory, co bezpośrednio jest związane ze zwiększeniem liczby godzin niektórych przedmiotów oraz wprowadzeniem nowych. Dla porównania: mój rocznik przed odbyciem obowiązkowego stażu zawodowego ma właściwie pół roku przerwy od nauki na uniwersytecie, koncentrujemy się na tematach swoich prac magisterskich, wobec tego nie jesteśmy na bieżąco z wiedzą potrzebną w kontakcie z pacjentem. Można powiedzieć, że zaczynając staż, jesteśmy rzućni na głęboką wodę i tylko zmotywowani są w stanie powtórzyć potrzebną, obszerną partię materiału, która pozwoli wejść z większym spokojem w rozmowy z pacjentami. Nadal brakuje nam jednak wiedzy z zakresu nazw handlowych produktów leczniczych i nie potrafimy sprawnie posługiwać się programem aptecznym Kamsoft®. Mamy świadomość, że taki program istnieje, jednakże było zdecydowanie zbyt mało zajęć, na których moglibyśmy poznać szczegółowo sposób jego działania. Czy zaplanowane zmiany są więc korzystne?

Moja odpowiedź nie będzie zaskoczeniem – jak wszystko w życiu, takie rozwiązanie ma swoje plusy i minusy. Z jednej strony farmacja nadal pozostaje kierunkiem studiów, który charakteryzuje się przeładowaniem materiału; z drugiej zaś strony uważam, że zmiany będą wartościowe i przydatne dla osób chcących podążać ścieżką kariery

farmaceuty aptecznego, szpitalnego lub sprawującego opiekę farmaceutyczną we własnym gabinecie czy też w przychodni zdrowia. Stwarza to na pewno szeroki wachlarz możliwości zawodowych. Jednocześnie należy podkreślić, że zmiany nie oznaczają, iż studenci i obecni farmaceuci, którzy szli starym tokiem nauczania, nie mogą podjąć tego typu pracy. Różnica polega na tym, że chcąc poszerzyć swoje horyzonty, będziemy musieli indywidualnie nauczyć się pewnych rzeczy, które teraz będą dla studentów na wyciągnięcie ręki w ramach nauki na uczelni. Nadal dla obu grup kształcenia dostępne będą takie same studia podyplomowe, które dają możliwość stania się specjalistą w danej dziedzinie; przykładowe kierunki to opieka farmaceutyczna w geriatric, badania kliniczne produktów leczniczych, farmacja przemysłowa, apteczna, kliniczna itd.

Co warto podkreślić, program kształcenia na kierunku farmacja zmienia się na lepsze, a progi punktowe na te studia z roku na rok maleją (przy czym próg punktowy wyznacza osoba zajmująca ostatnie miejsce dostępne w ramach procesu rekrutacyjnego na danym kierunku). Jest to związane z tym, że coraz mniej maturzystów chce studiować ten kierunek, często ze względu na zbyt małe wynagrodzenie za pracę w stosunku do zakresu wiedzy, jaką trzeba osiągnąć, aby uzyskać tytuł magistra farmacji.

Niestety, wydaje się, że będzie musiało minąć trochę czasu, zanim ludzie na dobre zauważą, iż farmaceuta to nie sprzedawca leków, a specjalista w ich dziedzinie. Maturzyści powinni być stale uświadamiani, że ukończenie farmacji nie wiąże się jedynie z zatrudnieniem w aptece. Jest wiele innych możliwości, trzeba tylko chcieć je dostrzec. Jako osoby, którzy kończą już te studia, mamy

Istnieje wreszcie szansa na duże zmiany i odpowiednie poszanowanie zawodu farmaceuty na wielu płaszczyznach. Będzie to korzyść zarówno dla farmaceutów, którzy wreszcie będą mogli poczuć należytą satysfakcję zawodową, jak i dla pacjentów oraz lekarzy dzięki „odciążeniu” kolejek w przychodniach zdrowia.



szczerą nadzieję, że kierunek odzyska dawną renomę wraz ze wchodzącymi coraz to nowszymi reformami i udogodnieniami dla pacjentów.

Jako studenci V roku farmacji odbyliśmy jedno zajęcia w Centrum Symulacji Medycznych, które mieści się w Centrum Kliniczno-Dydaktycznym Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Były to ćwiczenia w ramach przedmiotu opieka farmaceutyczna, które są nowością wprowadzoną jeszcze w tym roku akademickim. Dzięki nim mogliśmy wczuć się na chwilę w rolę prawdziwego farmaceuty i zmierzyć się, właściwie po raz pierwszy, z wywiadem farmaceutycznym, wprowadzającym nas w tematykę przeglądów lekowych. Całe przedsięwzięcie polegało na tym, że poszczególne grupy dziekańskie zbierały się w konkretnej sali wyposażonej w głośniki i rzutnik. Urządzenie wyświetlało pokój, w którym studenci pojedynczo przeprowadzali wywiady farmaceutyczne z osobami odgrywającymi rolę pacjentów, niestudującymi z nami na jednym roku. W ten sposób mieliśmy nie tylko okazję do spontanicznej rozmowy z „pacjentem”, którego sposobu bycia nie znamy, lecz także mogliśmy ćwiczyć wykonywanie takich czynności jak np. pomiar ciśnienia. Osoba identyfikująca się jako pacjent niejednokrotnie przychodziła do farmaceuty z problemem, który wynikał z interakcji przyjmowanych le-

ków, co trzeba było zauważyć. Po zakończeniu „scenki” student wraz z pacjentem-aktorem wracali do obserwującej ich grupy; wspólnie omawialiśmy to, co było wykonane właściwie, oraz to, na co jeszcze można by było zwrócić uwagę w podobnej sytuacji i co ewentualnie dopowiedzieć. Wszystko po to, aby każdy wyciągnął z tych zajęć jak najwięcej informacji praktycznych. W tym roku akademickim udało się zorganizować tylko jedno takie ćwiczenie; młodszy rocznik będzie miał ich o wiele więcej. Uważam, że to dobre rozwiązanie, gdyż studenci będą mogli obcyć się z takim typem zajęć. Nie ukrywam, że dla nas były one nieco stresujące ze względu na fakt, że nigdy wcześniej nie ćwiczyliśmy tego w podobnych warunkach. Było to dla nas jednak bardzo cenne doświadczenie. Na naszym wydziale również udało nam się odegrać kilka takich „scenek” w aptece szkoleniowej; z tą jednak różnicą, że brali w nich udział sami studenci.

Jeżeli świadczenia opieki farmaceutycznej, takie jak przeglądy lekowe czy usługa Nowy Lek, na dobre zagoszczą w polskich aptekach i gabinetach farmaceutycznych, takie zajęcia – w mojej opinii – będą jednymi z ważniejszych w całym procesie kształcenia. Na pewno ułatwią późniejsze wejście w rolę farmaceuty.

Jeżeli chodzi o nowy przedmiot, jakim będzie farmacja kliniczna, studenci będą mieli okazję odbywać zajęcia na poszczególnych oddziałach szpitalnych i poznać od podstaw pracę farmaceuty klinicznego, popularnego już teraz na Zachodzie. W Niemczech od dobrych kilku lat farmaceuta kliniczny ramię w ramię z lekarzem współpracują przy leczeniu chorych w szpitalach. Farmaceuta jest tam tzw. prawą ręką lekarza, uczestniczy w porannych obchodach oddziałowych i doradza przy doborze leczenia – jest traktowany jak prawdziwy specjalista w zakresie znajomości działania leków oraz ich wzajemnych interakcji.

Oczywiście jako przyszli farmaceuci mamy nadzieję, że uda nam się doczekać takich czasów u nas, w Polsce. Na uczelni prowadzący niejednokrotnie powtarzali nam, że zazdroszczą, iż jesteśmy dopiero na początku swojej drogi zawodowej, gdyż istnieje wreszcie szansa na duże zmiany i odpowiednie poszanowanie zawodu farmaceuty na wielu płaszczyznach. Miejmy nadzieję, że tak też się stanie – będzie to korzyść zarówno dla farmaceutów, którzy wreszcie będą mogli poczuć należytą satysfakcję zawodową, jak i dla pacjentów oraz lekarzy dzięki „odciążeniu” wciąż wydłużających się kolejek w przychodniach zdrowia.



Zarządzamy apteką

Merchandising = większy zysk



Tomasz Barańkiewicz

Istnieje złota zasada w handlu detalicznym: niewidoczne = niesprzedane. Czy taką zasadę można odnosić do aptek? Jeżeli tak, to do jakiego asortymentu? Jak pokazują dane publikowane przez firmę badawczą PEX, w kwietniu średnia marża apteczna spadła znów poniżej 20%. Kierowniczkom i właścicielkom aptek nie pozostało nic innego, jak poszukiwanie źródeł wzrostu marży. Zastanówmy się, jak może nam w tym pomóc dodatkowy „pracownik”, jakim jest ekspozycja w aptece.

Co eksponować?

Istnieje wiele reguł i wytycznych związanych z ekspozycją, ale biorąc pod uwagę małą ilość miejsca w statystycznej aptece, musimy się bardzo mocno koncentrować.

Po ponad 20 latach zajmowania się ekspozycją mam w tym zakresie jasne wytyczne dla aptek i sieci aptecznych: eksponuj dwie marki w kategoriach: lider i najbardziej marżowa.

Wyobraźmy sobie statystyczną aptekę, w której mamy bardzo ograniczoną przestrzeń do ekspozycji. Z jednej strony ponad połowę obrotu stanowią leki na receptę, których eksponować nie trzeba. Wiele produktów bez recepty również nie wymaga ekspozycji, na przykład leki OTC z dominującą promocją medyczną, których sprzedaż i tak zależy w większości od rekomendacji pediatry czy ortopedy. Pozostaje nam, w zależności od apteki, od dwóch do trzech tysięcy różnorodnych produktów, które kupują pacjenci. Wiele z nich specjalnie czeka na panią Anię lub pana Marcina, którzy kupują je regularnie raz na miesiąc. Tych też nie trzeba eksponować, pan Marcin i pani Ania wiedzą, po co przychodzą – zapytają farmaceutkę o swoje ulubione produkty.

Wybieramy kategorie do pokazania pacjentom

Mamy ogromną liczbę kategorii, które warto pokazać, by uzyskać dzięki temu wzrost obrotów i zysków. Do ich wyboru stosujemy kilka prostych zasad, które pozwolę sobie przytoczyć poniżej:

1. Zaczynij od największych.
2. Lider zawsze na półce.
3. Po prawej, obok lidera rynkowego, lider marży.

Po pierwsze, powinniśmy eksponować kluczowe kategorie. W każdej aptece powinno się znaleźć miejsce na tabletki na ból głowy, żel przeciwbólowy czy tabletki do ssania na silny ból gardła. Zaczynamy od największych kategorii, gdyż najwięcej pacjentów

Po pierwsze, powinniśmy eksponować kluczowe kategorie. W każdej aptece powinno się znaleźć miejsce na tabletki na ból głowy, żel przeciwbólowy czy tabletki do ssania na silny ból gardła.

może być nimi zainteresowanych. Z drugiej strony, ekspozycja ułatwia pracę personelu apteki, więc takie kategorie spowodują, że szybciej i wygodniej będzie się pracowało – kluczowe produkty są widoczne na półce.

Druga zasada mówi o tym, że powinniśmy zawsze prezentować lidera rynkowego w danej kategorii. To marka najbardziej znana i najczęściej wybierana przez pacjentów. Dzięki niej przypomnimy pacjentom o całej kategorii i jednocześnie ułatwimy sobie pracę. Obecność liderów na półkach wskazuje też, że apteka jest dobrze zaopatrzona – ma kluczowe, znane produkty. Niestety, wadą tej ekspozycji są częste sytuacje, w których marża wartościowa na produkcie lidera nie jest zbyt wysoka. Są to produkty, przy których pacjenci często sprawdzają ceny i proszą o dodatkowe rabaty.

Tutaj pojawia się trzecia zasada, która zachęca do ekspozycji najbardziej marżowej marki w kategorii zaraz obok lidera. Wyobraźmy sobie, że jesteśmy uczestnikami grupy zakupowej lub wirtualnej sieci aptek albo klientami hurtowni, która na bardzo preferencyjnych warunkach dostarcza nam markę produktów gwarantującą bardzo wysoką marżę wartościową. Mając na półce z jednej strony lidera w kategorii witaminy D w dawce 2000 jednostek, po prawej od niego umieszczamy witaminę D wspomnianej marki. Cóż takiego się wydarzy w aptece? Po pierwsze, każdy pacjent, który zna markę lidera, przypomni sobie o potrzebie i o celowości stosowania witaminy D. Ma w związku z tym szansę na dodatkowy zakup, a apteka tym samym szansę na



dodatkowy obrót. Po drugie, pacjent zobaczy obok produktu nr 2, do którego chcemy go zachęcić. Farmaceutka, idąc do półki po witaminę D, może sobie przypomnieć o drugim produkcie (stoi przecież obok!) i przekazać pacjentowi prosty komunikat: „Mamy bardzo dobrej jakości witaminę D marki X w świetnej cenie”. Powinien on mieć marżę wartościową wyższą od marki lidera. W innym przypadku propozycja zakupu tej marki nie ma uzasadnienia ekonomicznego. Dodatkowo markę najbardziej marżową ustawiamy po prawej, ponieważ większość personelu aptek jest praworęczna – kierując dłoń po markę lidera, po drodze ma produkt w lepszej cenie dla pacjenta, z lepszą marżą dla apteki. Oto jak cudownie ekspozycja nie tylko pomaga w sprzedaży, lecz również zwiększa zyski apteki.



Wygoda pracy – wygoda zamawiania

Nie ukrywam, że opisana powyżej metoda często kończy się na tym, że apteka skupia się na jednej marce, nazywanej często „marką własną” hurtowni lub wirtualnej sieci aptecznej, która gwarantuje wysoką jakość, ciągłość dostaw i wygodę zakupu. W większości przypadków taką markę można kupić w hurtowni w niskiej cenie, od ręki, nawet jedno opakowanie. Patrząc na rozwój rynku aptecznego oraz inne branże, wszyscy nieuchronnie dążymy do tego modelu. Jest on wygodny i powoduje wzrost zysków w kategoriach. Oczywiście w ofercie dostawców takich marek „rodzinnych” są często setki produktów, ale nigdy nie pokryje to wszystkich kategorii. Przykładowo zdarzają się kategorie leków, w których trudności produkcji lub rejestracji powodują, że mamy tylko 4–5 marek i wszystkie należą do określonych producentów. W takiej sytuacji

działamy analogicznie – eksponujemy lidera, a z pozostałych marek wybieramy jedną, której kupujemy więcej, ustawiamy marżę wartościową wyższą od lidera i eksponujemy tę markę. Oczywiście po prawej stronie od lidera.

Samoobsługa – naprawdę warto

Kosze ekspozycyjne, dodatkowe regały, miejsca przy stanowiskach obsługi to obszar apteki, który naprawdę warto wykorzystać. W większości przypadków i tak mamy w aptece miejsce – szkoda pozostawiać je niewykorzystane. Wszelkie dodatkowe miejsca doskonale nadają się do eksponowania produktów – takich, które mogą być kupione przez pacjenta dodatkowo. Jest tutaj kilka żelaznych zasad, których warto przestrzegać. Po pierwsze, samoobsługowo doskonale sprzedają się produkty, które uzupełniają terapię. Jak pacjenta boli głowa lub pacjentka

ma kaszel, to i tak nam o tym powie. Ekspozycja nie zwiększy nam aż tak bardzo obrotów. Może ewentualnie zmienić kupowany produkt. Z drugiej strony, każda kupująca pacjentka, która kupuje leki na serce na receptę, z pewnością będzie zainteresowana kwasami omega. Pacjent kupujący leki na przeziębienie (bo jest chory), z pewnością zainteresuje się zestawem witamin, witaminą C czy innym produktem na wzmocnienie odporności. Jednym słowem: w samoobsłudze najlepiej eksponować wszystko to, co pacjent może sobie dokupić podczas wizyty, a nie zawsze o tym pamięta. Świetnie sprawdzają się w związku z tym wszelkie marki suplementów diety, zioła, plastry, kosmetyki itp.

Często mylnie rozumiemy samoobsługę jako konieczność kompleksowego remontu apteki. Nie jest to potrzebne. Wystarczy kilka koszy samoobsługowych umieszczonych w okolicach stanowisk

Druga zasada mówi o tym, że powinniśmy zawsze prezentować lidera rynkowego w danej kategorii. To marka najbardziej znana i najczęściej wybierana przez pacjentów. Dzięki niej przypomnimy pacjentom o całej kategorii i jednocześnie ułatwimy sobie pracę.

obsługi pacjentów czy regały dodatkowe, dostępne dla pacjentów, ustawione pod ścianami. Takie działania można zrealizować szybko i łatwo. Tu również z pomocą przychodzą często dostawcy marek, którzy oferują w ramach współpracy gotowe rozwiązania w postaci koszy, stojaków, regałów – warto się zainteresować i skorzystać.

Ostatnim elementem, do którego powinniśmy powoli wracać, są ekspozycje samoobsługowe znajdujące się przy stanowiskach obsługi – produkty leżące bezpośrednio na blatach. W związku z pandemią w aptekach pojawiły się szyby i osłony z pleksi. W związku ze zniesieniem kolejnych ograniczeń i końcem pandemii warto powoli rozważać ich likwidację i powrót do dobrych praktyk sprzed kilku lat: otwarte, wygodne do rozmowy z pacjentami stanowiska obsługi i umieszczone w zasięgu ręki pacjentów popularne, przydatne produkty: witaminy, plastry czy preparaty na komary – wakacje to dobry czas na otwarcie się z powrotem na pacjentów!

Uatrakcyjnić widoczność produktów!

Wiele marek proponuje dodatkowe elementy wizualne do swoich produktów. Najlepszymi są specjalne listwy półkowe zwiększające widoczność, etykiety informacyjne czy specjalne displaye do układania produktów. Warto je rozważyć pod warunkiem, że nie zajmują miejsca na półce i nie przeszkadzają w sprzedaży produktów. Doskonale sprawdzają się elementy przyklepane do brzegów półek, szczególnie listwy półkowe. Nie zajmują miejsca, a produkt dzięki nim jest lepiej widoczny. Przykładowo opakowania produk-

tów do nosa w aerozolu, jak Ortivin czy Nasivin, są wąskie i wysokie, a logotypy marek nie są doskonale widoczne.

W takim przypadku dostarczona przez przedstawiciela firmy listwa z dużym logo zwiększy widoczność marki, przypomni pacjentom o potrzebie i wpłynie na sprzedaż. Nie przeszkadza przy tym w ekspozycji opakowań. Warto analizować dodatkowe materiały i korzystać z nich pod warunkiem, że wpasowują się w meble i uatrakcyniają aptekę.

Konieczność umieszczania cen!

Zasadą, o której zawsze powinniśmy pamiętać, jest oznaczanie produktów cenami. Pacjenci boją się sięgać (szczególnie w samoobsłudze) po produkty, które nie mają cen. Nie są chętni również do pytania, krępują się, że produkt będzie za drogi i będą musieli odmówić. Jak nie ma ceny – większość pacjentów i pacjentek nie sięgnie po produkt lub nie zapyta o niego. Umieszczenie dużej

i czytelnej ceny jest nie tylko wymogiem prawnym, lecz również pomaga w sprzedaży produktu. Nie zapominajmy o tym i korzystajmy z wszelkich narzędzi, które to ułatwiają.





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



Krzysztof Pytel

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

W poprzednim numerze rozpoczęliśmy analizę 16 motywatorów RMP Reiss Motivation Profile, które według twórcy tej metody, prof. Stevena Reissa, mają decydujący wpływ na naszą motywację. Dzisiaj zajmiemy się kolejnymi elementami tej wartościowej metody i poszukamy odpowiedzi na pytania, czym jeszcze różnią się nasze wewnętrzne potrzeby oraz jak Ty, jako kierownik apteki, możesz tę wiedzę wykorzystać do motywowania zespołu Twojej placówki.

➤ UZNANIE

Wysoka wartość motywatora.

Potrzebujesz aprobaty, jesteś wrażliwy na krytykę, a swój pozytywny obraz budujesz poprzez informację zwrotną od innych. Jesteś osobą ciepłą, otwartą oraz wrażliwą na potrzeby innych. Istotne jest dla Ciebie, co ludzie myślą i mówią o Tobie. Może Ci brakować pewności siebie. Starasz się minimalizować ryzyko porażki.

Co Cię motywuje?

- ➔ regularne wsparcie i docenianie ze strony przełożonego i kolegów
- ➔ jasne sformułowania dotyczące oczekiwań wobec Ciebie
- ➔ świadomość, że cieszysz się uznaniem kolegów i członków zespołu
- ➔ czujesz się wartościowy, gdy inni Cię akceptują i/lub udzielają pozytywnej informacji zwrotnej

Niska wartość motywatora.

Masz wysoką samoocenę, znasz swoją wartość i jesteś mało wrażliwy na krytykę. Radzisz sobie z pokonywaniem przeciwności. Masz pozytywny obraz samego siebie, jesteś osobą asertywną, potrafisz otwarcie powiedzieć swoje zdanie i wyrazić opinię. W życiu koncentrujesz się na pozytywnych jego aspektach i kładziesz nacisk na to, co dobre, a nie negatywne. Uważasz, że każdy problem można rozwiązać i że nie ma rzeczy niemożliwych.

Co Cię motywuje?

- ➔ wyzwania i ambitne cele
- ➔ jasne i bezpośrednie komunikaty
- ➔ niepowodzenia – szybko wyciągasz wnioski i więcej nie popełniasz tych samych błędów
- ➔ sytuacje, w których masz szansę sprawdzić swoje możliwości i samego siebie

➤ PORZĄDEK

Wysoka wartość motywatora.

Najlepiej się czujesz, kiedy Twoje otoczenie jest uporządkowane i wszystko jest zaplanowane. Cenisz sobie punktualność. Czujesz się pewniej, działając według planu, nie lubisz zdawać się na przypadek. Potrzebujesz ustalonych reguł i harmonogramu. Czujesz dyskomfort, kiedy Twoje otoczenie jest chaotyczne.

Co Cię motywuje?

- ➔ sprawdzone rozwiązania, niezmiennosc, struktura, szczegóły, organizacja
- ➔ jasno określone obowiązki, stały kontakt z przełożonym
- ➔ kiedy możesz sporządzić plan, zanim rozpoczniesz nowe zadanie
- ➔ dbałość o szczegóły i posiadanie przestrzeni do bycia skrupulatnym i dokładnym

Niska wartość motywatora.

Jesteś osobą spontaniczną, kreatywną i lubisz zmiany. Z zasady nie planujesz i nie potrzebujesz wcześniejszych przygotowań, aby wykonać jakieś zadanie. Reguły i procesy traktujesz jako konieczność. Działasz intuicyjnie, czasami pod wpływem emocji i chwili. Uważasz, że zwracanie uwagi na detale to strata czasu, wolisz koncentrować się na istocie sprawy.

Co Cię motywuje?

- ➔ posiadanie przestrzeni na własną inicjatywę
- ➔ swoboda w realizacji zadania, brak procedur
- ➔ działania krótkoterminowe – nie opracowujesz długoterminowych planów, bo one Cię męczą
- ➔ różnorodność i brak powtarzalności w wykonywanych czynnościach

➤ KONTAKTY SPOŁECZNE

Wysoka wartość motywatora.

Lubisz spędzać czas z innymi ludźmi. Jesteś osobą towarzyską i otwartą. Łątwo wpasowujesz się w towarzystwo innych, nawet jeśli są dla Ciebie nowi. Jesteś elokwentny i potrafisz przekonać innych do swojego punktu widzenia za pomocą przyjaznej perswazji.

Co Cię motywuje?

- ➔ praca, w której masz kontakt z wieloma osobami
- ➔ możliwość prowadzenia luźnych, niezobowiązujących rozmów
- ➔ możliwość poznawania nowych ludzi i wchodzenie z nimi w interakcję
- ➔ praca w zespole, w którym kontakty pozazawodowe również są ważne

Niska wartość motywatora.

Zwracasz dużą uwagę na jakość kontaktów, a nie ich ilość. Czas wolny wolisz spędzać z dala od innych. Potrafisz i lubisz być sam, korzystasz z ciszy i spokoju. Nie interesujesz się życiem prywatnym innych osób. Często tracisz kontakt z ludźmi po zmianie pracy lub miejsca zamieszkania. Uważasz, że lepiej mieć kilku bliższych przyjaciół zamiast mnóstwa przelotnych znajomości.

Co Cię motywuje?

- ➔ ograniczenie nieformalnych kontaktów z innymi
- ➔ możliwość pełnej koncentracji na wykonywanej pracy i brak rozpraszaczy
- ➔ sytuacje, kiedy nie musisz brać udziału w spotkaniach towarzyskich
- ➔ możliwość spędzania czasu w pojedynkę

Rozumiejąc siebie nawzajem, jesteśmy w stanie budować bardziej przyjazne środowisko pracy oraz wspierać się wzajemnie w sytuacjach, w których coś, co dla mnie jest komfortowe, być może nie jest komfortowe dla innych.

➤ RODZINA

Wysoka wartość motywatora.

Bardzo cenisz sobie życie rodzinne i ono dla Ciebie bardzo istotne. Czerpiesz dużo radości z wychowywania dzieci, a sprawowanie opieki nad nimi powoduje, że czujesz się potrzebny. Troszczysz się o swoich najbliższych. Bywasz nadopiekuńczy. Ważne jest dla Ciebie, żeby praca pozwalała Ci na pogodzić życie rodzinne z zawodowym.

Co Cię motywuje?

- ➔ możliwość spędzania czasu z rodziną
- ➔ możliwość posiadania w pracy czegoś, co przypomina Ci o najbliższych
- ➔ możliwość rozmawiania ze współpracownikami o rodzinie i bliskich
- ➔ praca pozwalająca Ci na pogodzenie życia rodzinnego z zawodowym

Niska wartość motywatora.

Traktujesz najbliższych po partnersku i dążysz do tego, żeby Twoje dzieci były jak najbardziej samodzielne. Lubisz być niezależny od rodzinnych zobowiązań. W Twoim życiu poza rodziną są jeszcze inne ważne obszary, takie jak kariera zawodowa. Wyjazdy służbowe nie stanowią dla Ciebie problemu. Potrafisz też poświęcić się pracy w stopniu wykraczającym ponad standardowy wymiar czasu.

Co Cię motywuje?

- ➔ działania i praca, które nie mają nic wspólnego z dziećmi

- ➔ wyjazdy czy też inne możliwości spędzania czasu poza domem
- ➔ możliwość bycia niezależnym i oddanie się pracy
- ➔ czas dla samego siebie, z dala od dzieci – szczególnie w stresujących momentach

➤ STATUS

Wysoka wartość motywatora.

Cenisz sobie prestiż i przynależność do elitarnej grupy w kontekście materialnym i/lub niematerialnym (posiadanie szczególnej wiedzy, umiejętności, kompetencji). Chcesz wyróżniać się z tłumu i zwracać na siebie uwagę. Interesujesz się tym, w jaki sposób widzą Cię inni i zależy Ci na Twojej reputacji. Cenisz sobie możliwość uczestnictwa w spotkaniach dla wybranych osób.

Co Cię motywuje?

- ➔ zwracanie na siebie uwagi i bycie „na pierwszym planie”
- ➔ prestiżowa praca, marka pracodawcy, elitarna lokalizacja
- ➔ traktowanie Cię z szacunkiem
- ➔ podkreślanie Twojego wkładu w załogi dla firmy/zespołu, w osiągnięciu celów

Niska wartość motywatora.

Chcesz żyć na równym poziomie z innymi ludźmi, liczy się dla Ciebie egalitarność. Nie lubisz być w centrum uwagi, nawet jeżeli sobie na to zasłużyłeś. Nie interesuje Cię wartość rzeczy, które posiadasz, nie akceptujesz snobizmu, ponieważ jest to sprzeczne z równością społeczną, która jest dla Ciebie ważna. Status nie ma dla Ciebie znaczenia.

Co Cię motywuje?

- ➔ obdarzanie zaufaniem, przyjmowanie poufnych zadań
- ➔ otrzymywanie komplementów za dokonania, które nie są związane ze statusem czy pozycją społeczną
- ➔ koncentracja na innych lub na tym, co dzieje się dookoła Ciebie, a nie na sobie
- ➔ płaska struktura (hierarchia) w pracy, bez tytułów formalnych

➤ REWANŻ

Wysoka wartość motywatora.

Masz silną potrzebę konkurowania z innymi i wygrywania. Tkwi w Tobie duch rywalizacji, lubisz porównywać się z innymi. Wygrywanie jest dla Ciebie bardzo ważne, a przegraną często traktujesz osobiście. Bywa, że trzymasz w sobie urazy i rozpamiętujesz stare konflikty. Nie odpuszczasz zbyt łatwo, zawsze wierzysz, że sukces jest osiągalny, jeżeli o niego zawalczysz.

Co Cię motywuje?

- ➔ praca, w której możesz na bieżąco sprawdzać, jak wypadasz na tle innych
- ➔ współzawodnictwo, liczne wyzwania i rywalizacja
- ➔ ambitne cele i zadania
- ➔ zadania, które potrzebują poświęcenia i wiele energii

Niska wartość motywatora.

W życiu cenisz sobie harmonię i poszukujesz kompromisu. Współpraca jest dla Ciebie ważniejsza niż konkurowanie i wygrywanie. Trudno Cię rozczłodzić, nie dajesz się szybko sprowokować, preferujesz nieagresywne metody radzenia sobie z sytuacją. Wygrana sama w sobie nie jest dla Ciebie motywująca.

Co Cię motywuje?

- ➔ praca, w której nie ma rywalizacji, wygranych czy przegranych
- ➔ brak porównywania do innych
- ➔ sytuacje, których celem jest osiągnięcie kompromisu, a nie wygrana za wszelką cenę
- ➔ środowisko, w którym panuje harmonia

➤ SPOKÓJ

Wysoka wartość motywatora.

Jesteś osobą wrażliwą na zagrożenia, ryzyko, ból lub stres. Jesteś raczej ostrożny i unikasz ryzyka, szczególnie w sytuacjach, kiedy nie masz wpływu na to, co dzieje się dookoła Ciebie. Ryzyko dopuszczasz tak długo, jak długo możesz je kontrolować i dawkować. Kiedy



tracisz kontrolę lub musisz zdać się na innych, czujesz się niekomfortowo. Cenisz sobie stabilność i przewidywalność. Nie lubisz zmian.

Co Cię motywuje?

- możliwość podejmowania decyzji z wyprzedzeniem, bez narażania się na stres
- obecność w pobliżu wspierającego przełożonego lub zespołu
- kiedy masz czas do przystosowania się do nowej rzeczy lub sytuacji
- przebywanie w środowisku, w którym jest mało czynników stresujących

Niska wartość motywatora.

Jesteś odporny na stres, lubisz wyzwania i zmiany. Rzadko miewasz obawy i dajesz się przestraszyć. Jesteś wytrzymały na ból, rzadko się uskarżasz, gdy jesteś chory. Sprawiasz wrażenie,

że pod wpływem stresu lepiej funkcjonujesz. Lubisz nieprzewidywalność i odnajdujesz się w sytuacjach, kiedy nie masz wpływu na warunki brzegowe. W przypadku zbyt długiej stabilizacji zaczynasz się nudzić.

Co Cię motywuje?

- sytuacje, w których „coś się dzieje”
- wyzwania, brak rutyny, zmienne, dynamiczne otoczenie
- możliwość wykazywania się w sytuacjach stresowych
- życie w szybkim tempie

Jak widzisz, różnice pomiędzy naszymi potrzebami czy warunkami, w których czujemy się dobrze lub źle, są bardzo duże. Warto być uważnym na potrzeby innych i nie zakładać, że potrzebują tego samego, co my. Rozumując siebie nawzajem, jesteśmy w stanie budować bardziej przyjazne środowisko

pracy oraz wspierać się wzajemnie w sytuacjach, w których coś, co dla mnie jest komfortowe, być może nie jest komfortowe dla innych. To z kolei sprawia, że zespół, który tworzymy, działa skuteczniej i w bardziej przewidywalny sposób.

Zapraszamy do obejrzenia nagrania z webinaru opisującego metodologię RMP <http://szkolenia-biznes.pl/reiss-motivation-profile/>, z którego dowiesz się znacznie więcej na ich temat.

Źródło:

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

nowoczesna receptura

O wykorzystaniu leków recepturowych w chorobach proktologicznych



Katarzyna Olechno
dr n. farm.



Marta Szekalska
dr n. farm.



Katarzyna Winnicka
prof. dr hab. n. farm.

Zakład Farmacji Stosowanej, Uniwersytet
Medyczny w Białymstoku

Do najczęściej występujących chorób proktologicznych należą żylaki
i szczelina odbytu. Właściwie dobrany skład leku recepturowego jest
cennym elementem terapii tych schorzeń.

C harakterystyka chorób proktologicznych

Choroby proktologiczne to schorzenia dotyczące okolicy anorektalnej – anoderm, brzegu oraz kanału odbytu. Do najczęściej występujących należą żylaki odbytu, szczelina i przetoka odbytu oraz ropień odbytu. Objawy towarzyszące tym jednostkom chorobowym to świąd, ból i krwawienie. Przyczynami ich powstawania są m.in. zaparcia, biegunki, urazy, niewłaściwa dieta (uboga w błonnik i płyny), siedzący tryb życia, wysiłek fizyczny, nadwaga, skłonności genetyczne, obniżona odporność, choroby nowotworowe, stosowanie radio- bądź chemioterapii czy choroba Leśniowskiego-Crohna [1].

Hemoroidy to prawidłowe struktury anatomiczne – sploty żyłne i tętniczo-żyłne umiejscowione w okolicy odbytu, kanału odbytu i końcowej części odbytnicy. Osłabienie tkanek podtrzymujących i obniżenie napięcia ścian naczyń prowadzi do nadmiernego wpuklania się hemoroidów do światła kanału odbytu, a w późniejszym okresie również na zewnątrz, poza jego brzeg. Do objawów choroby hemoroidalnej należą krwawienie, świąd, ból i pieczenie [1].

Szczelina odbytu to bolesna rana błony śluzowej kanału odbytu w postaci liniowego pęknięcia. Za bezpośrednią przyczynę choroby uważa się urazy anoderm (wskutek utrudnionego oddawania stolca przy zaparciach), a także wzmożone napięcie zwieracza wewnętrznego, co skutkuje upośledzonym przepływem krwi i utrudnioną regeneracją rany. Chorobie towarzyszy silny ból odbytu, który nasila skurcz mięśnia zwieracza, co pogarsza gojenie i wzmacnia dolegliwości. Celem leczenia szczeliny

odbytu jest przerwanie „błędnego koła” skurczu mięśnia zwieracza [1].

Ropień odbytu to zamknięta przestrzeń z treścią ropną o podłożu bakteryjnym, zlokalizowana w tkankach miękkich w pobliżu odbytu i odbytnicy. Bezpośrednią przyczyną jej powstawania jest infekcja pochodząca od krypt i gruczołów odbytowych. Zakażenie wywołują obecne na skórze i w świetle jelita bakterie, przede wszystkim gronkowce (*Staphylococcus spp.*), paciorkowce (*Streptococcus spp.*) i pałeczki jelitowe (*E. coli*). Rozprzestrzenianie się zakażenia od ropnia do skóry okolicy okołoodbytovej powoduje powstanie przetoki – patologicznego połączenia między skórą a kanałem odbytu. Ropień jest fazą ostrą zakażenia, natomiast przetoka – przewlekłą [1].

Leki recepturowe stosowane w terapii chorób proktologicznych

Terapia schorzeń proktologicznych w wielu przypadkach opiera się na leczeniu zachowawczym. Z tego względu ważnym etapem postępowania jest wdrożenie odpowiedniej farmakoterapii, co ułatwia właściwie dobrany skład leku recepturowego. W aptekach sporządzane są czopki doodbytnicze (*suppositoria analia*) oraz maści (*unguenta*) [2].

Najczęściej stosowanym podłożem recepturowym podczas wytwarzania czopków jest masło kakaowe (*Theobromatis oleum*) [3]. Przed przystąpieniem do pracy należy przeprowadzić standaryzację używanych form. Ustalenie ich rzeczywistej pojemności (w gramach) jest ważnym etapem, który wpływa na jakość sporządzanej postaci leku. Kalibracji form należy dokonać przy użyciu

metody i parametrów, jakie faktycznie będą stosowane podczas wytwarzania czopków. Ze względu na różnice gęstości między stałymi składnikami leku a podłożem konieczne jest obliczenie ilości podłoża potrzebnej do sporządzenia przepisanej liczby czopków na podstawie współczynnika wyparcia [2].

W pierwszym etapie sporządzania czopków należy przygotować substancje lecznicze: odważyć, sproszkować w młynku i przesiać – w przypadku korzystania z tabletek powlekanych – w celu usunięcia otoczki. Podczas wytwarzania postaci leku metodą klasyczną (poprzez stapianie podłoża na łaźni wodnej) odpowiednio rozdrobnione substancje lecznicze należy zawiesić w stopionym podłożu, stale mieszając. Uzyskaną homogenną masę czopkową należy ochłodzić do temperatury bliskiej temperaturze krzepnięcia masła kakaowego (ok. 28°C) i mieszając, wylać do form. Ochłodzenie wylewanej masy zapobiega sedymentacji proszków i ich gromadzeniu w dolnej (stożkowej) części czopka. Podczas sporządzania czopków przy użyciu miksera recepturowego w pierwszej kolejności podłoże należy zmiksować do uzyskania gęstej masy, następnie wprowadzić substancje czynne i mieszać do upłynnienia masy. Niezależnie od wybranej metody wykonywania czopków, po zestaleniu masy (ok. 15–30 min) formy należy przenieść do lodówki. Nie zaleca się bezpośredniego umieszczania czopków w lodówce, ponieważ zbyt szybkie krzepnięcie wpływa na ich jakość – stają się kruche i łamliwe [2, 4].

Poniżej przedstawiono przykładowe składy leków recepturowych stosowanych w terapii chorób proktologicznych.

Tabela 1. Przykładowe składy leków recepturowych stosowanych w schorzeniach proktologicznych [1–12]

Recepta	Działanie, uwagi
Czopki (<i>Suppositoria analia</i>)	
<i>Rp.</i> Bismuthi subgallatis 0,2 Zinci oxidi 0,1 Tannini 0,15 Ol. Cacao <i>M.f. supp. anal.</i> * Skład powyższych czopków odpowiada farmakopealnym czopkom przeciw hemoroidom (<i>Suppositoria antihaemorrhoidales</i>).	Bizmutu galusan zasadowy wykazuje właściwości ściągające, przeciwzapalne, osuszające, tamujące drobne krwawienia – zmniejsza przekrwienie tkanek objętych procesem zapalnym dzięki kurczeniu naczyń. Działanie hemostatyczne jest również związane ze zdolnością dermatolu do aktywacji czynnika XII krzepnięcia krwi, m.in. poprzez zwiększenie tworzenia ziarniny oraz inicjację proliferacji kolagenu. Jako jedyny wśród związków bizmutu stosowanych w recepturze aptecznej posiada aktywność przeciwbakteryjną. Mechanizm jego działania polega m.in. na denaturacji białek enzymatycznych i strukturalnych. Tlenek cynku wykazuje właściwości ściągające i antybakteryjne. Tanina charakteryzuje się właściwościami ściągającymi, przeciwzapalnymi, przeciwsłuzowymi, wysuszającymi i przeciwdrobnoustrojowymi. Tworzy barierę ochronną na chorobo-wo zmienionej powierzchni skóry czy błon śluzowych. Poprzez wysuszenie sączących się, objętych stanem zapalnym obszarów pozbawia drobnoustroje pożywki, co przyczynia się do zahamowania dalszego rozprzestrzeniania się infekcji. Jednocześnie denaturuje białka patogenów, dzięki czemu działa odkażająco, a także zmniejsza uczucie swędzu i łagodni podrażnienia. Tanina nie wchłania się w miejscu aplikacji, dzięki czemu nie wywołuje działania ogólnoustrojowego i może być bezpiecznie stosowana u kobiet w ciąży.
<i>Rp.</i> Benzocaini 0,05 Ichthammoli 0,2 Ol. Cacao q.s. <i>M.f. supp. anal.</i>	Benzokaina stosowana jest w celu zniesienia bólu i neutralizacji swędzu. Jest najmniej toksyczna spośród substancji znieczulających stosowanych w recepturze aptecznej. Ichтамol wykazuje działanie silnie przeciwzapalne, przeciwozłonowe, ściągające, odkażające i bakteriostatyczne, a także przyspiesza gojenie. Podczas sporządzania czopków zawierających w składzie ichтамol, surowiec uprzednio należy zemulgować z lanoliną w stosunku 1:1, ponieważ występuje ryzyko nierównomiernego zawieszenia substancji czynnej w całej objętości czopka. Dodatek lanoliny powinien zostać uwzględniony w obliczeniu ilości podłoża.
<i>Rp.</i> Bismuthi subcarbonici 0,5 Ichthammoli 0,05 Prednisoloni 0,015 Procaini hydrochloridi 0,2 Ol. Cacao q.s. <i>M.f. supp. anal.</i>	Bizmutu węglan zasadowy powoduje denaturację białka, dzięki czemu działa ściągająco, wysuszająco, adsorbując i słabo przeciwbakteryjnie. Wykazuje silne działanie przeciwzapalne i osłaniające. Prednizolon działa przeciwzapalnie i przeciwsłuzowo, hamuje uwalnianie mediatorów reakcji zapalnej (prostaglandyn i leukotrienów) oraz zmniejsza rozszerzenie naczyń włosowatych, zatrzymując napływ leukocytów do miejsca stanu zapalnego. Siła jego działania przeciwzapalnego jest ok. 4–5 razy większa w porównaniu z hydrokortyzonem. Chlorowodorek procainy wykazuje słabe działanie znieczulające, po zastosowaniu miejscowym działa przede wszystkim przeciwsłuzowo.
<i>Rp.</i> Bismuthi subnitrici 0,4 Zinci oxidi 0,15 Tetracaini hydrochloridi 0,025 Lanolini Paraffini liquidi aa 0,04 Ol. Cacao q.s. <i>M.f. supp. anal.</i>	Bizmutu azotan zasadowy ciężki charakteryzuje się najsilniejszym działaniem ściągającym wśród związków bizmutu stosowanych w recepturze. Wykazuje właściwości przeciwzapalne i wysuszające. Chlorowodorek tetracainy charakteryzuje się natomiast działaniem miejscowo znieczulającym, do ok. 5 razy silniejszym w porównaniu z chlorowodorkiem lidokainy. Substancja działa poprzez odwracalne blokowanie przewodnictwa, zmniejszając przepuszczalność błon komórkowych dla jonów sodu. Surowiec znalazł zastosowanie w leczeniu bólu i swędzu w okolicy odbytu, stanów zapalnych błony śluzowej odbytnicy, a także w farmakoterapii hemoroidów, zmniejszając ich bolesność. Należy mieć na uwadze, że tetrakaina szybko się wchłania z uszkodzonej błony śluzowej, co może prowadzić do przedawkowania bądź zatrucia. Z tego względu nie należy stosować go długotrwale.
<i>Rp.</i> Bismuthi subgallatis 0,3 Resorcini 0,05 Ac. borici 0,1 Tetracaini hydrochloridi 0,025 Ol. Cacao q.s. <i>M.f. supp. anal.</i>	Rezorcyna wykazuje działanie przeciwzapalne, ściągające, bakterio- i grzybobójcze. Kwas borowy działa przeciwzapalnie, łagodnie przeciwbakteryjnie, przeciwwgrzybiczo i wysuszająco.
<i>Rp.</i> Ephedri hydrochloridi 0,01 Hydrocortisoni 0,05 Benzocaini 0,1 Bismuthi subgallatis Zinci oxidi aa 0,2 Vit. A+D₃ 0,05 Ol. Cacao q.s. <i>M.f. supp. anal.</i>	Chlorowodorek efedryny obkurcza naczynia krwionośne. Hydrokortyzon należy do leków steroidowych o aktywności przeciwzapalnej i przeciwsłuzowej. Poprzez hamowanie działania hialuronidazy zmniejsza przepuszczalność naczyń włosowatych. Często wybierany jest jako miejscowy środek przeciwzapalny ze względu na swoje relatywnie łagodne działanie. Hydrokortyzon został zatwierdzony przez Amerykańską Agencję Żywności i Leków (<i>Food and Drug Administration, FDA</i>) do stosowania w terapii hemoroidów. Witamina A jest czynnikiem wzrostowym dla nowych komórek (stosowana miejscowo zwiększa nawet o 30% podziały mitotyczne komórek nabłonkowych), zapewnia odpowiednie nawilżenie i zwiększa zawartość kolagenu w skórze. Witamina D₃ przyspiesza regenerację uszkodzonych tkanek i zwiększa napięcie skóry. Działa synergistycznie z witaminą A.

Rp. Metamizoli natrici 0,2 Papaverini hydrochloridi 0,02 Hydrocortisoni 0,1 Ol. Cacao q.s. M.f. supp. anal.	Rp. Procaini hydrochloridi Resorcinoli aa 0,05 Bismuthi subgallatis 0,2 Ol. Cacao q.s. M.f. supp. anal.	Rp. Hydrocortisoni 0,05 Benzocaini 0,1 Zinci oxidi 0,1 Vit. A + D ₃ gtt. no 2 Ol. Cacao q.s. M.f. supp. anal.	Rp. Resorcinoli 0,04 Bismuthi subgallatis 0,2 Zinci oxidi 0,1 Ol. Cacao q.s. M.f. supp. anal.
--	--	--	--

Maści (Unguenta)

Trudność podczas sporządzania maści proktologicznych stanowi dobór podłoża recepturowego. Z uwagi na miejsce aplikacji podłoże powinno zapewniać emulgację z wydzieloną błoną śluzową odbytu (wilgotne środowisko). Wazelina charakteryzuje się niską liczbą wodną (LW = 10) i z tego względu nie powinna być stosowana jako samodzielne podłoże, lecz w mieszaninie – z lanoliną bądź euceryną. Zasadne jest również zastosowanie Lekobazy LUX.

Rp. Bismuthi subnitrici 20,0 Tannini 3,0 Ol. Lini 7,0 Tetracaini hydrochloridi 1,5 Lanolini Pastae Zinci aa ad 100,0 M.f. ung.	Olej lniany jest bogaty w nienasycone kwasy tłuszczowe, należące do grupy witamin F – kwas alfa-linolenowy (ALA), kwas linolowy (LA) i kwas arachidonowy, które wzmacniają i regenerują naskórek. Olej lniany stosowany miejscowo wykazuje działanie przeciwzapalne i łagodnie przeciwsłabowe.
Rp. Bismuthi subgallatis 2,0 Benzocaini 3,0 Vit. A + D ₃ 2,0 Lekobaze LUX ad 100,0 M.f. ung.	Lekobaza LUX charakteryzuje się dobrą rozsmarowywalnością i przyczepnością do błon śluzowych ze względu na znaczną zawartość wody (65%) i obecność glicerolu. W skład podłoża wchodzi także palmitynian izopropylu, który ma właściwości nawilżające i pobudzające wzrost zdrowych komórek naskórka.
Rp. Hydrocortisoni 0,5 Mentholi 0,1 Benzocaini 2,0 Aquae Lanolini Vasellini flavi aa ad 100,0 M.f. ung.	Podczas wykonywania leku recepturowego zawierającego hydrokortyzon należy pamiętać, że substancja wykazuje tendencję do zbijania się w aglomeraty, co stwarza ryzyko otrzymania preparatu o nierównomiernym rozproszeniu i zmiennym stężeniu. W celu uniknięcia tego zjawiska zalecane jest dokładne roztarcie substancji z niewielką ilością podłoża w pierwszym etapie przygotowania preparatu, a następnie dodanie pozostałej jego części. Dodatek mentolu wzbogaca maść o działanie chłodzące, łagodnie znieczulające i przeciwsłabowe.
Rp. Mentholi 1,0 Benzocaini 2,0 Glicerini Aquae Eucerini aa ad 100,0 M.f. ung.	Euceryna wykazuje silne działanie nawilżające, zmiękczające i kojące. Uwodniona w stosunku 1:1 zapewnia efekt chłodzenia. Gliceryna stosowana jest jako substancja utrzymująca wilgoć, dzięki czemu pobudza procesy regeneracji naskórka.

Przykłady preparatów recepturowych zawierających antybiotyki

Zachowanie jałowości i szczególnych warunków sporządzania leków zawierających w swoim składzie antybiotyki ma na celu ochronę przed wtórnym zakażeniem drobnoustrojami. Lek wykonuje się w warunkach aseptycznych w łóży z laminarnym nawiewem powietrza.

Rp. Bismuthi subgallatis 0,1 Neomycini sulfatis 0,25 Zinci sulfatis 0,02 Ol. Cacao q.s. M.f. supp. anal.	Neomycyna jest bakteriobójczym antybiotykiem z grupy aminoglikozydów, działającym szczególnie silnie na <i>Staphylococcus aureus</i> i pałeczki <i>Enterobacteriaceae</i> (zwłaszcza <i>Proteus spp.</i>). Mechanizm działania substancji opiera się na hamowaniu biosyntezy białka w komórce bakterii (poprzez wiązanie z rybosomami). Należy mieć na uwadze, że stosowanie substancji razem z ichtamolem powoduje zanik działania antybiotyku. Siarczan cynku wykazuje działanie ściągające i antyseptyczne.
Rp. Detreomycini 0,2 Tannini 0,1 Ol. Cacao q.s. M.f. supp. anal.	Detreomycyna jest antybiotykiem bakteriostatycznym. Hamuje syntezę białek bakteryjnych (poprzez wiązanie z podjednostką 50S rybosomu i blokowanie peptydotransferazy), jest aktywny wobec wielu bakterii G(–) i G(+), riketsji, mykoplazm, chlamydii. Surowiec wskazany jest do stosowania w ropnych chorobach skóry i czyrakach, opornych na inne antybiotyki.

<i>Rp.</i> Metronidazoli 0,5 Ol. Cacao q.s. <i>M.f. supp. anal.</i>	Metronidazol jest chemioterapeutyką o działaniu pierwotniako- i bakteriobójczym wobec drobnoustrojów beztlenowych, działa także przeciwzapalnie
Przykłady preparatów recepturowych zawierających leki gotowe (off-label)	
<i>Rp.</i> Zinci oxidi 0,3 Lidocaini hydrochloridi 0,15 Balsam Szostakowskiego 0,4 Ol. Cacao q.s. <i>M.f. supp. anal.</i>	Czopki o działaniu osłaniająco-kojącym, do długotrwałego stosowania. W skład Balsamu Szostakowskiego wchodzi eter poliwinyllobutylowy, który przyspiesza gojenie ran poprzez pobudzenie wzrostu komórek nabłonka. Preparat ma postać gęstej, lepkiej cieczy dobrze przylegającej do powierzchni skóry i błon śluzowych. Jest nierozpuszczalny w wodzie. Chlorowodorek lidokainy wykazuje mechanizm działania zbliżony do benzokainy. Ma zastosowanie w miejscowym leczeniu bólu, łagodzi również świąd. Lidokainy nie powinno się stosować na skórę objętą stanem zapalnym lub uszkodzoną – mogłoby to skutkować wystąpieniem ogólnych działań niepożądanych. Należy podkreślić, że surowiec może być stosowany u kobiet ciężarnych – od drugiego trymestru ciąży.
<i>Rp.</i> 0,5% maść z nitrogliceryną Nitrocard 12,5 Lanolini ad 50,0 <i>M.f. ung.</i> <i>Rp.</i> 0,5% maść z nitrogliceryną Nitrocard 12,5 Vaselini albi ad 50,0 <i>M.f. ung.</i> <i>Rp.</i> 0,2% maść z nitrogliceryną Ung. Nitrocardi 10,0 Vaselini albi ad 100,0 <i>M.f. ung.</i> <i>Rp.</i> 0,2% Ung. Nitroglicerini 50,0 <i>M.f. ung.</i> <i>Rp.</i> Nitroglicerini 0,2 Lidocaini hydrochloridi 2,0 Lanolini ad 100,0 <i>M.f. ung.</i> <i>Rp.</i> Nitrocard 2% 25,0 Vitamini E puri* 3,0 Lanolini ad 100,0 <i>M.f. ung.</i> * Witamina E charakteryzuje się właściwościami odżywczymi, działa przeciwzapalnie, poprawia nawilżenie i elastyczność skóry, przyspiesza procesy gojenia, zapobiega powstawaniu podrażnień i łagodzi istniejące.	Lek gotowy Nitrocard 20 mg/g – maść zawierająca w swoim składzie triazotan glicerolu (nitroglicerynę). Jest często wykorzystywany w preparatach recepturowych do stosowania w terapii szczyliny odbytu. Miejscowe leczenie farmakologiczne szczyliny odbytu obejmuje m.in. stosowanie nitratów, ponieważ obniżają one napięcie mięśni gładkich, co przyczynia się do gojenia ubytku. W składzie preparatu gotowego obecna jest wazelina biała i lanolina, a także niewielka ilość wody. Z tego względu najbardziej właściwym podłożem do sporządzenia maści recepturowej jest lanolina bądź lanolina w mieszaninie z wazeliną białą – takie podłoże połączy się z preparatem gotowym. W tabeli przedstawiono różne formy zapisu recept na maści recepturowe zawierające w swoim składzie triazotan glicerolu.
<i>Rp.</i> Diltiazemi hydrochloridi 2,0 Eucerini ad 100,0 <i>M.f. ung.</i> <i>Rp.</i> Oxycardil 1,2 Eucerini 60,0 <i>M.f. ung.</i>	Powyżej przedstawiono przykłady maści proktologicznych z blokerami kanału wapniowego stosowanych w terapii szczyliny odbytu, które działają poprzez obniżenie napięcia mięśni gładkich. Preparaty najczęściej przepisywane są w stężeniu 2%. Ze względu na inny mechanizm działania preparaty są skuteczne w przypadku niepowodzenia leczenia maścią nitroglicerynową. Do sporządzenia preparatu z lekiem gotowym Oxycardil potrzebne jest 1,2 g substancji czynnej (chlorowodorku diltiazemu) – lek występuje w dawkach 60 mg, 120 mg, 180 mg. Do wykonania recept można wykorzystać jedynie tabletki w dawce 60 mg, ponieważ pozostałe to postaci o przedłużonym uwalnianiu. Jeżeli przepisana na receptę substancja lecznicza obecna jest w kilku różnych preparatach handlowych w postaci tabletek, powinno się wybrać te o niemodyfikowanym profilu uwalniania i niepowlekanie.

Rp. Sucralfat* 7,0 Lekobazae LUX ad 100,0 M.f. cremor * Preparaty zawierające w swoim składzie sucralfat (tabletki <i>Venter</i>, zawiesina doustna <i>Ulgastran</i>) aktualnie nie są dostępne w Polsce.	Preparat stosowany jest w leczeniu szczeliny odbytu oraz ostrego popromiennego zapalenia odbytnicy, które jest częstym działaniem niepożądanym u pacjentów poddanych radioterapii miednicy. Przeznaczony jest do długotrwałej terapii. Bywa przepisywany również w połączeniu z chlorowodorkiem lidokainy i metronidazolem. Sucralfat to związek wodorotlenku glinu z siarczanem sacharozy. Stosowany na błony śluzowe tworzy powłokę ochronną w miejscach zranienia poprzez przyleganie do mukoprotein, znacząco przyspieszając gojenie. Półstałe preparaty z sucralfatem sporządza się w stężeniu 7%. Warto podkreślić, że mogą być stosowane w okresie ciąży i połogu.
---	---



Źródła:

- Kołodziejczak, M.; Ciesielski, P. *Choroby proktologiczne. Diagnostyka i leczenie*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2022.
- Jachowicz R. (red.). *Farmacja praktyczna*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2016.
- Farmakopea Polska XII. Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne, Warszawa 2020.
- Strona internetowa: www.akademiasagronu.pl, stan z dn. 30.04.2023.
- Poradnik receptury współczesnej Fagron cz. 1, wydanie II poprawione 2015 Fagron sp. z o.o. Kraków 2015.
- Sznitowska M. (red.). *Farmacja stosowana. Technologia postaci leku*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2017.
- Gajewska M., Sznitowska M. (red.). *Podstawy receptury aptecznej. Materiały do ćwiczeń dla studentów farmacji*. Fundacja Pro Pharmacia Futura, Warszawa 2020.
- Rejestr produktów leczniczych. Dostępne online: <https://rejestrymedyczne.ezdrowie.gov.pl/rpl/search/public/>, stan z dn. 30.04.2023.
- Griffin, N.; Acheson, A.G.; Jonas, M. et al. *The role of topical diltiazem in the treatment of chronic and anal fissures that have failed glyceryl trinitrate therapy*. *Colorectal Dis.* 2002, 4, 430–435.
- Saei, S.; Sahebnaasagh, A.; Ghasemi, A.; Akbari, J. et al. *Efficacy of sucralfate ointment in the prevention of acute proctitis in cancer patients: a randomized controlled clinical trial*. *Caspian J. Intern. Med.* 2020, 11, 410–418.
- Strona internetowa: <http://www.czytelniamedyczna.pl/4632,ocena-porownawcza-skuteczności-laczonej-terapii-7-sulcralfactem-z-2-diltiazemem.html>, stan z dn. 30.04.2023.
- Wałęga, P.; Romaniszyn, M.; Wręczycka-Cegielną, P. *Choroby proktologiczne u kobiet w ciąży i połogu*. *Medycyna Praktyczna Chirurgia*, 2013, 6, 55–58.



O pieka farmaceutyczna w praktyce

Jęczmień i gradówka z perspektywy farmaceuty



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

Jęczmień i gradówka to guzki zapalne występujące na powiekach. Są do siebie podobne i na pierwszy rzut oka mogą być trudne do rozróżnienia.

Jęczmień to bolesna zmiana na brzegu powiek wywołana przez zakażenie bakteryjne.

Cechą charakterystyczną jest obecność ropy w grudkowej zmianie. Grudówka nie wywołuje bólu, może być powikłaniem jęczmienia. Przyczyną grudówki jest zablokowanie gruczołów łojowych na wewnętrznej stronie powiek, co skutkuje nagromadzeniem wydzieliny i powstaniem grudki.

Z perspektywy farmaceuty rozróżnienie jest istotne, ponieważ w przypadku jęczmienia możemy polecić preparaty dostępne w aptece, podczas gdy grudówka najczęściej wymaga usunięcia przez okulistę.

Jęczmień

Jęczmień (łac. *hordeolum*) to powszechnie występujące ostre, miejscowe i bolesne zapalenie w obrębie jednego lub kilku gruczołów znajdujących się na brzegu powiek. Jest spowodowany infekcją bakteryjną, wywołaną najczęściej przez gronkowce, czyli bakterie z rodzaju *Staphylococcus*, która poważnie rozwija się w związku z zastojem wydzieliny w gruczołach.

Postacie jęczmienia

Jęczmień może występować zarówno na górnej, jak i dolnej powiece, co przedstawiono na ryc. 1. Wyróżnia się dwie jego postacie:

➔ **jęczmień zewnętrzny** – spowodowany stanem zapalnym gruczołów w obrębie mieszków włosowych rzęs, do których należą:

- gruczoły Zeissa, czyli gruczoły łojowe, które towarzyszą mieszkom włosowym rzęs,
- gruczoły Molla należące do gruczołów potowych, które uchodzą do mieszków włosowych lub występują pomiędzy rzęsami;

➔ **jęczmień wewnętrzny** – spowodowany zapaleniem gruczołu łojowego Meiboma, który produkuje lipidową warstwę filmu łzowego i znajduje się po wewnętrznej, czyli spojówkowej części powiek.

Rycina 1. Jęczmień



Czynniki ryzyka jęczmienia

Na częste epizody jęczmienia narażeni są pacjenci chorujący m.in. na:

- ➔ trądzik różowaty,
- ➔ łojotokowe zapalenie skóry,
- ➔ zapalenie brzegów powiek.

Jęczmień częściej występuje również w populacji pacjentów chorujących na cukrzycę. Do innych czynników ryzyka należy noszenie soczewek kontaktowych czy niestaranne zmywanie makijażu, co sprzyja zakażeniu bakteryjnemu gruczołów.

Objawy

W początkowym stadium rozwoju jęczmienia objawem charakterystycznym jest swędzenie oraz zaczerwienienie powieki. Następnie najczęściej narasta obrzęk powieki, który z czasem przekształca się w punktową zmianę wypełnioną ropą. Charakterystycznymi cechami dla jęczmienia są również ból oraz wrażliwość na dotyk.

W zależności od wielkości obrzęku możliwe jest także ograniczenie widzenia. Objawy jęczmienia mogą utrzymywać się od kilku dni do kilku tygodni. Jęczmień jest schorzeniem często nawracającym.

Leczenie

Jęczmień najczęściej ustępuje samoistnie i nie ma potrzeby farmakologicznego leczenia. Podstawową rolę w leczeniu odgrywa postępowanie niefarmakologiczne, polegające na wykonywaniu ciepłych suchych okładów przez 10–15 min 3–4 razy dziennie.

Ciepło w leczeniu jęczmienia działa

bardzo korzystnie, ponieważ pozwala upłynnić zalegającą wydzielinę w gruczołach, ułatwiając jej usuwanie, co jest kluczowe z punktu widzenia leczenia jęczmienia.

Ciepłe okłady powinny być wykonywane „na sucho”, np. przez przykładanie do zmiany rozgrzanej tyłeczki owiniętej w jałową gazę lub wykorzystanie rozgrzewającej maseczki wielokrotnego użytku dostępnej w obrocie aptecznym (np. Posiforlid). Nie zaleca się stosowania okładów „na mokro” (np. przy użyciu zaparzonych ziół), ponieważ takie postępowanie może sprzyjać rozsiewaniu bakterii.

Dodatkowo po wykonaniu ciepłych okładów zalecany jest delikatny masaż powiek, który ułatwia mechaniczne odblokowywanie gruczołów i usunięcie wydzieliny, co jest kluczowe w procesie leczenia jęczmienia. Do czasu ustąpienia objawów warto doradzić także rezygnację z makijażu oczu, aby uniknąć dodatkowych podrażnień.

Istnieje niewiele dowodów na to, że miejscowe leczenie antybiotykami i/lub glikokortykoidami sprzyja gojeniu jęczmienia.

Zastosowanie maści z antybiotykiem i kortykosteroidem (np. Oxycort A zawierający oksytetracyklinę i hydrokortyzon) może być jednak korzystne u pacjentów z nawracającymi zmianami w przebiegu zapalenia powiek związanego z trądzikiem różowatym, którzy nie osiągają odpowiedniej poprawy, stosując ciepłe okłady i wykonując masaż powiek. Tacy pacjenci powinni być leczeni przez okulistę ze względu na

potencjalne powikłania oczne związane z długotrwałym miejscowym stosowaniem glikokortykoidów.

Zapobieganie

Pacjentowi z jęczmieniem można polecić kosmetyki i wyroby medyczne do właściwej pielęgnacji okolic oczu i brzegów powiek, np.:

- ➔ chusteczki (np. Blephaclean, Demoxoft Clean, Softeye Blepha),
- ➔ płyny (np. Blephasol, Demoxoft),
- ➔ maści (np. Hordelid, OptiCleaner, Vita POS).

Odpowiednia higiena i pielęgnacja powiek są kluczowe w zapobieganiu nawrotom jęczmienia.

Gradówka

Gradówka (łac. chalazion), znana także jako torbiel gruczołu Meiboma, to miejscowe, przewlekłe zapalenie, które objawia się w postaci niebolesnego guzka na powiece. Znaczne podobieństwo gradówki do jęczmienia obrazuje ryc. 2.

Przyczyny i objawy

Przyczyną gradówki jest zablokowanie ujścia gruczołu Meiboma lub innych gruczołów łojowych na wewnętrznej stronie powieki. W efekcie dochodzi do nagromadzenia się wydzieliny i powstania wypukłego guzka na powiece, który stopniowo się powiększa.

Gradówka najczęściej jest zmianą łagodną. Może jednak prowadzić do zniekształcenia powieki oraz uczucia ucisku, a czasami wywoływać zaburzenia widzenia.

Leczenie

W przypadku ok. 1/3 pacjentów gradówka może ulec samoistnemu wchłonięciu się. W leczeniu gradówki w pierwszej kolejności należy polecić postępowanie nefarmakologiczne polegające na:

- ➔ stosowaniu ciepłych okładów przez ok. 15 min kilka razy w ciągu dnia,
- ➔ wykonywaniu masażu powiek.

Postępowanie to ma na celu udrożnienie zablokowanych gruczołów

Rycina 2. Gradówka



i opróżnienie ich z zalegającej wydzieliny łojowej. Podobnie jak w przypadku jęczmienia, preferowane są ciepłe okłady „na sucho”.

Pacjentów z nieustępującymi zmianami warto skierować do lekarza okulisty. Lekarz może wykonać zabieg chirurgiczny w celu usunięcia zmiany zapalnej.

Jedną z metod leczenia jest także miejscowe (do i wokół gradówki) ostrzykiwanie steroidami. Skuteczność tego leczenia po jednorazowym zastosowaniu sięga 80%. Postępowanie to wiąże się jednak z ryzykiem przebarwienia i atrofii (ścięczenia) skóry w miejscu wstrzyknięcia, dlatego powinno być prowadzone pod okiem okulisty.

Antybiotyki stosuje się w sytuacji nadkażenia bakteryjnego gradówki.

Zapobieganie

Odpowiednia higiena oczu jest kluczowa w zapobieganiu nawrotom gradówki. Pacjentowi warto polecić regularne stosowanie kosmetyków oraz wyrobów medycznych do pielęgnacji oczu.

W przypadku nawracających zmian, szczególnie u pacjentów z trądzikiem różowatym, konieczne może być zalecenie stosowania antybiotyków z grupy tetracyklin.

Różnicowanie – jęczmień czy gradówka?

Jęczmień i gradówka są bardzo często mylone. Charakterystyczną cechą pozwalającą odróżnić te dwa schorzenia jest ból, czułość na dotyk i rumień, co jest objawem jęczmienia, natomiast

gradówka jest zmianą niebolesną.

Gradówka w przeciwieństwie do jęczmienia jest zmianą jałową. Jęczmień wewnętrzny może się rozwijać w wyniku nadkażenia bakteryjnego gradówki. Gradówka może występować jako następstwo lub objaw towarzyszący zapaleniu brzegów powiek. Jeśli przed wystąpieniem gradówki pacjent skarżył się na zmęczone oczy, uczucie „piasku w oczach”, obecność wydzieliny po przebudzeniu, obrzęk, świąd lub pieczenie, jej powstanie poprzedzone było najprawdopodobniej zapaleniem powiek. Jednocześnie gradówka jest częstym następstwem jęczmienia i rozwija się jako jego powikłanie.

Innym schorzeniem, które może być kojarzone z jęczmieniem, jest zapalenie brzegów powiek. Cechą charakterystyczną, która wskazuje na jęczmień, jest punktowa zmiana wypełniona ropą.

Trwałe i często nawracające guzki mogą być objawem choroby nowotworowej – w takiej sytuacji należy odesłać pacjenta do okulisty. Podobnie konsultacja specjalistyczna jest wskazana wtedy, gdy pacjent zgłasza ból uogólniony podczas poruszania gałkami ocznymi. Objaw ten może oznaczać poważniejsze schorzenie, np. zapalenie oczodołu.

Źródło:

Tuszyński, P.K. (red), *Leki oczne i schorzenia okulistyczne. Zasady leczenia, receptura i suplementacja*. Wydawnictwo Farmaceutyczne, Kraków 2020.



Właściwa ochrona przeciwśłoneczna dla dzieci i osób przewlekle chorych



Anna Janaszkiewicz
mgr. farm.

Ochrona przeciwśłoneczna jest koniecznością. Badania pokazują, że promieniowanie przyspiesza proces starzenia się skóry, może sprzyjać powstawaniu przebarwień oraz zmian nowotworowych. Ochroną przeciwśłoneczną w szczególny sposób powinny zostać objęte dzieci i osoby z chorobami współistniejącymi lub przyjmujące leki, które mogą nasilać negatywny wpływ promieniowania na organizm.

Wpływ promieniowania słonecznego na skórę

Promieniowanie słoneczne, według długości fali, dzielimy na:

- UV-A (o długości fal 315–400 nm) – to tzw. długie promieniowanie, które może dotrzeć do głębszych warstw skóry. Dociera do ziemi przez cały rok; przechodzi również przez chmury, szyby czy wodę. Z tego powodu na promieniowanie UV-A jesteśmy narażeni cały czas. Stanowi ono 95% promieniowania ultrafioletowego. Odpowiada za przyspieszone starzenie się skóry, a także za reakcje fototoksyczne i fotoalergie.
- UV-B (o długości fal 280–315 nm) – pod wpływem tego promieniowania dochodzi do syntezy skórnej witaminy D oraz wytwarzania melaniny i uzyskania efektu opalenizny. Promieniowanie UV-B odpowiada za poparzenia słoneczne i karcynogenezę.
- UV-C (o długości fal 100–280 nm) – to promieniowanie o najwyższej energii, z tego powodu jest też najgroźniejsze dla skóry i organizmu człowieka. Jest ono jednak pochłaniane przez warstwę ozonową, w wyniku czego nie stanowi zagrożenia dla naszego zdrowia.

Należy zdawać sobie sprawę z tego, że ryzyko rozwoju czerniaka lub raka płaskonabłonkowego skóry wzrasta, gdy w dzieciństwie byliśmy narażeni na nadmierne promieniowanie słoneczne i ulegliśmy poparzeniu. Onkolodzy szacują, że poparzenie słoneczne do 15. roku życia może nawet kilkukrotnie zwiększać ryzyko wystąpienia czerniaka w dorosłym życiu. Z tego powodu ochrona przeciwsłoneczna powinna być codziennością i rutynowym zabiegiem – przynajmniej w przypadku najmłodszych.

Synteza witaminy D

Niedobór witaminy D w Polsce stanowi problem populacyjny i może dotyczyć nawet 80% społeczeństwa.

Onkolodzy szacują, że poparzenie słoneczne do 15. roku życia może nawet kilkukrotnie zwiększać ryzyko wystąpienia czerniaka w dorosłym życiu.

Witamina D jest syntezowana w skórze pod wpływem ekspozycji na promieniowanie UV-B. Źródła egzogene są na tyle ubogie, że praktycznie nie jesteśmy w stanie dostarczyć z żywnością optymalnej ilości, aby uniknąć niedoborów.

W skórze pod wpływem promieni UV-B (219–315 nm) powstaje dehydrocholesterol, prekursor witaminy D. Długość fali promieniowania 297 nm jest najbardziej odpowiednia dla produkcji skórnej witaminy D; im dłuższe fale, tym mniejsza produkcja. Synteza skórna odpowiada za 80–100% dziennego zapotrzebowania. Jest ona jednak zależna od wielu czynników: fototypu skóry, masy ciała, stopnia nasłonecznienia, jakości powietrza (i obecności zanieczyszczeń powietrza) oraz szerokości geograficznej. Według badań w Polsce synteza skórna efektywna jest wyłącznie od maja do września w godzinach 10.00–15.00. W sezonie jesienno-zimowym i w późniejszych godzinach w sezonie letnim organizm nie jest w stanie wytworzyć wystarczającej ilości witaminy D.

Czy kremy z filtrem uniemożliwiają syntezę skórnej witaminy D?

Ponieważ kremy z filtrem, szczególnie o wysokim faktorze, zabezpieczają skórę przed promieniowaniem UV-A i UV-B, pojawiły się wątpliwości, czy ich stosowanie nie zahamuje endogennej produkcji witaminy. W badaniach klinicznych nie potwierdzono jednak tej hipotezy. Stosowanie kremów z filtrem przez dłuższy czas nie sprzyja rozwojowi osteoporozy czy nadczynności przytarczyc.

Aby zapewnić właściwy poziom witaminy D w organizmie, nie rekomenduje

się niestosowania filtrów czy wydłużania ekspozycji na słońce, a wdrożenie doustnej suplementacji. Dotyczy to szczególnie dzieci i osób starszych oraz chorujących przewlekłe.

Rodzaje filtrów przeciwsłonecznych

Podstawowy podział filtrów przeciwsłonecznych obejmuje filtry mineralne (fizyczne) oraz chemiczne (organiczne). Zasada działania filtrów mineralnych to pochłanianie promieniowania oraz odbijanie UV-A i UV-B. Filtry chemiczne z kolei jedynie pochłaniają docierające do skóry promieniowanie.

Filtry mineralne pozostają na powierzchni skóry, tworząc fizyczną barierę ochronną przed promieniowaniem, natomiast filtry chemiczne wnikają w warstwę skóry, a do uzyskania pełnego efektu należy je aplikować na 20–30 minut przed ekspozycją na słońce.

Wadą w codziennym stosowaniu filtrów mineralnych jest fakt, że pozostawiają na skórze biały film i mają tłustą konsystencję. Filtry chemiczne wchłaniają się w skórę i najczęściej są dużo lżejsze. Ponadto nie pozostawiają lepkiej warstwy na skórze ani efektu „świecenia”. Niestety, częściej uczulają, dlatego dla najmłodszych pacjentów i osób o wrażliwej skórze poleca się filtry mineralne, które praktycznie są pozbawione ryzyka wywołania reakcji alergicznej.

Do filtrów mineralnych zaliczamy dwa związki: dwutlenek tytanu i tlenek cynku. Czasem producenci stosują również tlenek żelaza z węglanem cynku, które zwiększają ochronę przed promieniowaniem UV-A i mają lekko różowy odcień, co wykorzystywane jest w kosmetykach barwiących skórę.

Filtrów chemicznych jest więcej. Najpopularniejsze z nich to:

- Octocrylen,
- Benzophenon-3,
- Octyl salicylate,
- Octyl methoxycinnamate,
- Avobenzon,
- Tinosorb,
- Mexoryl.



Aby zapewnić właściwy poziom witaminy D w organizmie, nie rekomenduje się niestosowania filtrów czy wydłużania ekspozycji na słońce, a wdrożenie doustnej suplementacji. Dotyczy to szczególnie dzieci i osób starszych oraz chorujących przewlekle.

Bardzo często producenci stosują zestaw kilku filtrów chemicznych, ponieważ zwiększa to ochronę przeciwsłoneczną. Część filtrów chemicznych jest niestabilna i wymaga zastosowania odpowiednich stabilizatorów. Taką funkcję spełnia Octocrylen lub Octyl salicylate.

Filtry mineralne w formie nanocząstek

Filtry mineralne cechują się silnym bieleniem skóry i utrudnioną aplikacją, dlatego producenci często stosują je w formie nanocząstek. Wielkość cząstek filtrów mineralnych waha się między 20 µm a 300 µm, natomiast nanocząstek od 20 µm do 80 µm. Ponieważ formy nano mogą być bardziej reaktywne i zwiększać ryzyko powstawania wolnych rodników, aby temu zapobiec, pokrywa się je związkami krzemu, np. dimetikonem.

Naturalne filtry przeciwsłoneczne – czy działają?

Popularność naturalnych kosmetyków i ekologicznego stylu życia wzrasta, dlatego rośnie również zainteresowanie naturalnymi filtrami

przeciwsłonecznymi, takimi jak olej z pestek malin, olej z rokitnika czy olej z marchwi. Zawarte w nich karotenoidy pochłaniają szkodliwe promieniowanie, jednak należy pamiętać, że odbywa się to w niewielkim stopniu i skutecznej ochrony przeciwsłonecznej nie powinno się opierać wyłącznie na olejach kosmetycznych. Można je stosować jako dodatkową ochronę, jednak nie powinny stanowić jedynej bariery przed promieniowaniem.

Dlaczego dzieci są bardziej zagrożone szkodliwym wpływem promieniowania słonecznego?

Ze względu na fakt, że skóra niemowląt i małych dzieci jest cieńsza niż u dorosłych oraz ma mniejszą zawartość melaniny, są one bardziej narażone na negatywny wpływ promieniowania ultrafioletowego. Promienie UV głębiej przenikają do skóry, a ze względu na niedojrzałość immunologiczną łatwiej dochodzi do mutacji w warstwie podstawnej skóry pod wpływem UV.

Noworodki i małe dzieci są zdecydowanie bardziej narażone na poparzenie słoneczne. Z tego względu stosowanie ochrony przeciwsłonecznej jest obowiązkowe.

Poniżej przedstawiono rekomendacje Amerykańskiej Akademii Pediatrików w zakresie stosowania ochrony przeciwsłonecznej.

Dzieci do 6. miesiąca życia	Dzieci powyżej 6. miesiąca życia
Nie ekspozuj dziecka na słońce, dziecko powinno zawsze być w cieniu.	Unikaj ekspozycji na słońce w godzinach 10.00–16.00.
Gdy nie mam możliwości pozostania w cieniu, stosuj krem z filtrem ochronnym – zalecany jest filtr mineralny.	Stosuj kremy z filtrem o faktorze co najmniej 30 SPF, aplikuj krem na 15–30 minut przed ekspozycją i ponawiaj aplikację co 2 h lub po kąpieli/spoceniu się/wyterciu ręcznikiem. Pamiętaj o odpowiedniej ilości kosmetyku z filtrem.
Zastosuj odpowiednie nakrycie głowy i odzież chroniącą przed słońcem.	Stosuj odzież chroniącą przed słońcem i okulary przeciwsłoneczne z filtrem.

Zaleca się, aby u dzieci stosować ochronę co najmniej 30 SPF. U dzieci o fototypie skóry typu I lub II, dzieci z alergią lub skórą atopową powinno się używać silniejszych filtrów – 50+.

Od drugiego roku życia poleca się filtry chemiczne, jednak dla dzieci o szczególnie wrażliwej skórze lub skłonności do alergii bezpieczniejsze będą filtry mineralne na bazie dwutlenku tytanu.

Specjalne grupy pacjentów: osoby immunoniekompetentne

Nie tylko dzieci są szczególnie narażone na promieniowanie słoneczne. Osoby po przeszczepieniu narządów, przyjmujące immunosupresanty lub poddawane agresywnej chemioterapii są bardziej narażone na konsekwencje wynikające z ekspozycji na promieniowanie słoneczne.

Nawet 40% pacjentów po przeszczepie zachoruje na nowotwór skóry, który będzie charakteryzował się cięższym przebiegiem i bardziej agresywnym typem. 90% nowotworów skóry u tych pacjentów to rak podstawnokomórkowy i kłoczystokomórkowy.

Zwiększonym ryzykiem zachorowania na nowotwory skóry zagrożeni są również pacjenci leczący się na zapalne choroby jelit i przyjmujący immunosupresję.

Tym grupom pacjentów warto przypominać o konieczności stosowania ochrony przeciwsłonecznej, unikania ekspozycji na słońce i stosowania kremów z filtrem UV. Pamiętajmy jednak, że takie restrykcyjne unikanie słońca może zahamować syntezę witaminy D i konieczna może okazać się suplementacja doustna.

Pacjenci przyjmujący leki uwrażliwiające na promieniowanie słoneczne – co farmaceuta powinien rekomendować?

Reakcje fototoksyczne związane są z obecnością w cząsteczce leku fotolabilnych grup funkcyjnych. Ze względu na budowę cząsteczki leku, jesteśmy w stanie przewidzieć, czy dany lek zwiększa ryzyko takich reakcji. Mogą wystąpić po przyjęciu leku doustnie, parenteralnie lub miejscowo.

Do pojawienia się reakcji fototoksycznej dochodzi od kilku minut do kilku godzin od ekspozycji na lek i promieniowanie słoneczne. Objawy przypominają oparzenie słoneczne – na skórze chorego może pojawić się rumień lub pęcherze. Zmiany mogą dotyczyć również paznokci (fotoonycholiza). Pacjent może się także skarżyć na świąd. Wymienione objawy dotyczą tych obszarów skóry, które zostały poddane ekspozycji na słońce.

Do leków, które mogą uwrażliwiać skórę pacjenta na promieniowanie słoneczne, zaliczamy:

- ➔ niektóre antybiotyki – tetracykliny, fluorochinolony, cefalosporyny, biseptol, azytromycyna, amoksycylina, a także furazolidon;
- ➔ leki przeciwbólowe, również o kategorii dostępności OTC – szczególnie ketoprofen;
- ➔ chlorpromazynę i prometazynę;
- ➔ furosemid;
- ➔ ketokonazol i inne leki przeciwgrzybicze;
- ➔ leki przeciwnowotworowe.

Pacjentom, którzy przyjmują powyższe leki, należy przypominać o konieczności unikania słońca – szczególnie w porze najsilniejszego promieniowania – a także stosowania filtrów ochronnych – także w pochmurne dni. Za reakcje fototoksyczne odpowiada bowiem promieniowanie UV-A, które dociera do skóry również w pochmurny dzień.

Czy kremy z filtrem mogą być szkodliwe dla skóry i zdrowia?

➔ Działanie estrogenowe filtrów chemicznych

Octocrylen, jedna z częściej stosowanych substancji w drogeryjnych kosmetykach z filtrem UV, podejrzewana jest o szkodliwy wpływ na funkcjonowanie układu hormonalnego i działanie estrogenowe.

Komitet Naukowy ds. Bezpieczeństwa Konsumentów zaleca, aby stężenie Octocrylenu jako filtra UV nie przekraczało 10%. Należy zwrócić uwagę na fakt, że Octocrylen często pełni funkcję filtra UV w kosmetykach kolorowych czy

Ze względu na fakt, że skóra niemowląt i małych dzieci jest cieńsza niż u dorosłych oraz ma mniejszą zawartość melaniny, są one bardziej narażone na negatywny wpływ promieniowania ultrafioletowego.

szminkach do ust. W przypadku łącznego stosowania dwóch preparatów z tym składnikiem zaleca się, aby stężenie Octocrylenu w kosmetyku pełniącym funkcję filtra UV nie przekraczało 9%, a w kosmetyku nakładanym wyłącznie na twarz czy usta – 10%.

➔ Nanocząsteczki filtrów fizycznych

Producenci kremów z filtrami fizycznymi często stosują nanocząsteczki dwutlenku tytanu lub tlenku cynku. Dzięki temu konsystencja kremu jest delikatniejsza, a sam kosmetyk nie daje efektu bielenia skóry, łatwiej się go rozsmarowuje, przez co częściej i chętniej jest stosowany przez konsumentów.

Nanocząstki mogą jednak gromadzić się w mieszkach włosowych, co wzbudziło wątpliwości, czy są bezpieczne i nie będą sprzyjać miejscowym lub uogólnionym reakcjom niepożądanym. Udowodniono jednak, że nanocząstki nie przenikają do głębszych warstw skóry oraz są dobrze tolerowane. Aby uniknąć powstawania wolnych rodników tlenowych, nanocząstki otacza się materiałem, który redukuje powstawanie rodników. Według współczesnej wiedzy filtry mineralne w formie nanocząstek są bezpieczne i rekomendowane do codziennego stosowania, szczególnie u najmłodszych i osób o wrażliwej skórze.

➔ Potencjał alergizujący benzofenonu-3

Benzofenon-3 to popularny filtr chemiczny. Zgodnie z Ustawą o kosmetykach producenci zobowiązani są do informowania konsumenta na opakowa-

Osoby po przeszczepieniu narządów, przyjmujące immunosupresanty lub poddawane agresywnej chemioterapii są bardziej narażone na konsekwencje wynikające z ekspozycji na promieniowanie słoneczne.



niu o zawartości tej substancji w kremie z filtrem. Dotyczy to jednak tylko tych preparatów, w których stężenie beznofenonu-3 wynosi co najmniej 0,5%. Obowiązek ten związany jest z ryzykiem działania alergizującego. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że alergia ta występuje stosunkowo rzadko.

Ponadto Komitet Naukowy ds. Bezpieczeństwa Konsumentów w 2021 roku zwrócił uwagę, że beznofenon-3 stosowany jako filtr UV w stężeniu 6% nie jest bezpieczny. Maksymalne bezpieczne stężenie beznofenonu-3 to obecnie 2,2%. Podobnie jak w przypadku Octocrylenu, przy wyższych stężeniach benzofenon-3 może wpływać na układ hormonalny.

Zasady prawidłowego stosowania kremów z filtrami przeciwsłonecznymi

Do uzyskania właściwej ochrony przeciwsłonecznej niezbędna jest prawidłowa aplikacja kosmetyku z filtrami UV. Producenci zalecają, aby nakładać ok. 2 mg/cm² kremu, ponieważ dla takiej ilości badana jest skuteczność filtrów. Zastosowanie mniejszej porcji sprawi, że krem nie zapewni nam deklarowanej przez producenta ochrony. Warto przypominać o tym pacjentom, ponieważ aplikacja zbyt małej ilości

kosmetyku to najczęstszy błąd popełniany w trakcie stosowania ochrony przeciwsłonecznej.

Aby ułatwić pacjentowi odmierzanie właściwej ilości, można posłużyć się przelicznikiem – metodą łyżeczki, która określa, że na twarz powinno nałożyć się ilość zbliżoną do połowy objętości łyżeczki od herbaty, natomiast na każdą kończynę po dwie łyżeczki, dodatkowo jedna porcja na stopy, pośladki i dłonie. Jedna łyżeczka to porcja, którą powinniśmy nałożyć na dekolt i brzuch.

Można też odmierzać preparaty metodą dwóch palców – nakładamy krem na długość dwóch palców – serdecznego i wskazującego. W ten sposób odmierzamy niezbędną ilość do posmarowania twarzy.

Dorośli na jednorazową aplikację powinni zużyć ok. 30–35 ml kosmetyku.

W trakcie aplikacji nie powinno się również zapominać o takich fragmentach skóry jak uszy, usta i powieki.

Dodatkową ochronę i silniejsze filtry należy zastosować na blizny i znamiona, skórę uszkodzoną, po zabiegach kosmetycznych czy miejsca ze zmianami pigmentacyjnymi.

Ważne, aby przypominać pacjentom, że aplikację kremów z filtrem należy ponawiać – u dzieci nawet co 2 h i każdorazowo po kąpieli, silnym spoceniu się lub wytarciu skóry.

Źródła:

<https://ptsf.pl/archiwum/terapia-przeciwbakteryjna-a-polekowa-nadwrazliwosc-na-swiatlo-przy-ktorych-lekach-istnieje-koniecznosc-unikania-slonce>, stan z dnia 9.05.2023.

https://www.woia.pl/dat/attach/1175_witamina-d-rola-i-znaczenie-dla-organizmu---beata-kazmierska.pdf, stan z dnia 9.05.2023.

<https://podyplomie.pl/publish/system/articles/pdfarticles/000/014/636/original/45-52.pdf?1481035195>, stan z dnia 9.05.2023.

Fotoprotekcja. Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego. Część 2: Stosowanie preparatów zawierających filtry UV.

<https://www.termedia.pl/Fotoprotekcja-Rekomendacje-Polskiego-Towarzystwa-Dermatologicznego-Czesc-2-Stosowanie-preparatow-zawierajacych-filtry-UV,56,32151,1,0.html>, stan z dnia 9.05.2023.

<https://podyplomie.pl/medycyna/37-310,reakcje-fotoalergiczne-i-fototoksyczne-po-lekach-problem-lekcewazony>, stan z dnia 9.05.2023.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1176>, stan z dnia 9.05.2023.

O lekach i farmakoterapiach



Polekowe uszkodzenia przewodu pokarmowego



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

Powikłania polekowe, a wśród nich polekowe uszkodzenia układu pokarmowego, są poważnym problemem współczesnej farmakoterapii. Uszkodzenia układu pokarmowego stanowią duży odsetek wszystkich powikłań spowodowanych lekami, ponieważ układ pokarmowy jest narażony na bezpośredni kontakt z substancjami leczniczymi jako główna droga ich podawania i biotransformacji.

Nudności i wymioty

Nudności i wymioty występują stosunkowo często podczas stosowania leków. Są to szczególnie dokuczliwe objawy niepożądane, które pogarszają jakość życia chorych. W Tabeli 1. przedstawiono leki wywołujące wymioty i nudności.

Szczególną uwagę należy zwrócić na nudności i wymioty podczas chemioterapii, gdyż są to działania niepożądane obniżające jakość życia chorych na nowotwory. Ocenia się, że częstość występowania nudności i wymiotów u chorych na nowotwory to ok. 40–70%.

Wśród leków cytostatycznych wywołujących nudności i wymioty, w zależności od stopnia nasilenia tych objawów, wyróżnia się leki działające:

- silnie (nudności uniemożliwiające codzienną aktywność lub ponad 10 wymiotów na dobę) – cisplatyna, dakarbazyna, daktynomycyna, chlormetyna;
- średnio (nudności osłabiające codzienną aktywność lub 5–10 wymiotów na dobę) – fluorouracyl, cytarabina, mitomycyna, prokarbazyna, pochodne nitrozomocznika, antracykliny;
- słabo lub sporadycznie (nudności nie wpływające na codzienną aktywność lub mniej niż 5 wymiotów na dobę) – bleomycyna, pochod-

ne podofilotoksyny, alkaloidy barwnika, chlorambucyl, melfalan, hydroksykarbamid, busulfan.

Występowanie wymiotów zależy nie tylko od podawanych leków i ich dawek, ale także od czynników osobniczych, np. osoby nerwowe, chwiejne psychicznie są bardziej skłonne do wymiotów po cytostatykach. U dużej części chorych wytwarzają się podczas kuracji cytostatecznej tzw. wymioty poprzedzające, powstające na zasadzie odruchu warunkowego, które mogą utrudniać realizację terapii. Czynnikiem wpływającym na powstawanie wymiotów jest także stan ogólny chorego, współistnienie chorób żołądka, pęcherzyka żółciowego, przewlekłych chorób jelit, przewlekłych chorób metabolicznych. Sprzyja im także umiejscowienie nowotworu w górnej części przewodu pokarmowego, w otrzewnej, przerzuty do mózgu lub opon.

Patofizjologia nudności i wymiotów podczas stosowania chemioterapii nie została dotychczas jednoznacznie określona. Nudności prawdopodobnie wywoływane są przez pobudzenie autonomicznego układu nerwowego, natomiast odruchy wymiotne rozwijają się na drodze impulsów przewodzonych przez nerwy somatyczne. W patomechanizmie nudności i wymiotów istotną rolę odgrywają struktury ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego, recep-

tory oraz neurotransmitery (serotonina, dopamina, norepinefryna, histamina, angiotensyna II, gastryna, wazopresyna, enkefalina, substancja P), które biorą udział w ich wywoływaniu.

Należy pamiętać, że w powstawaniu nudności i wymiotów ważną rolę odgrywa obszar *area postrema*, z chemoreceptorową strefą wyzwalającą (CTZ) oraz receptorami dopaminowymi D_2 i serotoninowymi $5-HT_3$ i ośrodek wymiotny jako centrum indukowania wymiotów oraz receptory zlokalizowane w przewodzie pokarmowym ($5-HT_3$, $5-HT_4$ i dopaminowe D_2). Serotonina ($5-HT$) uwalniana w dużych ilościach w odpowiedzi na chemioterapię i radioterapię powoduje uwrażliwienie zakończeń nerwu błędnego na substancje emetogenne, które pobudzają receptory $5-HT_3$. Ponadto cytostatyki mogą prowadzić do zahamowania produkcji enzymów, odpowiedzialnych za rozpad neuroprzekazników, wywołujących nudności i wymioty. Innymi przyczynami powstawania nudności i wymiotów mogą być także: podrażnienie gardła i przełyku (grzybice, nieżyt nosa podrażniający tylną ścianę gardła), zaburzenie czynności przewodu pokarmowego wywołane procesem nowotworowym, zaburzenia metaboliczne, guzy i przerzuty do mózgu, kaszel oraz czynniki psychosomatyczne, takie jak lęk.

Tabela 1. Leki mogące powodować nudności i wymioty

Leki mogące wywołać nudności i wymioty		
antybiotyki aminoglikozydowe	felbamat	karbapenemy
bromokryptyna	flucytozyna	ketokonazol
cefalosporyny	flukonazol	klonidyna
chinidyna	furazolidon	klopidogrel
chinina	gabapentyna	kolchicina
chloramfenikol	gryzeofulwina	erytromycyna
cytostatyki	interferony	kwask aminokapronowy
metformina	ryfampicina	penicyliny
metoklopramid	sukralfat	leflunomid
metronidazol	sulfonamidy	mannitol
mizoprostol	teofilina	zydowudyna
opioidy	tetracykliny	prokainamid
penicylamina	tiazydy	prymidon
digoksyna	itrakonazol	kaspofungina

Tabela 2. Postępowanie nefarmakologiczne podczas występowania wymiotów i nudności

Płyny	Pokarmy stałe	Otoczenie
Najlepiej pić wodę lub soki. Wiele osób poddanych chemioterapii ma zwiększone zapotrzebowanie na płyny, szczególnie podczas częstych wymiotów. Nie należy pić w czasie posiłków.	Należy jeść małe porcje. Szczególnie rano, po przebudzeniu, ale też w ciągu dnia, należy jeść takie pokarmy jak suchary, suche ciastka, muesli, tosty. Należy unikać ciężkostrawnych i tłustych potraw przed seansem chemioterapii.	Unikać silnych i drażniących zapachów. Przynajmniej przez 2 godziny po jedzeniu należy odpoczywać w pozycji siedzącej. Należy dobrze wywietrzyć pomieszczenia i nosić wygodne, niekrępujące ruchów ubrania. Nie należy gimnastykować się ani wykonywać żadnego wysiłku fizycznego bezpośrednio po jedzeniu.

W farmakoterapii nudności i wymiotów związanych ze stosowaniem cytostatyków stosuje się leki przeciwwymiotne, ale dużą rolę odgrywa także leczenie nefarmakologiczne (Tabela 2) i postępowanie przyczynowe.

W Tabeli 3 przedstawiono podstawowe leki przeciwwymiotne oraz leki uzupełniające stosowane w terapii nudności i wymiotów.

Nie należy jednocześnie podawać prokinetyków i leków o działaniu antycholinergicznym, ponieważ prokinetyki wywierają działanie cholinergiczne, a leki antycholinergiczne (np. dimenhydrat) blokują ich działanie prokinetyczne. Nie należy podawać także leków o podobnym mechanizmie działania przeciwwymiotnego ze względu na nasilenie ryzyka rozwoju ich działań niepożądanych.

Antagoniści receptorów serotoninowych 5-HT₃ wywierają efekt przeciwwymiotny ok. 70 razy silniej niż metoklopramid. Należy pamiętać, że leki z tej grupy podlegają efektowi pierwszego przejścia w wątrobie i są metabolizowane przy udziale izoenzymów cytochromu P450, co oznacza ryzyko interakcji z innymi lekami.

Aprepitant redukuje liczbę incydentów i w mniejszym stopniu zakłóca codzienną aktywność w porównaniu z terapią opartą na antagonistach rec. 5-HT₃ podawanych łącznie z deksametazonem. Skuteczność aprepitantu jest największa w skojarzeniu z antagonistami 5-HT₃ i kortykosteroidami. Aprepitant może jednocześnie wpływać na przemiany leków metabolizowanych przez enzymy cytochromu P450

Tabela 3. Farmakoterapia nudności i wymiotów

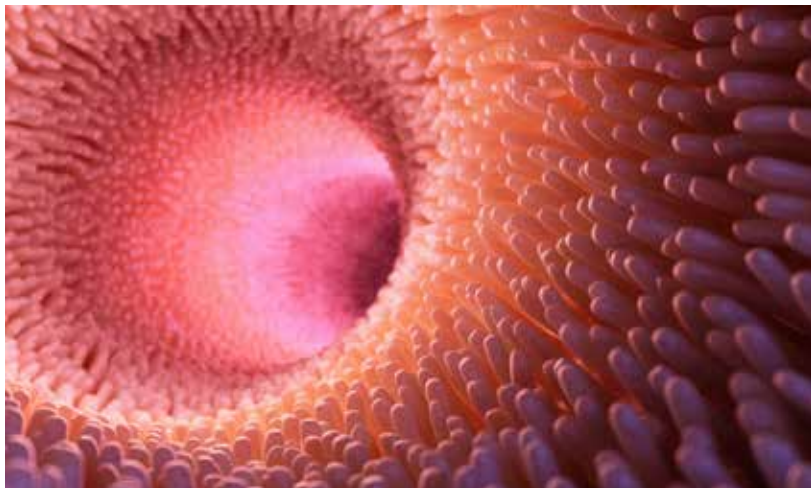
Farmakoterapia nudności i wymiotów	
Terapia podstawowa	Antagoniści receptora serotoninowego 5-HT₃: ondansetron, granisetron, tropisetron, dolasetron, palonosetron.
	Antagoniści receptora NK-1: aprepitant.
	Glikokortykosteroidy: deksametazon, metyloprednizolon.
Terapia uzupełniająca	Leki prokinetyczne: metoklopramid, cizaprid.
	Pochodne butyrofenonu: haloperidol.
	Pochodne fenotiazyny: levomepromazyna, chlorpromazyna, tietylpernazyna.
	Leki przeciwhistaminowe: dimenhydrinat, prometazyna.
	Benzodiazepiny: lorazepam, diazepam.
	Leki cytoprotekcyjne: inhibitory pompy protonowej, antagoniści receptora histaminowego H ₂ .

(np. kortykosteroidy, warfaryna i niektóre leki cytotoksyczne).

Prowadzone badania dotyczące stosowania antagonistów receptorów 5-HT₃ (dolasetron, granisetron, ondansetron) wskazują na to, że pomiędzy tymi lekami nie ma wielu znaczących różnic, jeżeli chodzi o ich skuteczność lub toksyczność w leczeniu nudności i wymiotów po zastosowanej chemioterapii. Wykazano, że leki te są skuteczne głównie w pierwszych 24 h po chemio-

terapii (faza ostra). Natomiast badania dotyczące aprepitantu wykazały, że leczenie skojarzone nasilonych nudności i wymiotów (aprepitant + deksametazon + ondansetron) może być skuteczniejsze niż monoterapia, jeżeli chodzi o nudności i wymioty utrzymujące się powyżej 2 dni po chemioterapii.

Glikokortykosteroidy zmniejszają przepuszczalność *area postrema* i bariery krew-mózg dla substancji emetogennych oraz zmniejszają zawartość kwasu



Leki przeciwwymiotne stosuje się pojedynczo lub w skojarzeniu (2–3 leki), w zależności od stopnia ryzyka wystąpienia nudności i wymiotów. Najwyższą skuteczność przeciwwymiotną wykazują skojarzeni antagoniści receptora 5-HT₃ i receptora NK-1 wraz z deksametazonem.

gamma-aminomasłowego (GABA) w neuronach pnia mózgu. Kortykosteryoidy zwiększają skuteczność innych leków stosowanych w zapobieganiu nudnościom i wymiotom typu ostrego, są również zalecane w profilaktyce wymiotów późnych.

Metoklopramid działa ośrodkowo (blokada receptorów D₂ i receptorów 5-HT₃) i obwodowo (zwiększa napięcie zwieracza dolnego przełyku, przyspiesza opróżnianie żołądka i pobudza perystaltykę jelita cienkiego).

Cisaprid, silny agonista receptorów 5-HT₄, ułatwia wydzielanie acetylocholino, nie działa na receptory dopaminergiczne. Pobudza perystaltykę jelita cienkiego i grubego, natomiast w przeciwieństwie do metoklopramidu nie wykazuje ośrodkowego działania przeciwwymiotnego.

Haloperidol wykazuje działanie przeciwpyschotyczne i uspokajające. Wskazanie do jego stosowania stanowią wymioty oporne na typowe leczenie (np. w trakcie chemioterapii, po zabiegach operacyjnych) oraz wymioty pochodzenia ośrodkowego (wymioty przepowiadające).

Levomepromazyna działa silnie antagonistycznie w stosunku do receptorów 5HT₂, α₁-adrenergicznych i histaminowych H₁. Posiada także znaczne powinowactwo do receptorów D₂ i receptorów

cholinergicznym. Lek ten wykazuje najszersze spektrum działania przeciwwymiotnego spośród pochodnych fenotiazyny.

Dimenhidrynat stosowany jest w leczeniu nudności i wymiotów wywołanych podawaniem opioidów, zmianami pozycji, chorobą lokomocyjną, przrzutami do mózgu oraz niedrożnością jelit.

Prometazyna ma silne działanie przeciwhistaminowe i neuroleptyczne. Działa na receptory histaminowe, muskarynowe oraz dopaminowe.

Leki cytoprotekcyjne i zobojętniające (inhibitory pompy protonowej, antagoniści receptora H₂) stosowane są wtedy, gdy nudności i wymioty wywołane są uszkodzeniem śluzówki przewodu pokarmowego, nadkwasotą lub refluksiem żołądkowym i jelitowym.

Leki uspokajające stosowane są w przypadku wymiotów przepowiadających, towarzyszących objawom lęku, niepokoju.

Leki przeciwwymiotne stosuje się pojedynczo lub w skojarzeniu (2–3 leki), w zależności od stopnia ryzyka wystąpienia nudności i wymiotów. Najwyższą skuteczność przeciwwymiotną wykazują skojarzeni antagoniści receptora 5-HT₃ i receptora NK-1 wraz z deksametazonem. W przypadku stosowania chemioterapii o silnym i średnim ryzyku wystą-

pienia nudności i wymiotów zawsze jest wskazana wielolekowa premedykacja przeciwwymiotna.

Leczenie przeciwwymiotne należy zastosować w razie wystąpienia nudności i wymiotów ostrych lub późnych oraz profilaktycznie u chorych, u których wcześniejsza chemioterapia wywoływała silne lub długotrwałe nudności i wymioty.

Zaburzenia żołądkowo-jelitowe

Następstwem polekowego uszkodzenia błony śluzowej przewodu pokarmowego mogą być stany zapalne o różnym nasileniu, niekiedy na tle alergicznym, których objawami najczęściej są: biegunka, bóle brzucha oraz owrzodzenia i krwawienia z przewodu pokarmowego.

Komórki błony śluzowej przewodu pokarmowego charakteryzujące się znaczną aktywnością mitotyczną należą, oprócz komórek szpiku, do najbardziej narażonych na toksyczne działanie leków cytostatycznych zarówno z grupy alkilujących (busulfanu, chlorambucylu, mechlorektaminy), jak i antymetabolitów (metotreksatu, cytarabiny, fluorouracylu) oraz antybiotyków cytostatycznych (daktynomycyny, daunorubicyny), a także alkaloidów barwinka (winblastyny, winkrystyny, windezyny, winorel-

Tabela 4. Leki powodujące owrzodzenia przewodu pokarmowego

Leki powodujące owrzodzenia przewodu pokarmowego	
• salicylany • indometacyna, • fenylbutazon • tolazolina • leki cholinomimetyczne • insulina • sulfonamidy przeciwcukrzycowe • rezerpina	• aminy katecholowe upośledzające ukrwienie błony śluzowej • antybiotyki uszkodzające ścianę komórkową (penicyliny, polimiksyny) • leki cytostatyczne • izoniazyd • teofilina • kofeina

Następstwem polekowego uszkodzenia błony śluzowej przewodu pokarmowego mogą być stany zapalne o różnym nasileniu, niekiedy na tle alergicznym, których objawami najczęściej są: biegunka, bóle brzucha oraz owrzodzenia i krwawienia z przewodu pokarmowego.

biny). Wyrazem toksycznego działania tych leków na przewód pokarmowy są zmiany zapalne, zanikowe, owrzodzenia i zmiany krwotoczne, którym towarzyszą utrata łaknienia, nudności, wymioty, biegunka, bóle brzucha.

⇒ 1. Krwawienia i choroba wrzodowa

Przyczyną polekowych wrzodów trawiennych dolnej części przełyku, żołądka i dwunastnicy, a niekiedy jelita cienkiego jest zwiększenie wydzielania soku żołądkowego oraz naruszenie przez leki odporności błony śluzowej na trawiące działanie kwasu solnego i pepsyny, na skutek uszkodzenia nabłonka, zmian w ukrwieniu błony śluzowej, zahamowania wydzielania śluzu ochronnego. W Tabeli 4 przedstawiono leki najczęściej wywołujące owrzodzenia żołądka.

Szacuje się, że niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ) są przyczyną 25% wszystkich wrzodów żołądka i 5% owrzodzeń dwunastnicy. Leki te uszka-

dzają przewód pokarmowy poprzez działanie miejscowe i ogólnoustrojowe, powodując niedobór prostaglandyn. Prostaglandyny odpowiadają m.in. za cytoprotekcję błony śluzowej żołądka i dwunastnicy poprzez zwiększenie przepływu krwi w błonie śluzowej, pobudzenie wytwarzania i wydzielania śluzu. NLPZ zwiększają wrażliwość błony śluzowej żołądka na miejscowe działanie uszkodzające kwasu solnego, pepsyny i soli żółciowych, co prowadzi do powstawania wrzodów trawiennych. Ponadto NLPZ, poprzez zahamowanie płytkowej cyklooksygenazy (COX), sprzyjają występowaniu krwawień.

Należy podkreślić, że nie stwierdzono profilaktycznego wpływu antagonistów receptora histaminowego- H_2 na zmniejszenie ryzyka wystąpienia wrzodów przewodu pokarmowego. Co więcej, u pacjentów kontynuujących terapię NLPZ po wykryciu wrzodu H_2 -blokery są nieskuteczne i poprzez maskowanie

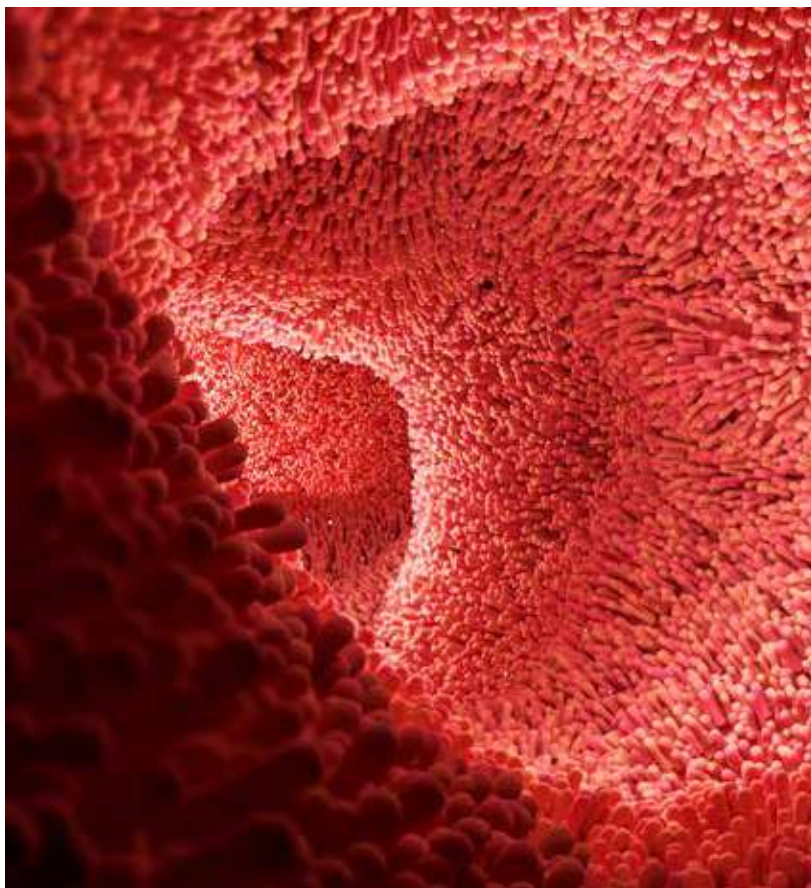
objawów dyspeptycznych stają się czynnikiem ryzyka rozwoju powikłań.

Krwawienia z przewodu pokarmowego mogą być powikłaniem polekowych owrzodzeń, wyrazem nieżytu krwotocznego lub wynikiem niedostatecznie kontrolowanej terapii lekami hamującymi krzepnięcie krwi. Wywołują je wszystkie leki wrzodotwórcze, zwłaszcza salicylany, których działanie hamujące wytwarzanie protrombiny i agregację płytek krwi może nasilać krwawienia.

⇒ 2. Zespoły złego wchłaniania

Zespoły złego wchłaniania mogą wystąpić przede wszystkim po neomycynie, cholestyraminie i cytostatykach, rzadziej po kanamycynie i tetracyklinach. Niedobór kwasu foliowego, powstały wskutek upośledzenia jego wchłaniania, powodują: fenytoina, pochodne kwasu barbiturowego, doustne środki ant koncepcyjne; niedobór witaminy B_{12} – neomycyna, kwas aminosalicylowy, cholestyramina, fenformina, metformina oraz antybiotyki wywołujące dysbakteriozy przewodu pokarmowego.

Leki hamujące perystaltykę – leki cholinolityczne, leki bezpośrednio porażające mięśnie gładkie (np. papaweryna), środki porażające zwoje, leki przeciwhistaminowe starej generacji, pochodne fenotiazyny, trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne, winblastyna, winkrystyna – mogą wywołać atonię, a nawet niedrożność porażenną jelit.



Krwawienia z przewodu pokarmowego mogą być powikłaniem polekowych owrzodzeń, wyrazem nieżytu krwotocznego lub wynikiem niedostatecznie kontrolowanej terapii lekami hamującymi krzepnięcie krwi.

Powikłania po stosowaniu antybiotyków, oprócz wymienionego wcześniej rzekomobłoniastego zapalenia jelit, obejmują:

- ➔ biegunkę o łagodnym przebiegu (tzw. biegunka prosta);
- ➔ poantybiotykowy zespół złego wchłaniania;
- ➔ zapalenie okrężnicy.

Biegunka prosta rozwija się na skutek redukcji naturalnej flory bakteryjnej i kolonizacji jelita przez *Clostridium difficile* (15–30% przypadków) oraz zwiększenia w jelitach ilości substancji osmotycznych przy zmniejszeniu pozytywnego oddziaływania na błonę śluzową i motorykę jelit. Zwykle przebiega bez poważnych zaburzeń wodno-elektrolitowych, a objawy ustępują szybko po odstawieniu lub zmniejszeniu dawki antybiotyku.

W przebiegu biegunki zapalnej obserwuje się bóle brzucha (najczęściej bez gorączki), ale podobnie do biegunki prostej, objawy ustępują szybko po odstawieniu antybiotyku.

Zapobieganie powikłaniom antybiotykoterapii obejmuje między innymi przestrzeganie zasad racjonalnej antybiotykoterapii ze zwróceniem szczególnej uwagi na odpowiedni wybór antybiotyku oraz kontrolę zakażeń szpitalnych, gdy chory przebywa w szpitalu.

➔ 3. Zasadowica metaboliczna

Długotrwałe stosowanie środków neutralizujących kwas solny, łącznie ze spożywaniem mleka, wywołuje niekiedy zespół „mleczno-alkaliczny”, którego przyczyną jest zasadowica metaboliczna. Wodorowęglan sodu stosowany w dużych dawkach może także wywołać zasadowicę.

➔ 4. Zapalenie jelit po antybiotykoterapii

Wszystkie antybiotyki, a zwłaszcza działające na bakterie Gram-ujemne i o szerokim zakresie działania, takie jak: tetracykliny, chloramfenikol, neomycyna, streptomycyna, a także linkozamidy, mogą wywołać rzekomobłoniaste zapalenie jelit, którego objawy (biegunka, odwodnienie, zaburzenia elektrolitowe) przypominają cholerę, a ich przyczyną są najczęściej dysbakteriozy, spowodowane wymienionymi antybiotykami. W ob-

razie histologicznym jelita obserwuje się różne stadia zmian: od ogniskowej martwicy nabłonka z wysiękiem do światła jelita, aż do rozlanej martwicy. Zapalenie jelit mogą ponadto wywołać: sole złota, NLPZ, penicylamina, cymetydyna, ranitydyna, doustne środki antykoncepcyjne.

Powikłania po antybiotykoterapii występują u 5–30% chorych. Podstawowym mechanizmem prowadzącym do zaburzeń czynności przewodu pokarmowego jest namnożenie się patogenicznej flory bakteryjnej lub grzybów w jelicie grubym na skutek wyniszczenia przez stosowany antybiotyk znacznej części populacji bakterii stanowiącej naturalną florę przewodu pokarmowego. Dotyczy to szczególnie stosowania antybiotyków o szerokim spektrum działania (ampicylina, amoksylicyna, cefalosporyny, klindamycyna), u osób starszych czy też chorych w ciężkim stanie ogólnym.



Większość biegunek wywołanych lekami ustępuje samoistnie w ciągu kilku dni po odstawieniu leku lub zmniejszeniu jego dawki. Jeśli biegunka charakteryzuje się ciężkim przebiegiem lub nie ustępuje, leczenie powinno objąć doustne i/lub w razie konieczności dożylne uzupełnienie niedoboru płynów lub elektrolitów. Stosowane są także środki przeciwbiegunkowe.

W zależności od etiologii biegunki rozważa się także stosowanie diety ubogoresztkowej, ograniczenie podaży tłuszczów (pacjenci stosujący orlistat wywołujący biegunkę tłuszczową) czy też antybiotykoterapię (zapalenie okrężnicy wywołane przez *C. difficile*).

Zalecane jest także uzupełnienie flory jelitowej poprzez:

- ➔ podawanie probiotyków;
- ➔ podawanie żywych drożdży *Saccharomyces boulardii*;
- ➔ stosowanie dożylnych preparatów immunoglobulin.

➔ 5. Biegunka wywołana lekami

Biegunkę wywołuje ponad 700 leków, co stanowi około 7% wszystkich działań niepożądanych. Wśród leków wywołujących ostrą biegunkę można wymienić antybiotyki o szerokim zakre-

sie działania (opisane wcześniej), leki antyarytmiczne, hipotensyjne (diuretyki, inhibitory konwertazy angiotensyny), NLPZ, teofilinę, leki przeciwdepresyjne (inhibitory zwrotnego wychwytu serotoniny) oraz cytostatyki.

Biegunkę przewlekłą obserwuje się w przypadku stosowania preparatów złota, kolchicyny i leków przeczyszczających, jak bisakodyl, aloes, sennozyd.

Inne leki, które wywołują biegunkę to: orlistat, siarczan magnezu, laktuloza, glikol polietylenowy, cytostatyki, NLPZ, leki immunosupresyjne, leki przeciwwirusowe, pochodne biguanidu.

Podsumowując, leki stosowane zarówno krótkotrwale, jak i przewlekłe mogą przyczynić się do wystąpienia działań niepożądanych ze strony przewodu pokarmowego, które obejmują nudności, wymioty, zaburzenia żołądkowo-jelitowe, w tym krwawienia z przewodu pokarmowego, zapalenie jelit czy biegunkę. Stąd też bardzo ważne jest, aby przestrzegać pacjentów o możliwości wystąpienia działań niepożądanych i ewentualnie zalecić stosowanie odpowiednich preparatów łagodzących wymienione objawy.

Źródła:

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

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

W. Janiec, J. Krupińska. *Farmakodynamika. Podręcznik dla studentów farmacji*. 2005, PZWL.

R. Domagała-Rodacka, D. Cibor, K. Szczeklik, T. Rodacki, T. Mach, D. Owczarek. *Gastrointestinal tract as a side-effect target of medications*. Przegl. Lek. 2016;73(9):652-8. PMID: 29688675.

D.A. Peura, L. Goldkind. *Balancing the gastrointestinal benefits and risks of nonselective NSAIDs*. Arthritis Res Ther. 2005;7 Suppl 4 (Suppl 4): S7–13. doi: 10.1186/ar1793. Epub 2005 Sep 15. PMID: 16168079; PMCID: PMC2833976.

J.S. Borer, L.S. Simon. *Cardiovascular and gastrointestinal effects of COX-2 inhibitors and NSAIDs: achieving a balance*. Arthritis Res Ther. 2005;7 Suppl 4 (Suppl 4): S14–22. doi: 10.1186/ar1794. Epub 2005 Sep 15. PMID: 16168077; PMCID: PMC2833977.



Choroba zwyrodnieniowa stawów – przyczyny, objawy i leczenie



Izabela Ośródka
mgr farm.

Choroba zwyrodnieniowa stawów jest postępującym procesem wynikającym ze zużywania się chrząstki stawowej, który w konsekwencji prowadzi do destrukcji całego stawu. Schorzenie to dotyczyło niegdyś głównie pacjentów w wieku podeszłym, jednak obecnie stanowi coraz większy problem cywilizacyjny i dotyka także ludzi młodych. Postępowanie lecznicze uzależnione jest od stopnia zaawansowania choroby i obejmuje głównie spowalnianie postępu zmian oraz działanie przeciwbólowe.

ChOROBA zwyrodnieniowa stawów (ChZS, artroza, łac. *osteoarthritis*) to termin określający grupę objawów, których przyczynę stanowi narastające zużycie chrząstki stawowej. W miarę postępowania procesu chorobowego obejmuje ono wszystkie elementy tworzące staw i otaczające go. Eksploatowana przez lata tkanka chrzęstna traci swoje właściwości ochronne, staje się rozmięczona i włóknista. Rozrasta się podchrzęstna tkanka kostna, błona maziowa ulega przerostowi, pogrubia się torebka stawowa, a mięśnie okołostawowe zostają uszkodzone. W efekcie artroza przyczynia się do deformacji i bolesności stawów, ogranicza ich ruchomość i może stać się przyczyną znacznej niepełnosprawności.

Budowa i funkcje chrząstki stawowej

Aby zrozumieć charakter choroby zwyrodnieniowej stawów, warto przeanalizować właściwości i funkcje samej chrząstki stawowej. Struktura ta zbudowana jest z tkanki chrzęstnej, którą tworzą komórki chrzęstne (chondrocyty) oraz macierz pozakomórkowa. Chondrocyty, stanowiące zaledwie 1% masy tkanki chrzęstnej, to kuliste lub sześciokątne komórki zdolne do produkcji bądź degradacji macierzy pozakomórkowej, w której są rozmieszczone. Macierz chrząstki złożona jest w znakomitej większości z wody, która stanowi od 60% do 80% jej całkowitej masy. Jej składnikami są ponadto białka kolagenowe, głównie typu II i XI (60% suchej masy), proteoglikany, między innymi siarczan chondroityny A i C, siarczan keratanu, agrekan (30% suchej masy) oraz wiele innych białek.

Z uwagi na fakt, że wśród osób cierpiących z powodu artrozy występują głównie ludzie starsi, obarczeni innymi chorobami współistniejącymi, dobór odpowiedniego leku przeciwbólowego powinien być oparty na szczegółowej analizie możliwych interakcji z innymi stosowanymi przez pacjenta jednocześnie lekami.

Tkanka chrzęstna budująca chrząstkę stawową zaliczana jest do tkanek łącznych oporowych, które spełniają funkcję mechaniczną, strukturalną oraz ochronną. Duża gęstość macierzy pozakomórkowej warunkuje jej wytrzymałość oraz sprężystość, dzięki czemu odkształcenia powstające w wyniku obciążeń powstających podczas pracy stawów są odwracalne. Najważniejszą jednak cechą chrząstki pozostaje odporność na tarcie, którą określa niski współczynnik tarcia. Jego obniżeniu sprzyja pokrycie powierzchni chrząstki mazią stawową oraz regularne obciążanie powierzchni stawowych.

Przyczyny zwyrodnień stawów

W około 70% przypadków choroba zwyrodnieniowa stawów wykazuje etiologię pierwotną i rozwija się samoistnie w wyniku mikrourazów oraz przeciążeń chrząstki stawowej. Istnieją czynniki predysponujące do rozwoju artrozy, a zaliczyć do nich można:

- wiek – choroba zwyrodnieniowa stawów jest ściśle związana z procesem starzenia się całego organizmu, a ryzyko jej wystąpienia wzrasta po 50. roku życia;
- płeć – zmiany zwyrodnieniowe występują znacznie częściej u kobiet niż u mężczyzn;
- czynniki genetyczne – między innymi zaburzenia ekspresji genów odpowiedzialnych za syntezę kolagenu typu II, które powodują nieprawidłowości w budowie i wytrzymałości chrząstek;
- niski status społeczno-ekonomiczny – praca fizyczna sprzyja szybszemu zużyciu tanki chrzęstnej (klęczenie, dźwiganie, narażenie na wibracje);
- siedzący tryb życia – brak ruchu oraz znikome obciążanie stawów prowadzą do zaburzeń ich odżywiania i wytrzymałości oraz wzrostu współczynnika tarcia;
- otyłość – nadmierna masa ciała staje się powodem przeciążeń i deformacji stawów, a produkowane przez tkankę tłuszczową metabolity przyczyniają się do katabolizmu tkanki chrzęstnej;
- sport – istnieją dyscypliny sportu, które uprawiane wyczynowo powodują nadmierne przeciążanie stawów (podnoszenie ciężarów, zapasy, taniec, piłka nożna);
- niewłaściwa dieta – niedobór witamin D, K i C znacznie zwiększa ryzyko zmian zwyrodnieniowych.

Przyjmuje się, że 30% przypadków choroby zwyrodnieniowej stawów wykazuje charakter wtórny i jest następstwem przebytych urazów, zapaleń bakteryjnych stawów, zaburzeń

osi kończyn, które powodują zużycie nadmiernie obciążonych części stawu, zmian dysplastycznych stawów oraz chorób metabolicznych – cukrzycy i schorzeń tarczycy.

Jak objawia się artroza?

Charakterystycznym objawem zgłaszanym przez pacjentów zmagających się z chorobą zwyrodnieniową stawów jest ból o różnym stopniu nasilenia. Początkowo występuje przy ruchu stawu, a ustępuje w spoczynku. Zwykle doskwiera najbardziej podczas wykonywania pierwszych ruchów po okresie bezruchu i wówczas może mu towarzyszyć krótkotrwała sztywność stawu. W zaawansowanych stadiach artrozy bardzo silny ból może być odczuwany także w nocy, w momencie spoczynku.

Objawem postępujących zmian zwyrodnieniowych jest ograniczenie zakresu ruchów w stawie i bolesność przy wykonywaniu skrajnych ruchów. Towarzyszy im także tkliwość i obrzęk stawu, trzeszczenie podczas ruchu, niestabilność więzadeł oraz zanik mięśni i osłabienie siły mięśniowej. Najbardziej zauważalnym wizualnie objawem zwyrodnienia jest deformacja stawu oraz wynikające z zaburzeń jego ruchomości zmiany w postawie ciała i sposobie poruszania się.

Choroba zwyrodnieniowa stawów przebiega z występującymi naprzemiennie okresami stabilizacji, wyciszenia, podczas których ból występuje jedynie w momencie ruchu stawu, oraz okresami zaostrzeń, kiedy to nasilony ból występuje także w spoczynku i w porze nocnej, a towarzyszy mu obrzęk stawu i jego znaczna sztywność.

Diagnostyka choroby zwyrodnieniowej stawów

Chrzstkę stawową charakteryzuje duża gęstość, przez co nie przenikają do niej naczynia krwionośne ani nerwy. To sprawia, że objawy wczesnych zmian zwyrodnieniowych stawów pozostają bezbolesne. Ból zaczyna być odczuwany dopiero w dalszych etapach

schorzenia obejmujących inne elementy stawu, takie jak torebka stawowa, błona maziowa, więzadła czy mięśnie stabilizujące staw. Pojawiająca się tak późno bolesność niestety nie wpływa pozytywnie na proces diagnostyki i sprawia, że u większości pacjentów obecne są wówczas zaawansowane zmiany zwyrodnieniowe, których leczenie jest znacznie utrudnione.

Rozpoznanie choroby zwyrodnieniowej stawów powinno opierać się na dokładnym wywiadzie i określeniu przez pacjenta towarzyszących mu objawów. Nieodzowne jest badanie fizykalne i stwierdzenie odchyleń od stanu prawidłowego w obrębie objętego schorzeniem stawu. Potwierdzeniem diagnozy powinno być badanie rentgenowskie i ultrasonograficzne, choć stwierdzenie zmian w obrazie RTG czy USG bez towarzyszących objawów bólowych i zaburzeń ruchomości nie pozwala na rozpoznanie artrozy. Badania laboratoryjne pod kątem OB czy białka CRP okazują się w diagnostyce nieprzydatne ze względu na niezapalny charakter choroby zwyrodnieniowej stawów. Chcąc przeprowadzić diagnostykę różnicową, wykonuje się natomiast inne badania obrazowe (rezonans magnetyczny, tomografia komputerowa, scyntygrafia, artroskopia) oraz badanie płynu stawowego.

Sposoby leczenia zwyrodnień stawów

Leczenie choroby zwyrodnieniowej stawów powinno skutkować zmniejszeniem dolegliwości bólowych, zachowaniem lub poprawą funkcji stawu oraz ograniczeniem występującej niepełnosprawności pacjenta. Zgodnie z obowiązującymi wytycznymi specjalistów należy dostosować je do stopnia zaawansowania schorzenia oraz uwzględniać czynniki ryzyka i choroby współistniejące. Zwykle proces terapii tego schorzenia wymaga współpracy lekarzy rodzinnych, reumatologów, ortopedów, fizjoterapeutów, pielęgniarzek, a nierzadko także psychologów oraz pracowników opieki społecznej.

Optymalne efekty leczenia uzyskuje się, łącząc elementy terapii niefarmakologicznej i farmakologicznej.

Leczenie niefarmakologiczne

Zasadniczą rolę w zwalczaniu objawów artrozy odgrywają metody niefarmakologiczne, które często bywają niedoceniane i niechętnie stosowane przez pacjentów, a niejednokrotnie pozwalają na uniknięcie stosowania leków. Przynoszą one zadowalające efekty szczególnie w początkowych etapach zwyrodnienia stawów i powinny być wdrażane jako odpowiedź na pierwsze objawy bólowe. Najistotniejszy element leczenia niefarmakologicznego stanowi odpowiednio dobrana aktywność fizyczna, która wpływa na poprawę kondycji stawów i ich optymalne odżywienie. Wynika to z faktu, że podczas obciążania powierzchni stawowych dochodzi do przenikania płynu międzykomórkowego bogatego w substancje odżywcze z przylegających do chrząstki kości i płynu maziowego. Ruch odpowiada także za zmniejszenie ryzyka cukrzycy i chorób układu sercowo-naczyniowego, a także poprawia nastrój i pomaga dbać o utrzymanie prawidłowej masy ciała. Zalecane rodzaje aktywności fizycznej to: lekkie ćwiczenia z obciążeniem, ćwiczenia w wodzie, nor-



dic walking, bieganie po miękkim podłożu w odpowiednim obuwiu, tai chi, jazda na rowerze stacjonarnym, joga.

Do innych metod niefarmakologicznych zwalczania choroby zwyrodnieniowej stawów należą:

- fizykoterapia (krioterapia, ciepłolecznictwo, terapia ultradźwiękami, laseroterapia, balneoterapia);
- masaże lecznicze;
- kinesio-taping;
- zaopatrzenie w przyrządy ortopedyczne odciążające problematyczny staw (laski, kule, chodziki, ortezy, wkładki do butów oraz obuwiu specjalistyczne) oraz ułatwiające codzienne czynności (uchwyty w łazience, korytarzu, odpowiednio wysokie łóżka);
- zapewnienie regularnego kontaktu z pracownikiem socjalnym;
- opieka psychologiczna;
- udział w spotkaniach grup wsparcia.

Leczenie farmakologiczne

Z uwagi na fakt, że wśród osób cierpiących z powodu artrozy występują głównie ludzie starsi, obarczeni innymi chorobami współistniejącymi, dobór odpowiedniego leku przeciwbólowego powinien być oparty na szczegółowej analizie możliwych interakcji z innymi

stosowanymi przez pacjenta jednocześnie lekami.

W leczeniu dolegliwości bólowych o łagodnym nasileniu stosuje się miejscowo niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ, głównie diklofenak) oraz preparaty zawierające kapsaicynę. Terapia doustna powinna rozpoczynać się od zażywania paracetamolu, który może być lekiem stosowanym przewlekłe. W przypadku jego nieskuteczności należy rozważyć stosowanie doustnych NLPZ (diklofenaku, ibuprofenu, naproksenu, ketoprofenu, nimesulidu) – możliwie jak najkrócej, w najniższych skutecznych dawkach, wybierając wybiórcze inhibitory COX-2, aby uniknąć działania drażniącego błonę śluzową przewodu pokarmowego.

W sytuacji oporności na leczenie NLPZ zaleca się rozpoczęcie terapii opioidami lub ich łączenie z paracetamolem. Lekiem z wyboru należącym do tej grupy jest tramadol, który wykazuje skuteczność w terapii bólu średniego i silnego, a ponadto nie powoduje silnej depresji ośrodka oddechowego jak inne leki tej grupy. W przypadku zaburzeń snu oraz przewodzenia odczuć bólowych wdraża się leczenie wspomagające, np. preparaty miorelaksacyjne oraz przeciwdepresyjne.

Alternatywą dla nieskuteczności leczenia doustnego są iniekcje dosta-

wowe zawierające glikokortykosteroidy, których stosowanie rozważa się w sytuacji nasilenia objawów bólowych z towarzyszącym wysiękiem w jamie stawowej. Wykazują one skuteczność leczenia i łagodzeniu objawów zwyrodnienia, ponieważ działają przeciwzapalnie i immunosupresyjnie, przez co hamują kaskadę procesów zapalnych na wielu poziomach. Należy jednak pamiętać, że ich nadużywanie może prowadzić do martwicy chrzęstno-kostnej.

Znacznie bezpieczniejsze są natomiast zabiegi wiskosuplementacji, czyli podawania kwasu hialuronowego bezpośrednio do stawu. Ich zadaniem jest poprawa lepkości płynu stawowego, co skutkuje zmniejszeniem tarcia pomiędzy uszkodzonymi powierzchniami stawu. Za dodatkową korzyść z ich stosowania uznaje się fakt, że kwas hialuronowy po związaniu przez obecny w tkance chrzęstnej agrecan wypełnia ubytki chrzęstne, wzmacnia produkcję endogennych kwasów hialuronowych oraz białek macierzy zewnątrzkomórkowej (siarczanów chondroityny i keratanu). Wykazuje ponadto działanie przeciwbólowe, przeciwzapalne i antyoksydacyjne, a jego stosowanie zaleca się we wczesnych lub średniozaawansowanych stadiach artrozy.

Chrzęstkę stawową charakteryzuje duża gęstość, przez co nie przenikają do niej naczynia krwionośne ani nerwy. To sprawia, że objawy wczesnych zmian zwyrodnieniowych stawów pozostają bezbolesne.

Innym rodzajem iniekcji dostawowych jest podawanie osocza bogato-płytkowego, które wpływa na proces gojenia ubytków tkanki chrzęstnej, redukuje dolegliwości bólowe i poprawia funkcje stawu. Ostatecznością pozostaje leczenie chirurgiczne wdrażane w przypadku zaawansowanych zmian zwyrodnieniowych.



Wolno działające leki objawowe (SYSADOA)

Do grupy wolno działających leków objawowych (ang. *symptomatic slow acting drugs for osteoarthritis*, SYSA-DOA) zalicza się preparaty zawierające siarczan glukozyminy i chondroityny, diacereinę, ekstrakty z awokado i soi oraz kwas hialuronowy. Stosowane jako terapia wspomagająca (często łączone z NLPZ) powodują zahamowanie apoptozy chondrocytów i degradacji kolagenu typu II, zwiększają produkcję kwasu hialuronowego i proteoglikanów oraz redukują syntezę czynników prozapalnych. Efektem ich działania jest złagodzenie dolegliwości bólowych, poprawa sprawności pacjentów, a także możliwość zmniejszenia podaży leków o istotnym profilu działań niepożądanych.

Do najczęściej stosowanych leków SYSADOA zalicza się preparaty siarczanu glukozyminy i chondroityny – składników występujących fizjologicznie w tkance chrzęstnej, których stężenie obniża się wraz z wiekiem. Ich działanie wzbogaca często dodatek witaminy C

wspomagającej syntezę kolagenu i jego właściwe usieciowanie. Preparaty należące do grupy SYSADOA warto proponować zarówno pacjentom zmagającym się z dolegliwościami artretycznymi, jak i zagrożonym ich wystąpieniem (sportowcom, osobom pracującym fizycznie oraz tym, którzy przebyli w ostatnim czasie uraz narządu ruchu).

O tym pamiętajmy!

Mimo że choroba zwyrodnieniowa stawów dotyka coraz większej części społeczeństwa i jest poddawana licznym badaniom klinicznym, wciąż nie udało się ustalić jej szczegółowej patofizjologii oraz określić najbardziej skutecznej metody leczenia. Dlatego też uznaje się ją obecnie za chorobę nieuleczalną, której terapia skutkuje jedynie złagodzeniem dolegliwości bólowych i spowolnieniem tempa rozwoju zmian zwyrodnieniowych. Z tego względu tak istotną rolę odgrywa wdrożenie działań profilaktycznych, które w znacznym

stopniu odwołują w czasie proces zużycia chrząstki stawowej. Zalicza się do nich dbałość o prawidłową masę ciała, zapewnienie regularnej aktywności fizycznej (odpowiednio dobranej!) oraz unikanie przeciążania stawów.

Źródła:

1. Karuga E., Żywicka B., Pielka S. *Uszkodzenia chrząstki stawowej – problem do rozwiązania*. Procesni technika, 2010: 207–219.
2. Jarecki J. *Starzenie się chrząstki i możliwości terapeutyczne*. Wiadomości Lekarskie, 2019; 72(9): 1671–1675.
3. Klimiuk P., Kuryliszyn-Moskal A. *Choroba zwyrodnieniowa stawów*. Reumatologia, 2012; 50(2): 162–165.



Zadbaj o zdrowe stawy

Paulina Markowska

Podczas wakacyjnego wypoczynku często nawet najbardziej radykalni przeciwnicy aktywnych form spędzania wolnego czasu ulegają przyjemności letnich wędrówek i sportów na świeżym powietrzu. Niezaprzeczalnie – sport to zdrowie, jednak, zwłaszcza w przypadku osób nieprzyzwyczajonych do tego rodzaju aktywności, łatwiej wówczas o kontuzje i urazy. Liczba kontuzjowanych pacjentów wzrasta wtedy w postępie geometrycznym, szczególnie w aptekach położonych w popularnych kurortach turystycznych.

Skręcenia i zwichnięcia

Skręceniem nazywamy uraz tkanek miękkich więzadła i torebki stawowej. **Najczęściej dotyczy stawu skokowego (kostki) w wyniku nagłego zgięcia stopy do wewnątrz** (uszkodzeniu ulega więzadło skokowo-strzałkowe) **lub na zewnątrz** (uszkodzeniu ulega więzadło trójkątne). Następuje podczas uprawiania sportów wymagających ruchów skrętnych, nieprawidłowego lądowania podczas skoku, ześlizgnięcia się stopy z krawędzi lub gwałtownego wejścia w zagłębienie w ziemi. Nagłe, silne skręcenie stopy powoduje rozciągnięcie więzadeł po stronie bocznej stawu skokowego. Do skręcenia dochodzi wskutek nieprawidłowego przeniesienia siły działającej na staw. Torebka stawowa i więzadła stawowe ulegają wówczas rozciągnięciu, czasami częściowemu przerwaniu, ale nie następuje całkowite przemieszczenie powierzchni stawowych względem siebie. **Jeśli siła urazu będzie jeszcze większa, to nastąpi całkowite uszkodzenie tkanek miękkich i dojdzie do przemieszczenia powierzchni stawowych (końców kości) względem siebie – wówczas mamy do czynienia ze zwichnięciem.**

Zabierz ze sobą na wakacje:

- ☞ leki przeciwbólowe i przeciwzapalne
- ☞ bandaż elastyczny (2 sztuki)
- ☞ bandaż opatrunkowy (2 sztuki)
- ☞ kompres chłodzący

Objawami skręcenia stawu skokowego są: **ból, sztywność, opuchlizna, ograniczony lub w cięższych przypadkach uniemożliwiony zakres ruchu.** Ze względu na nagły charakter zdarzenia, ciężko jest mówić o profilaktyce skręceń i zwichnięć – należy głównie pamiętać o wykonaniu solidnej rozgrzewki przed aktywnościami fizycznymi, aby usprawnić działanie mięśni (w tym okostawo-

wych) i przygotować stawy do wzmożonej ruchomości. Warto jednak znać podstawowe zasady pierwszej pomocy, żeby wiedzieć, jak radzić sobie z urazami, gdy się nam przytrafia.

W przypadku skręcenia specjaliści w zakresie fizjoterapii zalecają wdrożenie zasad, które dla łatwiejszego zapamiętania określamy skrótem **POLICE**.

- ➔ **P – protection** (ochrona) – zabezpieczenie ortopedyczne urazu w celu ograniczenia zakresu ruchu w stawie, taping lub usztywnienie niepozwalające na pogłębienie kontuzji;
- ➔ **OL – optimal loading** (optymalne obciążanie) – dopuszczenie do stopniowego ruchu uszkodzonego stawu, który będzie mobilizował gojenie się tkanek, nieprzekraczające granicy doznań bólowych;
- ➔ **I – ice** (schładzanie) – obniżenie metabolizmu w wyniku zmniejszenia przepływu krwi przez ochładzane tkanki; w tym celu najlepiej wykorzystać gotowe kompresy żelowe lub cold packi, które emitują chłód dopiero po ich aktywowaniu;
- ➔ **C – compression** (kompresja) – zastosowanie delikatnego ucisku w celu zmniejszenia stanu zapalnego i obrzęku;
- ➔ **E – elevation** (uniesienie) – podniesienie kończyny powyżej linii serca, co powinno ograniczyć rozrost obrzęku.

Aby złagodzić ból i dyskomfort, pomocne mogą się okazać leki przeciwbólowe i przeciwzapalne – należy jednak pamiętać, że stosujemy je wyłącznie po to, aby wyeliminować nieprzyjemne objawy w początkowej fazie urazu. W późniejszym postępowaniu ograniczamy ich przyjmowanie wyłącznie do sytuacji bólowych utrudniających normalne funkcjonowanie, ponieważ stan zapalny jest swego rodzaju sygnałem dla tkanek,

aby regenerowały się do zdrowej i silnej postaci. Skręcony staw jest słabszy i bardziej podatny na kolejne urazy, warto więc pomyśleć o rehabilitacji i fizjoterapii, aby zapewnić jego sprawne działanie w przyszłości.

Zwichnięcia, ze względu na swój bardziej skomplikowany charakter, bezwzględnie wymagają interwencji medycznej i nastawienia uszkodzonych powierzchni stawowych, jednak odpowiednie ich opatrzenie na miejscu zdarzenia znacząco ułatwi dalsze postępowanie.

Przy udzielaniu pierwszej pomocy zarówno w zakresie złamań, jak i zwichnięć należy kierować się zasadą Potta, która mówi, że w złamaniu kości długiej należy unieruchomić sąsiednie stawy, a w złamaniu stawowym lub zwichnięciu należy unieruchomić dany staw i wszystkie kości ten staw tworzące.

Obraz kliniczny zwichnięcia jest dosyć charakterystyczny i obejmuje: **ból, obrzęk, krwiak, widoczne zniekształcenie stawu, bolesny opór przy wykonywaniu ruchów biernych** (dotknięcie lub próba poruszenia kontuzjowanym miejscem przez osobę udzielającą pomocy), **brak ruchów czynnych** (niemożność poruszenia zwichniętym stawem przez osobę, która uległa urazowi).

Zwichnięcia kończyn należy unieruchomić w takim ustawieniu, jakie zastano na miejscu wypadku (bez prób nastawiania!). Jeżeli nie ma w dyspozycji profesjonalnego sprzętu do unieruchamiania, należy stabilizować miejsce urazu poprzez przybandażowanie kończyny górnej do klatki piersiowej, a dolnej do drugiej kończyny. W czasie zakładania unieruchomienia na zwichniętą lub złamaną kończynę, nie należy podnosić chorego z podłoża.

Zwyrodnienia

Dokuczliwe dolegliwości bólowe, które mogą zniechęcać do podejmowania aktywności fizycznej lub uaktywnić się w najmniej oczekiwanym momencie po czasie słabego ich nasilenia, mogą być wynikiem choroby zwyrodnieniowej stawów. Jest ona najczęstszym schorzeniem układu ruchu. Rozwija się w wyniku zaburzenia jakości i ilości chrząstki stawowej, której zadaniem jest amortyzowanie ruchów stawu i umożliwienie przesuwania się powierzchni stawowych, co prowadzi do tworzenia wyrostów kostnych czy osłabienia więzadeł zabezpieczających staw.

Ryzyko jej wystąpienia rośnie wraz z wiekiem i jest wyższe u kobiet, jednak istnieje szereg czynników, które mogą zwiększać szanse na przedwczesne pojawienie się objawów lub ich zaostrzenie. Zaliczamy do nich:

- ▷ otyłość;
- ▷ osłabienie mięśni okołostawowych;
- ▷ czynniki zawodowe – przeciążenia wynikające m.in. z częstej pozycji klęczącej, podnoszenia ciężkich przedmiotów, długotrwałego stania, narażenia na wibracje;
- ▷ zaburzenia budowy stawu – nieleczone urazy, dysplazje, nieskorygowane nieprawidłowości w budowie (koślawość, szpotawość);
- ▷ uprawianie wysokourazowych sportów.

W zapobieganiu negatywnym skutkom choroby zwyrodnieniowej największą rolę odgrywa profilaktyka, a przede wszystkim: **utrzymywanie prawidłowej masy ciała, umiarkowana stała aktywność fizyczna nieobciążająca stawów, odpowiedni dobór obuwia, codzienna higiena narządu ruchu** (umiejętne podnoszenie ciężarów, siedzenie w prawidłowej pozycji).

Pływanie, jazda na rowerze, spacer czy bieganie po miękkim podłożu w dobrze dobranym obuwiu są świetnym sposobem na zachowanie dobrego zdrowia stawów na długo.

W profilaktyce choroby zwyrodnieniowej stawów możemy skorzystać także z suplementacji chondroprotektorów, jednak mają one przede wszystkim działanie pomocnicze i samodzielnie nie są w stanie uchronić chrząstki stawowej przed degeneracją.

Kolagen stanowi ważny element zewnątrzkomórkowej macierzy mięśni szkieletowych oraz ścięgien i jest odpowiedzialny za ich prawidłowe funkcjonowanie w zakresie elastyczności, siły oraz ich adaptacji. Występuje w żywności – mięsie i rybach, charakteryzuje się jednak niskim stopniem wchłaniania. Fizjologicznie bardziej dostępną jego formą jest postać hydrolizowana.

Glukozamina należy do grupy monosacharydów. Jest związkiem naturalnie wytwarzanym w naszym organizmie i pełni funkcję prekursora w procesie biosyntezy glikozylowanych lipidów oraz białek. Należy do grupy związków wykazujących działanie chondroprotektoryjne i cieszy się bardzo dużą popularnością z uwagi na swoje szerokie zastosowanie. Stanowi jeden ze składników macierzy zewnątrzkomórkowej chrząstek stawowych. Dzienna rekomendowana dawka glukozaminy na ogół mieści się w granicach pomiędzy 1250 mg a 1500 mg.

Siarczan chondroityny jest kluczowym składnikiem chrząstki stawowej, który (podobnie jak ma to miejsce w przypadku glukozaminy) pomaga hamować enzymy uczestniczące w jej rozkładzie. Przy wyborze prepara-

tów farmaceutycznych z siarczanem chondroityny dostępnych w aptekach, warto zwrócić uwagę na wysokość zastosowanej dawki (rekomendowana dzienna dawka wynosi pomiędzy 800 mg a 1200 mg) oraz na połączenie z glukozaminą – według prowadzonych badań oba te związki skojarzone ze sobą wykazują lepsze działanie niż ich oddzielne stosowanie.

Tym bardziej warto doradzić pacjentom korzystanie z dobrodziejstw wakacyjnych aktywności – pływanie, bieganie po plaży czy spacer po górach i lesie stanowią doskonałą formę codziennego, niezbyt obciążającego ruchu, pomagają utrzymać prawidłową masę ciała i wzmacniają mięśnie. Dzięki temu w przyjemny sposób zapewnią dobrą formę nie tylko na lato, ale na lata.

Źródła:

1. *Skrcenie stawu skokowego*, J. Sułko, Medycyna Praktyczna.
2. *Choroba zwyrodnieniowa stawów: jak opóźnić jej rozwój?*, W. Szczepaniak, zdrowie.pap.pl.
3. *Choroba zwyrodnieniowa stawów*, Z. Guła, M. Korkosz, Medycyna Praktyczna.
4. <https://www.rehasport.pl/stopa-i-staw-skokowy/skrcenie-stawu-skokowego,5204,n,4329>, stan z dnia 9.05.2023.
5. *Zwichnięcia – diagnostyka, postępowanie i leczenie*, K. Urbaniak, Puls Medycyny.
6. <https://fizjoterapeuty.pl/urazy/skrcenie-stawu-skokowego.html>, stan z dnia 9.05.2023.
7. *Preparaty na sprawne stawy*, M. Lachowicz, Aptekarz Polski.
8. *Choroba zwyrodnieniowa stawów a reumatoidalne zapalenie stawów – różnice*, I. Zimmermann-Górska, Medycyna Praktyczna.



Szczepienie przeciw COVID-19 a wystąpienie zakrzepicy w połączeniu z małopłytkowością



Podmiot odpowiedzialny w porozumieniu z Europejską Agencją Leków, Urzędem Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych (URPL) wystosował informację dotyczącą potencjalnego ryzyka wystąpienia zakrzepicy w połączeniu z małopłytkowością po zastosowaniu szczepionki przeciw COVID-19.

Szczepionka w postaci zawiesiny do wstrzykiwań jest wskazana do czynnego uodporniania osób dorosłych (w wieku 18 lat i starszych) w celu zapobiegania chorobie COVID-19 wywołanej przez wirusa SARS-CoV-2. Po zastosowaniu

szczepionki bardzo rzadko obserwowano wystąpienie zakrzepicy i małopłytkowości, w niektórych przypadkach z towarzyszącym krwawieniem. Działania niepożądane obejmowały ciężkie przypadki zakrzepicy żyłnej, m.in. zakrzepicę zatok żylnych mózgu, zakrzepicę żył trzewnych oraz zakrzepicę tętniczą współistniejącą z małopłytkowością. Przypadki te wystąpiły w ciągu pierwszych trzech tygodni po szczepieniu i dotyczyły głównie kobiet w wieku poniżej 60 lat. Pracownicy ochrony zdrowia powinni zwracać uwagę na objawy przedmiotowe i podmiotowe choroby zakrzepowo-zatorowej i małopłytkowości. Osoby zaszczepione powinny zgłosić się do lekarza, jeśli po szczepieniu wystąpią u nich objawy takie

jak: duszność, ból w klatce piersiowej, ból lub obrzęk nóg, utrzymujący się ból brzucha lub uporczywe bóle głowy.

Produkt leczniczy będzie dodatkowo monitorowany. Umożliwi to szybkie zidentyfikowanie nowych informacji o bezpieczeństwie. Personel medyczny powinien zgłaszać wszelkie podejrzewane działania niepożądane.

Źródło:

<https://www.urpl.gov.pl/pl/depo-medroli-z-lidokain%C4%85-methylprednisoloni-acetas-lidocaini-hydrochloridum-mono-hydricum-%E2%80%933, stan z dn. 13.03.2023>

Szczepionka na półpasiec dostępna w Polsce



Półpasiec jest drugą, wtórną postacią zakażenia wirusem ospy wietrznej. Może dotyczyć dzieci, ale ryzyko zachorowania wzrasta gwałtownie po 50. roku życia. Jak wskazują statystyki, wśród 10% osób, które ukończyły 50 lat, występuje co najmniej jedno trwałe lub przedłużające się powikłanie półpaśca. Najczęstsze z nich to trudno gojące się nadkażenia ropne i przewlekłe bóle, tzw. neuralgia półpaścowa. Zagrożenie reaktywacją wi-

rusa i pojawieniem się objawów półpaśca dotyczy osób z osłabioną odpornością, przepracowanych i zestresowanych.

Medycy z dużą radością przyjęli informację, że w Polsce dostępna jest szczepionka przeciwko półpaścowi. Preparat jest przeznaczony dla dorosłych, rekomendowany po 50. roku życia i osobom o zwiększonym ryzyku zachorowania. Zaszczepione powinny zostać zarówno osoby, które przeżyły ospę wietrzną, jak i te, które chorowały na półpasiec.

Dostępna od niedawna w Polsce szczepionka przeciwko półpaścowi to tzw. szczepionka zabita, która może

być stosowana nawet u osób z wysokim ryzykiem wystąpienia półpaśca, czyli z chorobami współistniejącymi i zaburzoną odpornością. Badania potwierdzają, że jest ona bezpieczna i pozostawia odporność na dłuższy czas.

Źródło:

<https://naukawpolsce.pl/aktualnosci/news%2C96649%2Ceksperci-co-trzecia-osoba-moze-zachorowac-na-polpasiec-w-ciagu-zycia-od, stan z dnia 19.05.2023>

Doustne leczenie umiarkowanej do ciężkiej aktywnej choroby Leśniowskiego-Crohna



Amerykańska Agencja ds. Żywności i Leków (Food and Drug Administration, FDA) zatwierdziła upadacitinib dla dorosłych z aktywną chorobą Leśniowskiego-Crohna (umiarkowaną do ciężkiej), którzy wykazali niewystarczającą odpowiedź bądź nietolerancję na jeden lub więcej blokerów czynnika martwicy nowotworu (TNF).

Upadacitinib (preparat Rinvoq) jest pierwszym zatwierdzonym produktem doustnym dostępnym w leczeniu umiarkowanej do ciężkiej czynnej choroby Leśniowskiego-Crohna. Pacjenci powinni

rozpocząć terapię od dawki 45 mg leku raz na dobę przez 12 tygodni. Po okresie 12 tygodni zalecana dawka podtrzymująca wynosi 15 mg raz na dobę.

U pacjentów z oporną na leczenie, ciężką lub zaawansowaną chorobą Leśniowskiego-Crohna można rozważyć dawkę podtrzymującą 30 mg raz na dobę.

Skuteczność i bezpieczeństwo produktu oceniono w dwóch randomizowanych badaniach indukcyjnych z udziałem 857 pacjentów z umiarkowaną do ciężkiej czynną chorobą Leśniowskiego-Crohna: CD-1 (NCT03345836) i CD-2 (NCT03345849). Pacjentów przydzielono losowo – w stosunku 2:1 – do grup otrzymujących 45 mg leku lub placebo

raz dziennie przez 12 tygodni. W 12. tygodniu większy odsetek pacjentów leczonych produktem Rinvoq w dawce 45 mg w porównaniu z placebo osiągnął remisję kliniczną na podstawie wskaźnika aktywności choroby Leśniowskiego-Crohna (CDAI). Większy odsetek pacjentów leczonych upadacitinibem wykazał także poprawę stanu zapalnego jelit, co oceniono za pomocą kolonoskopii.

Źródło:

<https://www.fda.gov/drugs/news-events-human-drugs/fda-approves-first-oral-treatment-moderately-severely-active-crohns-disease>, stan z dnia 19.05.2023.

Leczenie objawów pobudzenia związanych z demencją spowodowaną chorobą Alzheimera – pierwszy lek zatwierdzony przez FDA



W maju 2023 r. Amerykańska Agencja ds. Żywności i Leków (Food and Drug Administration, FDA) ogłosiła dodatkowe zatwierdzenie breksipirazolu w postaci doustnej do leczenia pobudzenia związanego z otępieniem w chorobie Alzheimera. Jest to pierwsza opcja leczenia zatwierdzona przez FDA dla tego wskazania.

Skuteczność breksipirazolu w tym zakresie określono w dwóch 12-tygodniowych, randomizowanych, podwójnie zaślepienych badaniach z ustaloną dawką, kontrolowanych placebo. W 12. tygodniu badania u pacjentów, którzy otrzymali 2 mg lub 3 mg leku, wykazano statystycznie istotną i klinicznie znaczącą poprawę w całkowitej punktacji testu CMAI (The Cohen-Mansfield Agitation Inventory) w porównaniu z pacjentami z grupy placebo.

Źródło:

<https://www.fda.gov/drugs/news-events-human-drugs/fda-approves-first-oral-treatment-moderately-severely-active-crohns-disease>, stan z dnia 19.05.2023.



Letnia regeneracja. Jak zadbać o zdrowe włosy i paznokcie?

Paulina Markowska

Ciepłe miesiące roku skłaniają nas do zadbania o kondycję naszej skóry i jej wytworów – włosów i paznokci. Gdy są one w dobrym stanie, stanowią nie tylko widoczny na pierwszy rzut oka atrybut urody, lecz także świadczą o utrzymywaniu organizmu w dobrym zdrowiu.

Objawy takie jak wypadanie włosów, pogorszenie się stanu paznokci czy skóry, zwłaszcza gdy pojawiają się nagle lub ulegają znacznemu nasileniu w krótkim czasie, mogą stanowić dla nas sygnał alarmowy i przyczynę głębszego zainteresowania się swoim zdrowiem.

Najczęstsze przyczyny wypadania włosów

- anemia
- choroby tarczycy
- zmęczenie, stres
- niedobory w diecie
- choroby skóry głowy
- przebyte zakażenie COVID-19
- zaburzenia hormonalne

Spośród tych symptomów najłatwiej zauważalne gołym okiem jest wypadanie włosów – zaniepokojeni pacjenci, widząc ubywające pasma, w pierwszej kolejności szukają rozwiązania na aptecznych półkach. Nasza skóra głowy zawiera niemal 100 tysięcy cebulek włosowych, z czego około 90% jest w fazie anagenowej, czyli stadium aktywnego wzrostu. Wskutek podziału komórek macierzy łączy włosy wyrasta ponad powierzchnię skóry, jednak koniecznym warunkiem efektywnego przebiegu tego procesu jest odpowiednie odżywienie macierzy i dostarczenie jej niezbędnych składników, takich jak witaminy, minerały i białka.

Wobec szybkiego i intensywnego trybu życia najbardziej pożądane są proste rozwiązania, które całościowo dostarczą nam brakujących składników – stąd wysoka (i stale rosnąca) popularność suplementów diety zawierających kompleksy witaminowo-mineralne wzmacniające skórę, włosy i paznokcie.

Przyjrzyjmy się składnikom, które możemy znaleźć w popularnych preparatach. Dlaczego niektóre z nich występują w ich składach częściej niż inne, za co odpowiadają i czy mogą mieć realny wpływ na nasz wygląd i zdrowie?

Aminokwasy siarkowe – cysteina i metionina

Można je określić mianem cegiełek tworzących strukturę włosa – mostki dwusiarczkowe wiążące ze sobą reszty cysteinowe wchodziły w skład wielu białek, w tym najważniejszego z punktu widzenia zdrowia skóry – keratyny. Ich niedobór powoduje zaburzenia jej syntezy, a co za tym idzie – objawy takie, jak kruchość i łamliwość paznokci, utrata elastyczności łączy włosów i w konsekwencji ich wypadanie czy rozdawanie się końcówek.

Ponadto metionina i cysteina biorą udział w syntezie silnego przeciwutleniacza – glutationu – stanowiąc podstawę bariery przed uszkadzającymi komórki naszego ciała wolnymi rodnikami i wspomagając proces detoksykacji organizmu.

Warto szukać ich w składach preparatów witaminowo-mineralnych ze względu na ich wszechstronne działanie, należy jednak zwrócić uwagę na dawki, w jakiej w nich występują – za optymalne można przyjąć te powyżej 100–200 mg.

Witaminy z grupy B

Kompleks witamin B składa się z ośmiu związków – **tiaminy (B1), ryboflawiny (B2), niacyny (B3), kwasu pantotenowego (B5), pirydoksyny (B6), biotyny (B7), kwasu foliowego (B9) i kobalaminy (B12)**. Spośród nich największe znaczenie dla zdrowia skóry, włosów i paznokci mają ryboflawina, biotyna, kwas foliowy i kobalamina. Wchodzą w skład istotnych dla procesu syntezy białek oraz kwasów nukleinowych koenzymów i katalizatorów, odgrywając ważną rolę w procesie podziału komórek.

Na szczególną uwagę zasługuje tu biotyna, która jako jedyna z wymienionych jest wytwarzana przez organizm ludzki, a dokładniej przez bytującą w jelitach florę bakteryjną. Niedobory witamin z grupy B mogą przejawiać

się w suchości i podrażnieniu skóry, kruchości i łamliwości włosów i paznokci oraz zwiększonym wypadaniu włosów, niemniej jednak ze względu na rozpuszczalność witamin z tej grupy w wodzie i dobrą przyswajalność znaczne niedobory zdarzają się stosunkowo rzadko.

Biotyna jest odczynnikiem stosowanym w niektórych badaniach laboratoryjnych – kompleks biotyny-streptawidyny służy między innymi oznaczaniu hormonów tarczycy, parathormonu, witaminy D, hormonu luteinizującego i folikulotropowego, hormonów sterydowych oraz niektórych markerów nowotworowych. Pamiętaj o odstawieniu preparatów zawierających biotynę na co najmniej 48 godzin przed pobraniem krwi do analizy!

Mikroelementy

Pierwiastki śladowe, na przekór temu, co wskazuje ich nazwa, mają istotne znaczenie dla utrzymania dobrej kondycji organizmu. Wchodzą w skład enzymów i katalizatorów mnożących procesów zachodzących w naszym ciele. W cyklu odnowy komórkowej skóry szczególnie ważną rolę odgrywają:

➔ **Cynk** – odpowiada za stymulację produkcji wiązań dwusiarczkowych w białkach budulcowych oraz przebieg procesu keratynizacji włosa, uczestniczy w syntezie kolagenu, reguluje funkcje wydzielnicze skóry, w szerszym ujęciu wpływa na funkcjonowanie układu hormonalnego. Bierze udział w przetwarzaniu kwasów tłuszczowych, przez co ma wpływ na proces regeneracji skóry. Niedobór cynku jest przyczyną bielactwa paznokci – charakterystycznych białych, „chmurowatych” przebarwień na płytce paznokcia.



→ **Krzem** – w kwaśnym środowisku żołądka zmienia się w kwas ortokrzemowy, który pełni istotną funkcję w pobudzaniu fibroblastów do syntezy kolagenu, odpowiadającego za elastyczność skóry, włosów i paznokci. Bogatym źródłem krzemu są wyciągi roślinne, między innymi z pokrzywy, bambusa, skrzypu polnego i kozieradki.

Selen – wchodzi w skład ponad 30 białek i enzymów i jest ważnym komponentem w przebiegu wielu istotnych mechanizmów w organizmie – produkcji hormonów tarczycy (sama jej tkanka zawiera wyższe stężenie selenu niż jakiegokolwiek inny organ w ciele), syntezy DNA czy przede wszystkim – jako silny przeciwutleniacz – ochrony przed wolnymi rodnikami.

Miedź – odgrywa istotną rolę w procesie namnażania się komórek keratynocytów i fibroblastów, co skutkuje przyspieszeniem mechanizmów naprawy skóry, wzmocnieniem struktury włosów i pobudzaniem go do wzrostu w prawidłowej, elastycznej i wytrzymałej postaci. Co ciekawe, skutkiem niedoborów miedzi są zaburzenia pigmentacji włosów, czyli siwienie!

Żelazo – jako podstawowy składnik hemoglobiny dostarcza niezbędne

składniki odżywcze do komórek macierzystych skóry, dając impuls do ich podziału i różnicowania. Obniżony poziom hemoglobiny – anemia – jest łatwo zauważalny w postaci osłabienia kondycji włosów – ich łamliwości i zwiększonego wypadania, bladości, suchości i szorstkości skóry.

Witamina A i witamina E

Często utożsamiane z „witaminami piękna” i kojarzone z zachowaniem dobrego wyglądu przez długie lata, **witamina A i E biorą udział w procesach antyoksydacyjnych i neutralizacji uszkodzających komórki wolnych rodników, co istotnie wpływa na widoczne objawy starzenia się skóry.**

Jednakże, ze względu na rozpuszczalność i zdolność do kumulacji tych witamin (głównie z form pochodzenia zwierzęcego) w tłuszczach, należy szczególnie przestrzegać ich prawidłowego dawkowania – dla przykładu przedawkowanie witaminy A, poza poważnymi w skutkach uszkodzeniami wątroby, stanowi bezpośrednią przyczynę zwiększonego wypadania włosów (jest to między innymi powszechny skutek uboczny doustnych terapii izotretynoiną).

Aby nie dopuścić do tego swego rodzaju błędnego koła, znacznie bezpieczniej – i korzystnym dla zdrowia (w tym

zdrowia skóry) rozwiązaniem będzie suplementacja form witaminy A pochodzenia roślinnego, czyli karotenoidów.

Warto jednak zastanowić się, czy wraz z nadejściem letnich miesięcy nie przyrzuć się głębiej temu, co nam w ciele gra – może to być dobra okazja, żeby wykonać kompleksowe badania (i pamiętać o ich corocznym powtarzaniu!), które wskażą nam precyzyjnie, w którą stronę skierować nasze działania tak, aby te przyniosły pożądane efekty.

Źródła:

1. <https://trychologia.edu.pl/cykl-wzrostu-wlosow/>.
2. *The Role of Vitamins and Minerals in Hair Loss: A Review*. Hind M. Almohanna, Azhar A. Ahmed, John P. Tsatalis, Antonella Tosti; *Dermatology and Therapy*, 2019 Mar; 9(1): 51–70.
3. *Nutrition of women with hair loss problem during the period of menopause*. Zuzanna Sabina Goluch-Koniuszy; *Menopause Review* 2016; 15(1): 56–61.
4. <https://trycholog.info/keratyna/>.
5. *Cynk – pierwiastek zdrowia*. Maria Szczeciński, Bożena Grimling, Jan Meler, *Farmacja Polska* 2014, 70(7): 363–366.



Sen też leczy



Marzena Korosteńska

Mateusz Majchrzak, psycholog snu, opowiada, o tym, co nam się śni.

Sen był od wieków dla ludzi czymś niezbadanym, tajemniczym i mistycznym. Dzięki badaniom naukowym wiemy o nim teraz dużo więcej niż nasi przodkowie.

Co z tej wiedzy jest dla najważniejsze?

To zależy, czy skupiamy się na naszym dobrostanie psychicznym, czy na ciele.

Zacznijmy od ciała. Co się z nim dzieje, gdy śpimy mniej?

Są badania pokazujące, że jeśli śpimy poniżej 5 godzin, to ryzyko zarażenia wirusem przeziębienia wynosi 45%. Natomiast gdy śpimy powyżej 7 godzin, to ryzyko oscyluje wokół 17%. Czyli gdy nie wysypiamy się odpowiednio, to jesteśmy podatni ponad dwa razy bardziej na zarażenie się wirusem przeziębienia.

Wiemy, że kiedy śpimy za mało, to rozregulowaniu ulegają hormony głodu i sytości – grelina i leptyna. Przeprowadzono ciekawe eksperymenty, podczas których przez kilka dni zmniejszano uczestnikom liczbę godzin snu do 5 na dobę. Gdy ci, których takiej restrykcji poddano, zostali wprowadzani do sali jadalnej z jedzeniem w postaci bufetowego szwedzkiego stołu, od razu rzucali się na śmieciowe jedzenie. Robili to częściej niż uczestnicy, którzy spali 8 godzin.

Jeśli zależy nam na przyroście masy mięśniowej, to powinniśmy wiedzieć, że podczas snu, głównie w fazie snu głębokiego, wydzielany jest 50–60% hormonu wzrostu, natomiast w fazie snu REM sporo testosteronu.

Wiemy już, co dzieje się z ciałem. A co z naszą psychą?

Mamy dowody, że faza snu REM odpowiada za emocjonalne przetwarzanie zdarzeń, które przytrafiły się nam podczas dnia. Jest nam potrzebna, żeby czuć się dobrze. Długotrwała bezsenność

Mateusz Majchrzak – psycholog; absolwent Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Specjalizuje się w terapii bezsenności. Certyfikowany terapeuta CBT-I. Członek Polskiego Towarzystwa Badań nad Snem oraz Polskiego Towarzystwa Terapii Poznawczo-Behawioralnej. Prowadzi terapię poznawczo-behawioralną dla osób z chroniczną bezsennością oraz szkolenia dla klubów sportowych o powiązaniu jakości snu z wynikami osiąganymi w sporcie.



może być czynnikiem ryzyka depresji. U osób, które cierpią na depresję, faza snu REM występuje w zupełnie innych momentach niż powinna.

Sen słabej jakości albo za krótki utrudnia nam rozpoznawanie twarzy. Zniekształca również naszą percepcję w tej materii. Po nieprzespanej nocy twarze innych ludzi wydawały się uczestnikom eksperymentu mniej godne zaufania i mniej atrakcyjne. Krótki sen powodował wzrost aktywacji ciała migdałowatego przy oglądaniu zdjęć o negatywnej walencji. A wiemy, jak to wszystko jest ważne. Na przykład w pracy, gdzie rozpoznawanie, w jakim akurat nastroju jest szef, to poważna sprawa.

Po zarwanej nocy trudniej jest nam odpędzić niechciane myśli. Przeprowadzane były eksperymenty, które pokazały, że ludziom o 50% częściej

pojawiają się wówczas w wyobraźni makabryczne obrazy, które wcześniej oglądali. W przypadku omawianego badania były to zdjęcia obrazujące działania wojenne.

Ile człowiek powinien przeciętnie spać, aby zarówno mózg, jak i ciało były wypoczęte?

Normy National Sleep Foundation (NSF) mówią, że dorosły człowiek powinien spać od 7 do 9 godzin. Ale niektórym osobom, np. zawodowym sportowcom, potrzebne będzie 9,5 godziny snu. Możemy o tym przeczytać w wywiadach z Jamesem LeBronem, Michaeliem Phelpsem czy Rogerem Federerem.

Z kolei niektórzy ludzie mogą spać 6 godzin i nic im się złego nie dzieje. Mówiąc nic złego, mam na myśli, że nie umierają szybciej.



Żartuje Pan?

Nie śmiałbym. Sen ma wpływ na długość naszego życia. Inne są, rzecz jasna, ramy godzin snu dla dzieci i nastolatków, a inne dla osób dorosłych.

Nasz sen zmienia się z wiekiem. W miarę jak się starzejemy, pojawiają się coraz rzadziej fazy snu głębokiego, a przebudzenia stają się częstsze i dłuższe. Innymi słowy, z wiekiem zmienia się architektura snu. Wpływ na to może też mieć zmiana stylu życia na mniej aktywny oraz zażywanie różnych leków.

Jeżeli chodzi o sen dzieci i nastolatków, to pozwolę sobie odesłać zainteresowanych tematem czytelników do

Nasz sen zmienia się z wiekiem.

W miarę jak się starzejemy, pojawiają się coraz rzadziej fazy snu głębokiego, a przebudzenia stają się częstsze i dłuższe.

szczegółowych wytycznych National Sleep Foundation. Podane są tam ramy czasowe snu stosownie do wieku.

Kiedy śpi się nam najlepiej? I co z teorią chodzenia spać przed godziną 22.00, bo „przed północą sen jest najzdrowszy”?

Dobrze śpimy w chłodnych, zaciemnionych pomieszczeniach, na wygodnym materacu oraz w ciszy. Trzeba jednak uważać, żeby nie popaść w przesadę. Ostrzegam przed tym moich pacjentów, którzy często zapędzają się w tę stronę. Są „zafiksowanymi na śnie” i próbują stworzyć idealne warunki do nocnego odpoczynku; boją się bardzo, żeby ktoś im tego nie zaburzył.

Nazywam to wyobrażone idealne miejsce „sanktuarium snu”. W miarę postępów terapii zachęcam pacjentów, żeby czynili w tych przyzwyczajeniach

zmiany. Namawiam: „To może zrobi Pani eksperyment i pojedzie do siostry, gdzie szczekają psy?”. Bo sen to naturalna, fizjologiczna potrzeba i w końcu do nas przyjdzie.

Mitem jest, że trzeba zasnąć o godzinie 22.00, bo wtedy sen jest najlepszy. Jeżeli ktoś ma chronotyp wieczorny, czyli mówiąc popularnie: jest sową, to nic mu się nie stanie, jeżeli pójdzie spać o godzinie 00.30. Pod warunkiem oczywiście, że nie musi wstawać rano o 5.30.

Rzecz jasna, lepiej jest spać w nocy niż za dnia. Dlatego też praca w systemie zmianowym niesie liczne negatywne konsekwencje zdrowotne. Tam jednak dochodzi jeszcze do tego „rozbijanie” rytmu okołodobowego.

Przeważnie gorzej śpimy w nowym miejscu. Nazywa się to nawet „efektem pierwszej nocy”. Widać to było podczas badań nad działaniem naszego mózgu: jedna półkula spała wówczas bardziej płytko. Ma to ewolucyjne uzasadnienie – dobrze było być czujniejszym, kiedy nagle okazywało się, że będziemy spali nie na swoim terenie.

Ile czasu człowiek może wytrzymać bez snu? Czy granica jest indywidualna, czy wspólna dla wszystkich?

Na razie rekord świata należy do Randego Gardnera, który wytrzymał

How Much Sleep Do We Really Need?



bez snu 11 dni. W rozmaitych badaniach już po dwóch nocach bez snu u uczestników pojawiały się zniekształcenia wizualne, np. pokój wydawał się większy albo krzesło zdawało się poruszać. Zdarzało się zaburzone myślenie, np. uczestnicy badań mówili, że mają problem z prawidłowym składaniem zdań, bo brakowało im odpowiednich słów. Niektórzy zapominali imiona.

Po trzech nocach bez snu pojawiały się paranoiczne myśli, np. że „inni uczestnicy badania nas obgadują i chcą nas dźgnąć długopisem”. Bywały też halucynacje, najczęściej wzrokowe, np. coś wyrastało z podłogi. Zdarzało się, że badani widzieli zwierzęta wbiegające do pokoju. Rzadziej występowały omamy słuchowe, np. szczekające psy albo ktoś wymawiający nasze imię.

Trochę to uspokaja moich pacjentów, którzy przychodzą do gabinetu, mówią mi, że nie spali od trzech dni. Wiem, że tak nie dzieje się w bezsenności i mówię im wtedy, co by się działo, gdyby faktycznie nie spali trzy dni.

Czy bezsenność da się wyleczyć? Jakie metody są najskuteczniejsze w przypadku tej przypadłości?

Rekomendacją wszystkich lekarzy zajmujących się snem, czyli np. American Academy Sleep Medicine czy Polskiego Towarzystwa Badań nad Snem, którego członkami są również wybitni psychiatry, jest terapia poznawczo-behawioralna bezsenności CBT-I. Jest ona krótka, gdyż obejmuje od 7 do 9 sesji. Jej skuteczność oceniana jest na poziomie 70–80%.

Farmakoterapia zolpidemem albo inną „zetką” jest dopuszczalna, ale tylko do miesiąca albo raz na jakiś czas. Jednak w badaniach porównawczych długofalowo CBT-I zawsze wygrywa z lekami nasennymi. Warto podkreślić, że konsekwencje długotrwałego korzystania z zolpidemu mogą być bardziej szkodliwe niż sama bezsenność. Zainteresowanych tematem odsyłam

do przeglądu badań, w którym mowa o tych wszystkich ryzykach, np. przedwczesnej śmierci przez przewrócenie się w nocy u starszych osób czy nasileniu myśli samobójczych: D.F. Kripke, (2018). *Hypnotic drug risks of mortality, infection, depression, and cancer: but lack of benefit* [version 2; peer review: 2. update].

A co z ziołami?

Jeżeli chodzi o zioła, np. walerianę, to badania pokazują nam albo brak efektu, albo kilka minut szybszego zasypiania po dwóch tygodniach stosowania. Czyli niewiele. Nie ma wymienionych żadnych ziół w standardach leczenia bezsenności. Na podstawie mojego doświadczenia mogę stwierdzić, że pacjenci zawsze tego próbowali, zanim zgłosili się do mojego gabinetu. Nie chcę przez to powiedzieć, że żadne zioła nie pomogą nam spać trochę lepiej. Chcę tylko podkreślić, że mogą one nie wyleczyć bezsenności.

Podobnie zresztą jest z CBD. Zostało przeprowadzonych kilka obiecujących badań, ale to nie wystarczy, aby uznać, że możemy leczyć bezsenność dzięki użyciu CBD. Pacjenci, którzy do mnie trafiają, również często wcześniej tego próbowali.

Często słyszymy, że „sen to najlepsze lekarstwo” lub „sen to najtańszy kosmetyk”. Czy zgodnie z tymi powszechnie wyrażanymi opiniami człowiek wyspany to człowiek zdrowy i pięknie wyglądający?

Są badania pokazujące, że kiedy śpiemy lepiej czy dłużej, to ludzie oceniają nas jako bardziej atrakcyjnych. Skoro wiemy, że sen odgrywa ważną rolę w regeneracji tkanek, to sensowny jest pogląd, że wpływa on również pozytywnie na nasz wygląd.

Trochę inaczej rzecz ma się ze snem wspomaganym środkami farmakologicznymi. Z jednej strony niektóre leki przeciwdepresyjne mogą poprawić nam

parametry snu, np. trazodon czy mirtazapina, szczególnie kiedy bezsenność wiąże się z zaburzeniami lękowymi czy depresją. Z drugiej strony, jeżeli przeczytamy wyżej wspomniany przegląd badań dotyczący zolpidemu, to okazuje się, że na podstawie obiektywnych pomiarów snu lek ten przyspieszał zasypianie o 12 minut i wydłużał sen o 11 minut. Czyli niewiele... Ciekawostką jest fakt, że ludzie po prostu nie pamiętają swoich przebudzeń. Podobnie jak nie pamiętają czasami, co robili po zolpidemie, np. że piszą do kogoś wiadomości na messengerze.

Źródła:

Aric A. Prather, PhD and others, *Behaviorally Assessed Sleep and Susceptibility to the Common Cold*. Sleep, Volume 38, Issue 9, September 2015, Pages 1353–1359.

Neckelmann D., Mykletun A., Dahl A.A. *Chronic insomnia as a risk factor for developing anxiety and depression*. Sleep 2007; 30(7): 873–80.

van Egmond L.T., Meth E.M., Bukhari S., Engström J., Ilemosoglou M., Keller J.A. & Benedict C. (2022). *How Sleep-Deprived People See and Evaluate Others' Faces: An Experimental Study*. Nature and Science of Sleep, 14, 867.

Harrington M.O., Ashton J., San-karasubramanian S., Anderson M., & Cairney S.A. (2020). *Losing Control: Sleep Deprivation Impairs the Suppression of Unwanted Thoughts*. Clinical Psychological Science.

Riemann D., Benz F., Dressle R.J., Espie C.A., Johann A.F., Blanken T.F. & Van Someren E.J. (2022). *Insomnia disorder: State of the science and challenges for the future*. Journal of Sleep Research.

Wichniak A., Wierzbicka A., Walęcka M., & Jernajczyk W. (2017). *Effects of antidepressants on sleep*. Current psychiatry reports, 19, 1–7.

W wolnym czasie

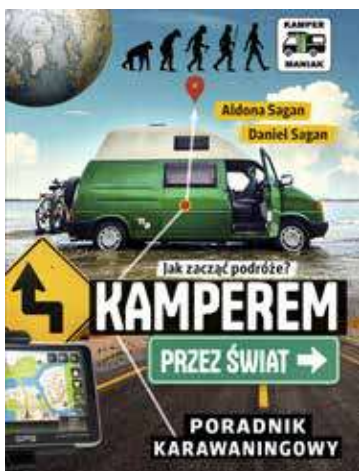
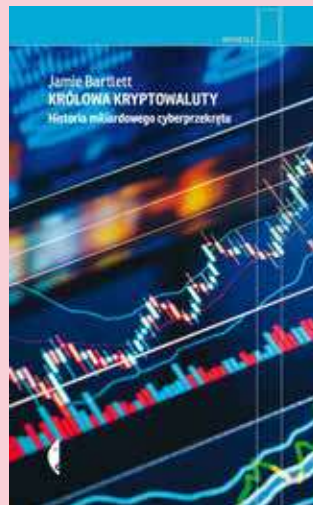
KRÓLOWA KRYPTOWALUTY. HISTORIA MILIARDOWEGO CYBERPRZEKŁĘTU

JAMIE BARTLETT

WYDAWNICTWO CZARNE

DATA PREMIERY: 19 KWIETNIA 2023

Róża Ignatowa wkroczyła na scenę rynku inwestycji kryptowaluty w 2016 r. Jej onecoin okazał się jednym z większych przekrętów finansowych XXI w.: po latach okazało się, że kryptowaluta nigdy nie powstała w obiecywanej formie, tysiące ludzi straciło na inwestycjach życiowy majątek, a tylko nielicznym udało się osiągnąć realne zyski. Ignatowej od lat nie udaje się namierzyć wymiarowi sprawiedliwości. Bartlett poświęcił kilka lat na zbadanie losów założycielki piramidy finansowej. Jego „Królowa kryptowaluty” to nie tylko historia onecoina, ale też studium ludzkiej chciwości, korupcji, umiejętnego wykorzystywania luk prawnych i fake newsów.



KAMPEREM PRZEZ ŚWIAT. PORADNIK KARAWANINGOWY

ALDONA SAGAN, DANIEL SAGAN

PURPLE BOOK

DATA PREMIERY: 31 MAJA 2023

Autorzy dzielą się swoją historią i praktycznymi poradami. Dlaczego warto im zaufać? Bo sami kilka lat temu postawili na życie w podróży i zamieszkali w kamperze na stałe. Książka Saganów to nieocenione kompendium wiedzy nie tylko dla osób zaczynających przygodę z karawaningiem, lecz również dla wszystkich vanlifersów, którzy planują dalekie wyprawy w fascynujące zakątki świata. Czytelnicy poradnika dowiedzą się m.in., jak przygotować się do wyjazdu, na co zwrócić uwagę przy kupnie kampera, jakie są zasady karawaningowego savoir-vivre'u, jak oszczędzać w podróży, jakie przepisy sprawdzają się podczas gotowania w drodze i wielu innych praktycznych rzeczy.

ABAKANOWICZ. TRAUMA I SŁAWA

PAWEŁ KOWAL

AGORA

DATA PREMIERY: 31 MAJA 2023

W ręce czytelników trafia pierwsza biografia Magdaleny Abakanowicz – najgłośniejszej polskiej artystki, której prace pokazywane są w galeriach sztuki i muzeach na całym świecie, a na aukcjach osiągają zawrotne ceny. Abakanowicz zrewolucjonizowała sztukę. Jej życie pozostaje jednak pełne zagadek. Ich rozwikłania podejmuje się nieoczywisty autor: Paweł Kowal – historyk, muzealnik, polityk. W swojej książce opowiada o życiu Abakanowicz w komunistycznej Polsce, jej światowej karierze, komplikacjach życia prywatnego i kontrowersjach związanych z artystką.



HOURLIA

REŻYSERIA: MOUNIA MEDDOUR

GATUNEK: DRAMAT

PLANOWANA DATA PREMIERY:

2 CZERWCA 2023

Tytułowa Houria, utalentowana tancerka, marzy o karierze w balecie. Na co dzień, aby związać koniec z końcem, pracuje jako sprzątaczką i obstawia nielegalne walki. Po jednej z nich zostaje napadnięta i brutalnie pobita. Marzenia, którym podporządkowała całe życie, legną w gruzach. Czeką ją długi i trudny powrót do zdrowia. Kobieta nie zamierza się poddawać. W ośrodku rehabilitacyjnym znajduje wsparcie i przyjaźń, dzięki którym odnajduje pasję i sens życia.



BARBIE

REŻYSERIA: GRETA GERWIG

GATUNEK: DRAMAT, KOMEDIA

PLANOWANA DATA PREMIERY: 21 LIPCA 2023

Witajcie w fantastycznej różowej krainie Barbie! Margot Robbie ożywa jako kultowa lalka. Wygnana z idealnej krainy – jako zbyt niedoskonała – musi zmierzyć się z prawdziwym życiem. W towarzystwie Kena (Ryan Gosling) przeżywa szalone przygody. Reżyserka Greta Gerwig chce, byśmy zobaczyli Barbie w zupełnie nowym świetle. Docenione produkcje Gerwig: „Małe kobietki”, „Lady Bird”, współpraca przy scenariuszu z Noah Baumbachem, hollywoodzkie gwiazdy w rolach głównych, udział młodych aktorów znanych z popularnych produkcji Netflixu i debiutująca w kinie Dua Lipa – wszystko to zapowiada jedną z najbardziej intrygujących premier tego lata.

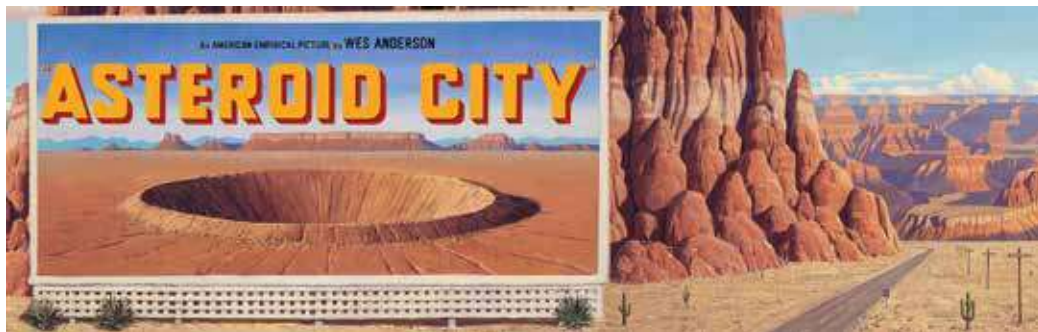
ASTEROID CITY

REŻYSERIA: WES ANDERSON

GATUNEK: DRAMAT, KOMEDIA, SF

PLANOWANA DATA PREMIERY: 16 CZERWCA 2023

Wes Anderson powraca z nową produkcją w swoim charakterystycznym stylu retro, tym razem sięgając po motyw SF. Akcja filmu toczy się w latach 50. XX w. w fikcyjnym amerykańskim miasteczku na środku pustyni. Pastelowe barwy, symetryczne kadry, wątki romansowe, a całość zabarwiona ekscentrycznym humorem – zapowiada się prawdziwa uczta kinowa! I to nie tylko dla wiernych fanów estetyki reżysera. Na ekranie – jak zwykle u Andersona – plejada gwiazd. W „Asteroid City” zobaczymy m.in. Scarlett Johansson, Jasona Schwartzmana, Toma Hanksa, Tildę Swinton, Edwarda Nortona, Jeffrey Wrighta, Adriana Brody’ego, Willema Dafoe, Margot Robbie, Steve’a Carella i Mayę Hawke.





KOPERNIK I JEGO ŚWIAT

25 KWIETNIA – 30 LIPCA 2023

Z okazji 550-lecia urodzin Mikołaja Kopernika Zamek Królewski w Warszawie zaprasza na wystawę przybliżającą różne aktywności najślawniejszego rewolucjonisty w dziejach nauki, tego, który „wstrzymał Słońce, ruszył Ziemię”. Astronomia nie była jedyną dziedziną jego zainteresowań. Kopernik był także matematykiem, lekarzem, prawnikiem, ekonomistą, duchownym, słowem: człowiekiem renesansu. Ekspozycja to także doskonała okazja do poznania realiów epoki. Zgromadzono na niej wiele unikatowych eksponatów, w tym pierwsze wydanie przełomowego dzieła „O obrotach sfer niebieskich”.

MATEJKO. MALARZ I HISTORIA

23 CZERWCA 2023 – 7 STYCZNIA 2024

Twórczość Jana Matejki ukształtowała wyobrażenia o wielkich wydarzeniach z historii narodu polskiego. Jego „Bitwa pod Grunwaldem” jest obrazem najmocniej wpisanym we wspólną świadomość Polaków. Wystawa Muzeum Narodowego w Krakowie przybliży historyczne zainteresowania malarza. Zobaczymy na niej zarówno dzieła wielkiego cyklu historycznego, jak i dziesiątki mniejszych, ale równie doniosłych prac – łącznie ponad 300 obrazów, także z krajowych i zagranicznych kolekcji prywatnych. Wśród eksponatów znalazły się także szkice i rekwizyty wykorzystywane w procesie twórczym.



MUZEUM KARKONOSKIE W JELENIEJ GÓRZE

Jeleniogórskie muzeum to doskonała propozycja dla osób wybierających wakacyjny urlop w okolicach Sudetów i Karkonoszy. W jego zbiorach znajduje się największa w Polsce kolekcja szkła artystycznego i użytkowego oraz bogaty zbiór obrazów malowanych na szkło. Wśród eksponatów uwagę zwraca wierne odwzorowanie Chałupy Karkonoskiej, a także drewniany model kościoła Podwyższenia Krzyża Świętego, na którego podstawie zbudowano właściwą świątynię. W muzeum poznamy zabytki grafiki śląskiej, wyjątkową historię miasta i regionu.