

APTEKARZ POLSKI

ISSN 1899-8445

APTEKARZ
POLSKI

Pismo Naczelnej Izby Aptekarskiej

Nr 208(186e), grudzień 2023

WITAMINA D
W DERMATOLOGII

PACJENT ONKOLOGICZNY POD
OPIEKĄ FARMACEUTY

KOMPENDIUM
FITOTERAPII



#poradylaktacyjne

AKTUALNA WIEDZA MEDYCZNA W JEDNYM MIEJSCU



ZAREJESTRUJ SIĘ

i uzyskaj dostęp do najnowszych materiałów dla farmaceutów



ARTYKUŁY
EKSPERCKIE



SZKOLENIA
NA PUNKTY



PODCASTY
I WIDEO



OPIEKA
FARMACEUTYCZNA



PORADY
ZAWODOWE



KONFERENCJE

Dołącz do naszego serwisu!

*Do zobaczenia
na:*

www.adamed.expert

APTEKARZ POLSKI

Pismo Naczelnej Izby Aptekarskiej

www.aptekarzpolski.pl

WYDAWCA

Naczelna Izba Aptekarska
ul. Grójecka 186 lok. 16,
02-390 Warszawa
tel. 22 635 92 85
nia@nia.org.pl

AUTORZY

mgr farm. Joanna Bilek
dr hab. Maciej Bilek, prof. UR
dr n. farm. Ewa Gibuła-Tarłowska
dr hab. n. farm. Ewa Kędzierska
mgr farm. Aleksandra Mroczkowska

REDAKTOR NACZELNA

mgr farm. Olga Sierpniowska

REDAKCJA MERYTORYCZNA

dr hab. n. farm. Tomasz Baj, prof. UM
Zastępca Redaktor Naczelnej

KONTAKT

redakcja@aptekarzpolski.pl

ZDJĘCIA I RYSUNKI

Canva, Pixabay, Pikwizard
Zdjęcie na okładce – Midjourney image to text

Redakcja Aptekarza Polskiego dokłada wszelkich starań, aby publikowane materiały stały na najwyższym poziomie merytorycznym i były obiektywne. Niemniej prezentowane przez autorów poglądy i opinie są wyrazem ich stanowisk lub wiedzy i Redakcja nie ponosi za nie odpowiedzialności. Interpretacja przepisów prezentowana na łamach Aptekarza Polskiego nie stanowi wykładni prawa. Zabrania się kopiowania treści z niniejszej publikacji w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody redaktora naczelnego.

SPIS TREŚCI



Sylwia Jeż: *Jedzenie, które spożywa mama karmiąca, podlega tym samym procesom trawiennym co u wszystkich innych ludzi. Do krwi przedostają się produkty trawienia, a więc składniki typu aminokwasy czy cukry proste. Krążą po naszym ciele docierając do mózgu, serca, różnych organów, również do gruczołów piersiowych i to dopiero tam z tych „cegielek” budowany jest pokarm*

SKONSULTUJMY SIĘ Z...
CERTYFIKOWANYM
DORADCĄ LAKTACYJNYM
[WYWIAD]

mgr farm. Joanna Bilek

40 ROŚLINNE PRODUKTY LECZNICZE
W ZALECENIACH EUROPEJSKIEJ
AGENCJI LEKÓW

dr hab. Maciej Bilek, prof. UR



Utrata apetytu dotyczy aż 60-80% pacjentów onkologicznych, co spowodowane jest głównie pogorszeniem nastroju (często depresją), silnym stresem i zaburzeniami żołądkowo-jelitowymi. Aby uniknąć niedożywienia, należy spożywać małe porcje, ale bardzo często - nawet 8 razy dziennie. Posiłki powinny być świeże i kolorowe, co może zachęcać do jedzenia, podobnie jak krótki spacer przed jedzeniem.

PACJENT ONKOLOGICZNY
POD OPIEKĄ FARMACEUTY

mgr farm. Aleksandra Mroczkowska

50 PANORAMA SAMORZĄDU

redakcja Aptekarza Polskiego

SPIS TREŚCI



Nie jest możliwe wywołanie nadmiaru witaminy D5 w wyniku prawidłowej diety i - nawet intensywnej - ekspozycji na słońce. Jednym ze skutecznych mechanizmów obronnych jest obecność barwnika - melaniny, który występuje w skórze i odpowiada za naszą karnację. Ma on zdolność do hamowania syntezy witaminy D w skórze, dzięki czemu powstają nieaktywne metabolity, które nie mogą brać udziału w dalszych przemianach.

WITAMINA D
- ZASTOSOWANIE
W DERMATOLOGII
I KOSMETOLOGII

*dr n. farm. Ewa Gibuła-Tarłowska
dr hab. n. farm. Ewa Kędzierska*

53 TEST WIEDZY

redakcja Aptekarza Polskiego



To paradoks, że receptariusz kraju, który leży w połowie drogi do Hiszpanii jest znacznie bardziej... odległy od naszej recepturowej rzeczywistości, aniżeli omówiony już „Formulario Nacional”! Belgijski receptariusz „Formulaire Therapeutique Magistral” (FTM), efekt wspólnej pracy urzędników, naukowców i szeregowych farmaceutów, zaskakuje pod wieloma względami.

RECEPTUROWE
WĘDRÓWKI PO EUROPIE.
BELGIA

dr hab. Maciej Bilek, prof. UR

OD REDAKCJI



mgr farm.
Olga Sierpniowska
Redaktor Naczelna

Szanowni Państwo, drodzy Czytelnicy!

Rozmawiając, poszerzać horyzonty – taka idea przyświeca naszej serii wywiadów z przedstawicielami różnym zawodów medycznych. Tym razem wraz z lek. Sylwią Jeż - ekspertką w dziedzinie laktacji - poruszamy ważne zagadnienia dotyczące karmienia piersią, omawiamy korzyści dla zdrowia matki i dziecka, znaczenie właściwej diety i konsultacji przez specjalistów. Rozwieramy również mity dotyczące laktacji i opowiadamy o roli farmaceuty we wspieraniu i edukowaniu matek na początku ich "mlecznej drogi".

W jaki sposób farmaceuci mogą poprawić jakość życia osób cierpiących na nowotwory? Jak zarządzać działaniami niepożądanymi chemio- i radioterapii oraz interakcjami lekowymi? Nasz artykuł poświęcony opiece farmaceutycznej nad pacjentem onkologicznym stara się powiązać farmację kliniczną z codziennym poradnictwem w aptekach. Oferuje zarówno fachową wiedzę, jak i zachętę do głębszego zaangażowania w osobiste doświadczenia pacjentów.

Od leczenia dermatoz po nowatorskie zastosowania w kosmetyce - publikujemy materiał, który oferuje farmaceutom unikalny wgląd w wielowymiarowy potencjał witaminy D. Jak się okazuje, może ona mieć znaczący wpływ na zdrowie i wygląd skóry. Artykuł porusza również temat wpływu filtrów przeciwsłonecznych na poziom witaminy D w organizmie, co jest szczególnie istotne w kontekście ogólnego zdrowia człowieka.

(...) Pomimo ogromnego poszerzenia asortymentu preparatów gotowych, sporządzanie leków recepturowych wciąż jest ważne. Daje (...) możliwość indywidualizacji terapii poprzez dostosowanie do konkretnej sytuacji pacjenta – to także trafne słowa ze wstępu do „Formulaire Therapeutique Magistral”. Zapraszamy na recepturową wędrowkę po belgijskim receptariuszu, który polskiego farmaceutę pod każdym niemal względem zaskakuje.

Kontynuujemy również zgłębianie tajemnic fitoterapii. W najnowszym kompendium szczególną uwagę poświęcamy korzeniowi lukrecji, który jest nie tylko składnikiem roślinnych produktów leczniczych, ale także suplementów diety oraz herbatek ziołowych. Trudno się temu dziwić – wszak smak lukrecji jest niepowtarzalny. Równie unikalne są jednak również interakcje tego surowca oraz jego działania niepożądane przy długotrwałym stosowaniu, a także ryzyko u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym, chorobami nerek, wątroby, układu sercowo-naczyniowego i hipokaliemią.

Zapraszamy do lektury! ■

7

mgr farm. Joanna Bilek

Skonsultujmy się z... Certyfikowanym Doradcą Laktacyjnym [WYWIAD]

Według zaleceń Światowej Organizacji Zdrowia wyłączone karmienie piersią powinno odbywać się do szóstego miesiąca życia dziecka i zalecana jest jego kontynuacja do ukończenia drugiego roku lub dłużej z jednoczesnym wprowadzaniem pokarmów uzupełniających. Laktacja to nie tylko proces fizjologiczny, dzięki któremu zapewnione zostają dziecku najcenniejsze składniki pokarmowe. Z karmieniem piersią wiąże się również szereg innych korzyści: nie tylko dla dziecka, ale także dla matki!



Sylwia Jeż – lekarz, konsultantka laktacyjna z międzynarodowym certyfikatem IBCLC, doradca laktacyjny CDL, trener i wykładowca Centrum Nauki o Laktacji, członek Polskiego Towarzystwa Konsultantów i Doradców Laktacyjnych oraz jego europejskiego odpowiednika – ELACTA (European Lactation Consultants Alliance), autorka licznych szkoleń dla personelu medycznego, prowadzonych zarówno „online” jak też stacjonarnie. Na co dzień pracuje w poradni laktacyjnej, gdzie wspiera młodych rodziców w ich laktacyjnych (i nie tylko) wyzwaniach. Prywatnie mama ósemki dzieci, babcia sześciu wnuczek i oczekiwanego za parę miesięcy wnuka. Swoją wiedzę i doświadczeniem dzieli się na profilu instagramowym @porady_laktacyjne i facebookowym @Porady Laktacyjne Sylwia Jeż oraz na stronie porady-laktacyjne.eu.



Bardzo często jednak to „zadanie” jakie stawia natura przed współczesną kobietą, która została matką, jest skomplikowanym wyzwaniem i przynosi różne niewiadome... Dziś postaramy się kilka z nich rozwikłać, a pomoże nam w tym Certyfikowany Doradca Laktacyjny (CDL) i jednocześnie Międzynarodowy Konsultant Laktacyjny (IBCLC – International Board Certified Lactation Consultants) – lek. Sylwia Jeż.

Joanna Bilek: Dziś będziemy rozmawiać o laktacji – procesie fizjologicznym... We współczesnym świecie mamy jednak możliwość wyboru: możemy „dostarczać” własny pokarm lub podać dziecku mieszankę mlekozastępczą. Niektóre matki już w ciąży zakładają, że będą posługiwać się wyłącznie „butelką” lub po prostu... nie widzą się w roli kobiety karmiącej.

Sylwia Jeż: Doszliśmy do sytuacji, w której normalność uważamy za swego rodzaju kaprys, przymus, jakąś opcję do wyboru na równi z innymi możliwościami. Zapomnieliśmy, że każdy ssak powinien być karmiony mlekiem własnej matki – swoistym gatunkowo, zapewniającym najbardziej optymalne odżywienie, ale przede wszystkim dającym niewiarygodnie liczne mechanizmy obronne i ułatwiające dojrzewanie organizmu dziecka.

Według badań większość chorób cywilizacyjnych ma swoje podłoże właśnie w braku czy zbyt krótkim karmieniu mlekiem ludzkim. Co ciekawe, skutki tego zjawiska niekoniecznie pojawiają się u osób karmionych mieszanką, ale dopiero w kolejnych pokoleniach.

Joanna Bilek: Korzyści dla dzieci są zatem oczywiste. A dla matki? Czy także dla niej laktacja jest rzeczywiście ważna i potrzebna? Jak możemy uświadamiać przyszłe mamy o znaczeniu laktacji?

Sylwia Jeż: Korzyści z długiego karmienia piersią to bardzo długa lista, stale powiększająca się o kolejne doniesienia. Oprócz działania wspierającego dojrzewanie wszystkich układów np.: odpornościowego, pokarmowego, nerwowego itp. pokarm mamy zawiera ok. 700 żywych i bardzo dynamicznie pracujących szczepów bakteryjnych gwarantujących nasze funkcjonowanie. Zawiera też komórki macierzyste i czynniki chroniące przed uruchomieniem procesów nowotworowych.

Do najczęściej wymienianych korzyści dla mamy zalicza się niższą zapadalność na nowotwory piersi, jajnika, udary mózgu, choroby układu krążenia czy osteoporozę! Są to liczby rzędu 30% różnicy w stosunku do kobiet niekarmiących, więc mówimy o „grubych” argumentach. Wskazuje się na mnóstwo obustronnych korzyści z karmienia piersią dotyczących psychiki, funkcji poznawczych np. ochronnego działania przeciwdepresyjnego itp. Na wielu stronach można znaleźć rzetelne informacje dotyczące faktów o mleku ludzkim, np. na stronie Centrum Nauki o Laktacji, gdzie są też takie ar-

gumenty: Mniejsze koszty ponosi nie tylko rodzina, ale całe społeczeństwo. W USA obliczono, że gdyby poprawić wskaźniki karmienia piersią niemowląt w 1-szym miesiącu (do 75%) i 6-tym miesiącu (do 50%), państwo oszczędzałoby 3,6 miliardów dolarów rocznie (Weimer 2001), a gdyby zwiększyć ilość dzieci karmionych wyłącznie piersią do 90% w 6-stym miesiącu, to oszczędności sięgnęłyby 13 miliardów dolarów i można by uniknąć 911 zgonów dzieci rocznie (Bartic, Reinhold 2010).

Joanna Bilek: Laktacja to temat, który postronnym osobom, a nawet przyszłym mamom, które będą pierwszy raz uczestniczyć w tym „wydarzeniu”, wydawać się może blahym i bezproblemowym. Oczywiście wyobraźni widzimy kobietę, przyssanego bobasa i wszystko wydaje się być takie spokojne, takie proste... Tymczasem rzeczywistość bywa różna, podobnie jak... laktacja. Zdarza się przecież, że nawet doświadczona mama, posiadająca już dziecko, może zostać zaskoczona na swojej laktacyjnej drodze. Niestety nie zawsze po porodzie jest się w otoczeniu osób, które mogłyby wesprzeć dobrą radą i odpowiednią pomocą. Jak zatem przygotować się do dobrej laktacji?

Sylwia Jeż: Wraz z przemianami po etapie rewolucji przemysłowej upadł w naszym rejonie świata model rodziny i „wioski wsparcia”, który był i jest bardzo ważnym warunkiem zabezpieczenia przetrwania gatunku. Obecni rodzice wchodzą w dorosłe życie nie mając pojęcia, jak wygląda i zachowuje się noworodek. Żyjąc pod medialną presją zadowolenia, przyjemności czy zadaniowości, zderzamy się z kompletnie nieznanym światem porodu i położu, gdzie naczelną zasadą było zaufanie intuicji opartej na obserwowaniu pewnych wzorców u towarzyszących bliskich, już od wczesnego dzieciństwa. Dlatego karmienie piersią wcale nie jest dla nas naturalne czy proste.

Do tego dochodzą mroczne opowieści znajomych czy nawet bliskich z rodziny i całe mnóstwo mitów, trzymających się zadziwiająco trwale w naszym społeczeństwie. Ci, którzy posiadają aktualną wiedzę opartą na badaniach, sami muszą finansować swoje szkolenia, często zagraniczne i anglojęzyczne, co również stanowi pewną barierę.

Joanna Bilek: Co zatem sugerowałby Pani doktor przyszłym mamom? Od razu zapytam: jak można odszukać – jeśli jest potrzeba – fachową doradczynię laktacyjną?

Sylwia Jeż: Warto już w ciąży poszukać sobie którejś z nas, aby w chwili chaosu, który może nadejść z porodem – wiedzieć, gdzie znaleźć fachową pomoc. Listy osób posiadających

międzynarodowe i polskie certyfikaty doradców laktacyjnych odnaleźć można na stronach: <https://laktacja.org.pl> oraz <https://cnol.kobiety.med.pl>

Joanna Bilek: A o jakich podstawowych zasadach powinna pamiętać mama karmiąca butelką? Czy każda butelka spełnia swoją rolę?

Sylwia Jeż: Każde dziecko jest inne i potrzebuje różnych warunków. Jako doradcy laktacyjni posiadamy wiedzę na temat tego, jaka butelka i przede wszystkim w jaki sposób będzie podana. Tu też krąży wiele mitów, powtarzanych bez refleksji. Pomocna może być też konsultacja u neurologopedy.

Joanna Bilek: Bardzo często do aptek przychodzą mamy po osłonki oraz kremy pielęgnacyjne w przypadku bolesności sutków, która pojawia się w pierwszych dniach „mlecznej drogi”. Czy są sposoby, aby przetrwać ten ból bez nakładek laktacyjnych? Czy bywają sytuacje, że taki ból towarzyszy kobietom przez cały czas karmienia?

Sylwia Jeż: Prawidłowe techniki przystawiania nie powodują bólu, a tym bardziej uszkodzeń brodawek. Jeśli dyskomfort utrzymuje się dłużej niż pierwsza chwila przystawiania i to tylko w kilku pierwszych dniach – najlepiej jak najszybciej skontaktować się z konsultantem laktacyjnym. Wiele preparatów skutecznie wspiera proces gojenia, ale główną przyczyną bólu czy uszkodzeń brodawek są problemy z prawidłowym przystawieniem dziecka lub jego prawidłowymi funkcjami.

Joanna Bilek: Ciekawi mnie zagadnienie, które nietatwo jest rozwikłać w oparciu o dostępne źródła... Czy pokarmy spożywane przez kobiety karmiące mogą wpływać na występowanie lub nasilenie kolek u dziecka?

Sylwia Jeż: Jedzenie, które spożywa mama karmiąca, podlega tym samym procesom trawiennym co u wszystkich innych ludzi. Do krwi przedostają się produkty trawienia, a więc składniki typu aminokwasy czy cukry proste. Krążą po naszym ciele docierając do mózgu, serca, różnych organów, również do gruczołów piersiowych i to dopiero tam z tych „cegiełek” budowany jest pokarm, a jego niezwykle dynamicznie zmieniający skład zależy od mnóstwa czynników – wieku dziecka, pory roku, pory doby, temperatury, wilgotności powietrza czy stanu mikrobiologicznego malucha.



Sylwia Jeż: Jedzenie, które spożywa mama karmiąca, podlega tym samym procesom trawiennym co u wszystkich innych ludzi. Do krwi przedostają się produkty trawienia, a więc składniki typu aminokwasy czy cukry proste. Krążą po naszym ciele docierając do mózgu, serca, różnych organów, również do gruczołów piersiowych i to dopiero tam z tych „cegielek” budowany jest pokarm

Skład talerza mamy ma tu niewiele do powiedzenia. Jeśli czegoś tam brakuje, to organizm zabierze potrzebne składniki z ciała mamy – jej skóry, włosów, kości, zębów itd. Dlatego ten mocno panujący mit trzeba bardzo wytrwale zwalczać – diety restrykcyjne zalecane mamom karmiącym są niebezpieczne! Nie wolno ich zlecać nie będąc specjalistą, np. alergologiem zapoznanym z **aktualnymi** wytycznymi wyraźnie zachęcającymi do długiego karmienia i nie wprowadzania pochopnie żadnych restrykcji w zdrowej, zbilansowanej diecie mamy.

Joanna Bilek: Bardzo często powodem odstawienia od karmienia piersią są alergie... Czy rzeczywiście mleko matki może być alergenem dla dziecka?

Sylwia Jeż: Kolejny mit... Alergia to mocno „przeklamanym” temat – według badań stwierdzoną alergią na białko mleka krowiego ma w Polsce około 0,5% dzieci do 2-go roku życia... Tymczasem około 80% mam karmiących stosuje jakieś diety bez wielu cennych produktów. W pokarmie mamy pojawiają się śladowe ilości białek jako informacja, że jest to bezpieczne jedzenie. A więc im więcej różnorodności w diecie mamy, tym niższe ryzyko alergii. Im więcej ograniczeń – tym wyższe ryzyko, że dziecko zareaguje alergią na kontakt z danym białkiem w przyszłości.

Joanna Bilek: Czasami zdarza się, że karmiąca mama musi poddać się zabiegowi lub stosować przez krótki okres czasu leki, których przyjmowanie wyklucza karmienie. Jak długo odciągnięty pokarm może być przechowywany w lodówce lub zamrażarce?

Sylwia Jeż: Aktualne badania pokazują, że bardzo niewiele leków ma szansę przedostać się do pokarmu w znaczących ilościach. Dlatego warto sprawdzić bezpieczeństwo leku na profesjonalnych stronach, a nie ufać tylko ulotkom załączonym do leków, gdzie często nie ma aktualizacji wiedzy na temat leków w laktacji. Najprościej sprawdzić to np. na następujących stronach: www.e-lactancia.org (można ustawić język na polski) lub: www.ncbi.nlm.nih.gov

Warunki przechowywania mleka są dostępne na wielu stronach, np: <https://bankmleka.pl>

Joanna Bilek: A co możemy doradzić karmiącej kobiecie cierpiącej na zastój pokarmu w piersi?

Sylwia Jeż: Najlepiej możliwie szybko skontaktować się z doradcą laktacyjnym z aktualnymi uprawnieniami. Zastojowi czy jakimkolwiek innym problemom z przepływem pokarmu tak naprawdę zawsze towarzyszy obrzęk. Dlatego lepiej takie piersi chłodzić niż ogrzewać (co jeszcze bardziej spotęguje dolegliwości) np. czymś przyjemnie chłodnym przez 10 minut. Warto jak najwięcej rozciągać klatkę piersiową. **Pod żadnym pozorem nie wolno uciskać, masować czy stosować innych forsownych praktyk na piersiach w okresie laktacji.**

Joanna Bilek: A jak to jest, gdy kobieta zachodzi ponownie w ciążę, a jednocześnie pierwsze dziecko jest nadal karmione piersią? Czy taka sytuacja nie jest zbyt dużym obciążeniem dla organizmu kobiety? Czy lepiej będąc w kolejnej ciąży zrezygnować z karmienia?

Sylwia Jeż: Do takiej sytuacji dochodzi bardzo często. Jest to rzeczywiście większe obciążenie dla organizmu kobiety. Jednak wiele mam karmi starsze dziecko przez całą ciążę, a potem korzysta z dobrodziejstw tzw. „tandemu”, czyli karmi dwoje dzieci w różnym wieku. Pokarm dostosowuje się wtedy do potrzeb młodszego z dzieci i bywa, że jest jeszcze bardziej kaloryczny niż przy jednym dziecku. O ile nie jest to ciąża wysokiego ryzyka, karmienie podczas niej według aktualnych badań nie stanowi ryzyka dla jej utrzymania – receptory reaktywne na oksytocynę powodującą skurcze, stają się aktywne dopiero pod sam koniec ciąży, w terminie porodu.

Joanna Bilek: „Odstawienie” bardzo często jest niełatwym do wykonania zadaniem... Kiedy najkorzystniej zakończyć laktację?

Sylwia Jeż: Z doniesień badaczy wiemy, że czas korzystania z piersi trwał na przestrzeni wielu wieków około 3 lat lub dłużej. W naturalnych warunkach najczęściej dochodzi wtedy do samoodstawienia się dziecka. Warto pamiętać, że największą korzyść z karmienia piersią jest związanych właśnie z długim, kilkuletnim karmieniem. Jest to dość trudne zadanie dla wielu mam, żyjących często w przymusie rozlicznych społecznych oczekiwań i bardzo słabego wsparcia społecznego dla młodych rodzin. Sama z tego powodu napisałam ebook o przyjaznym odstawianiu, którym chcę wspierać mamy – trochę z perspektywy konsultanta laktacyjnego, trochę z własnego, życiowego doświadczenia mamy ósemki dzieci i babci sześciu wnuczek...

Joanna Bilek: Na koniec chciałabym jeszcze poruszyć zagadnienie depresji poporodowej. Z jednej strony coraz więcej się o niej mówi, z drugiej zaś – może być „niezauważona”...


Sylwia Jeż: To ogromnie szeroki temat i niestety bardzo powszechny... Nie byłoby błędem, aby w dzisiejszych tak niespokojnych czasach zapewnić wsparcie psychologiczne każdej młodej mamie. Wtedy fachowy personel mógłby wcześniej reagować wspierać na bieżąco wszystkie potrzebujące tego rodziny.

Joanna Bilek: Bardzo dziękujemy Pani doktor za rozmowę i podzielenie się tak bogatą wiedzą z zakresu laktacji! Wszystkim obecnie karmiącym i przyszłym mamom oraz ich pociechom życzymy wszystkiego dobrego na wspólnej „mlecznej drodze”! ■


PATRONAT NIA i APTEKARZA POLSKIEGO

studia podyplomowe Opieka farmaceutyczna w chorobach cywilizacyjnych

Organizatorzy: Uniwersytet Medyczny w Lublinie oraz 3PG
Patronat: Naczelna Izba Aptekarska, Lubelska Okręgowa Izba Aptekarska

 **Planowana data rozpoczęcia studiów:** Luty 2024 r.

 **Czas Trwania Studiów:** II semestry

 **Forma realizacji:** on-line i stacjonarnie

 **Kontakt: Centrum Kształcenia Podyplomowego**
tel.: +48 81 448 5120
e-mail: ckp@umlub.pl



Naczelna Izba Aptekarska

13

mgr farm. Aleksandra Mroczkowska

Pacjent onkologiczny pod opieką farmaceuty

Pacjenci onkologiczni to wyjątkowa grupa chorych. Ogromne obciążenie organizmu związane zarówno z chorobą, jak i leczeniem sprawiają, że wymagają oni zaangażowania i opieki nie tylko ze strony lekarza czy pielęgniarki, ale również farmaceuty. Osoby cierpiące na nowotwór bardzo często są przygnębione i zniechęcone, dlatego czasem wykazanie zainteresowania, empatyczne podejście i otoczenie opieką wystarczy, by dodać otuchy i sił do walki z chorobą.



Złożoność leczenia onkologicznego sprawia, że osoby dotknięte nowotworem odczuwają wiele uciążliwych dolegliwości. Ból, utrata apetytu i masy ciała, uporczywe wymioty czy osłabienie to tylko niektóre z objawów towarzyszących chorobie i leczeniu. Są to jednocześnie problemy, w których w pewnym stopniu może pomóc farmaceuta w aptece. Wywiad, udzielenie pewnych wskazówek i dobór odpowiednich preparatów OTC mogą znacząco wspomóc terapię i poprawić komfort życia pacjenta.

Utrata masy ciała i przewlekłe zmęczenie podczas choroby nowotworowej

W przebiegu choroby nowotworowej i leczenia onkologicznego u wielu pacjentów dochodzi do znacznej utraty masy ciała, co negatywnie wpływa na rokowania. Niedożywienie jest jedną z głównych przyczyn nieskuteczności leczenia w onkologii. Prowadzi do komplikacji pooperacyjnych i nasila toksyczność chemioterapii, co bezpośrednio przekłada się na wzrost ryzyka zgonu. Kacheksja nowotworowa (zespół zaburzeń metabolicznych) związana z niedoborem białka i utratą masy mięśniowej, szybko prowadzi do osłabienia i zmęczenia, co zwiększa ryzyko rozwoju infekcji. Uporczywe wymioty, biegunka i brak apetytu towarzyszące leczeniu pogłębiają niedobory witamin, makroelementów i pierwiastków śladowych.

Pacjenci onkologiczni, ale również medycy, bardzo często nie zdają sobie sprawy, jak duże znaczenie w chorobie nowotworowej ma odpowiednie odżywianie. Ogromnie ważne jest więc uświadamianie, że osoby, które są dobrze odżywione, mają korzystniejsze rokowanie w chorobie nowotworowej i lepiej znoszą jej przebieg, co poprawia ich jakość życia. Rolą farmaceuty w tym kontekście jest nie tylko edukacja, ale również dobór odpowiednich dla danego pacjenta preparatów wspomagających odżywianie. Podstawą oczywiście, w miarę możliwości, powinno być stosowanie zróżnicowanej diety, jednak u pacjentów onkologicznych zawsze warto wdrożyć dodatkowo żywność wspomagającą, która dostarcza niezbędnych substancji odżywczych, minerałów i witamin.

ONS, czyli “drinki żywieniowe”

W ostatnim czasie popularnością cieszą się tzw. preparaty ONS (*oral nutritional supplements*, w Polsce – dietetyczne środki spożywcze specjalnego przeznaczenia medycznego). Są to tzw. drinki żywieniowe – bogatobiałkowe napoje, których stosowanie pomaga zapobiegać lub ograniczyć już istniejącą kacheksję. Tego typu preparaty działają odżywczo, uzupełniają niedobory żywieniowe, dodając energii i sił. Dzięki wysokiej zawartości kwasów omega-3 i antyoksydantów, działają też przeciwzapalnie, co ma ogromne znaczenie w przebiegu leczenia onkologicznego.

Drinki żywieniowe warto rekomendować pacjentom na każdym etapie choroby – od wczesnego rozpoznania, do końca okresu rekonwalescencji. Podczas wydawania ich w aptece, warto przekazać pacjentowi kilka praktycznych wskazówek dotyczących stosowania. Istotne jest w szczególności przekazanie informacji o potrzebnej ilości butelek na dobę w żywieniu uzupełniającym i w żywieniu całkowitym. Większość tego typu napojów cechuje się dobrym smakiem i płynną konsystencją, jednak jeśli smak czy zapach jest dla pacjenta uciążliwy, można spożywać je np. ze zmiśowanymi owocami i dodatkiem mleka czy jogurtu. Akceptację smaku może także poprawić ich schłodzenie. Ze względu na wysoką osmolarność, należy spożywać je powoli, małymi łykami – najlepiej przez około 30 min.

Nudności i wymioty w przebiegu chemioterapii

Chemioterapia jest agresywną formą leczenia, której skutkiem jest m.in. podrażnienie ośrodka wymiotnego w mózgu i zapalenie błony śluzowej przewodu pokarmowego. Większość pacjentów odczuwa z tego powodu dolegliwości takie jak uporczywe nudności i wymioty. Mogą one pojawić się bezpośrednio po podaniu leku, ale mogą również mieć charakter przewlekły. Zaburzenia gastryczne towarzyszące leczeniu przeciwnowotworowemu są wyjątkowo uporczywe, wykańczające i trudne w leczeniu. Niestety nawet silne leki przeciwwymiotne (głównie antagoniści receptorów 5-HT₃ np. ondansetron, granisetron, palonosetron) nie zawsze są skuteczne. Całkowita eliminacja tych objawów jest mało realna, jednak poza stosowaniem leków, warto wdrożyć kilka metod, które mogą nieco złagodzić ich odczuwanie.

Utrata apetytu dotyczy aż 60-80% pacjentów onkologicznych, co spowodowane jest głównie pogorszeniem nastroju (często depresją), silnym stresem i zaburzeniami żołądkowo-jelitowymi. Aby uniknąć niedożywienia, należy spożywać małe posiłki, ale bardzo często - nawet 8 razy dziennie. Posiłki powinny być świeże i kolorowe, co może zachęcać do jedzenia, podobnie jak krótki spacer przed jedzeniem.

Niefarmakologiczne łagodzenie nudności i wymiotów u pacjenta onkologicznego

U pacjentów onkologicznych znacznie lepiej tolerowane są posiłki schłodzone, niż te gorące. Dolegliwości żołądkowe mogą być mniej odczuwalne, jeśli posiłki są lekkostrawne (najlepiej gotowane na parze lub w wodzie), a ich smak i zapach nie jest intensywny. Warto pamiętać, że cytostatyki nie powinny być stosowane na czczo. Pewną ulgę w przypadku nudności i wymiotów może przynieść ssanie landrynek i stosowanie preparatów czy potraw z imbirem.

W leczeniu onkologicznym niezwykle ważne jest odpowiednie nawodnienie, przy którym metabolity cytostatyków są szybciej wydalane z organizmu. Jeżeli pacjent ma trudności z wypiciem odpowiedniej ilości wody (niegazowanej), może spożywać np. herbatę lub wodę imbirową z dodatkiem cytryny, które dodatkowo łagodzą wymioty.

Utrata apetytu u pacjenta z chorobą nowotworową

Utrata apetytu dotyczy aż 60-80% pacjentów onkologicznych, co spowodowane jest głównie pogorszeniem nastroju (często depresją), silnym stresem i zaburzeniami żołądkowo-jelitowymi. Aby uniknąć niedożywienia, należy spożywać małe posiłki, ale bardzo często – nawet 8 razy dziennie. Posiłki powinny być świeże i kolorowe, co może zachęcać do jedzenia, podobnie jak krótki spacer przed jedzeniem. Oczywiście tego typu wskazówki nie zawsze wystarczają by zwiększyć apetyt, jednak powinny być uzupełnieniem leczenia farmakologicznego.

Octan megestrolu w leczeniu braku łaknienia

U osób w trakcie chemioterapii najczęściej stosowane są preparaty z octanem megestrolu – steroidem o działaniu progestagennym, antyestrogenowym i antygonadotropowym. Megestrol zwiększa stężenie neuropeptydu Y, co wpływa na zwiększenie apetytu. Dawkowanie megestrolu warto rozpuścić od 400 mg na dobę i stopniowo zwiększać adekwatnie

do odpowiedzi klinicznej, do maksymalnie 800 mg przez co najmniej 8 tygodni.

Popromienne odczyny skórne po radioterapii

Obok chemioterapii, bardzo często stosowaną metodą leczenia niektórych nowotworów jest radioterapia. Wśród najczęstszych skutków ubocznych tej formy leczenia wymienia się ogólne osłabienie, brak apetytu, reakcje ze strony dróg oddechowych, serca, jelit, pęcherza moczowego, ale przede wszystkim popromienne odczyny skórne, występujące w miejscu napromieniowania. Objawy uszkodzenia skóry mogą pojawić się bezpośrednio po zabiegu z napromieniowaniem, ale również kilka miesięcy od zakończenia radioterapii.

Nasilenie odczynów skórnych po radioterapii

Odczyny skórne, w zależności od stopnia nasilenia objawów, można podzielić na:

- stopień I – rumień, wysuszona i łuszcząca się skóra,
- stopień II – rumień, wilgotna i łuszcząca się skóra, obrzęk, pęcherze, ból,
- stopień III – objawy jak w stopniu II, a ponadto zaniki skóry, owrzodzenia, zmiany ropne, martwica powierzchowna skóry czy krwawienia spowodowane urazem mechanicznym,
- stopień IV – martwica całej grubości skóry, samoistne krwawienia.

Jak pielęgnować skórę podczas radioterapii i po leczeniu?

Aby zapobiec podrażnieniom i uszkodzeniu skóry lub zmniejszyć ich nasilenie, należy przestrzegać kilku zasad jej pielęgnacji. W okresie radioterapii i 4 tygodnie później, skórę w obszarze napromieniowania należy myć bardzo delikatnie letnią wodą z dodatkiem mydła o neutralnym pH. Należy unikać pocierania (np. przy wycieraniu w ręcznik), ponieważ może to podrażniać skórę i nasilać objawy jej uszkodzenia. Bardzo

ważne jest picie odpowiedniej ilości wody – minimum 1,5 litra (nie licząc innych płynów), ponieważ nawodniony organizm to dobrze nawilżona skóra.

Należy unikać papierosów i alkoholu, które bardzo negatywnie wpływają na stan skóry, ale również ekspozycji na promieniowanie UV, nawet do roku po zakończeniu radioterapii. Skóra w obszarze napromieniowania może boleć i swędzieć, ale nie wolno jej drapać ani pocierać. Wyraźną ulgę w takim przypadku może przynieść smarowanie preparatami natłuszczającymi z pantenolem. Jeżeli skóra boli lub swędzi – bezpieczniejszym wyborem będą preparaty doustne, niż maści z zawartością leków przeciwbólowych czy przeciwświądowych.

Leczenie bólu towarzyszącego chorobie nowotworowej

Leczenie bólu towarzyszącego chorobie nowotworowej jest wyzwaniem ze względu na potrzebę długotrwałego stosowania leków przeciwbólowych, ich potencjalne działania niepożądane, a także na pogorszenie funkcji nerek czy wątroby, które często towarzyszą chemioterapii.

Pierwszy stopień drabiny analgetycznej

W onkologii u większości pacjentów stosowana jest tzw. drabina analgetyczna.

Paracetamol

Jednym z przedstawicieli pierwszego stopnia drabiny jest paracetamol. Choć wydaje się być stosunkowo bezpiecznym lekiem, to należy pamiętać, że u chorych wyniszczonych i niedożywionych, dawkę dobową należy zmniejszyć o 50%. Paracetamol jest przeciwwskazany u chorych z niewydolnością wątroby i u osób nadużywających alkoholu.

Niesteroidowe leki przeciwzapalne

Ważną grupą leków są także niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ), które wykazują dobrą skuteczność w leczeniu bólów kostnych (również w przebiegu nowotworu). Niestety, w odróżnieniu od paracetamolu, leki te mogą uszkadzać bło-

nę śluzową żołądka, a stosowane razem z glikokortykosteroidami (lekami stosowanymi standardowo przy chemioterapii) ryzyko krwawień z przewodu pokarmowego jest wysokie. W przypadku stosowania NLPZ u pacjentów onkologicznych należy stosować jako osłonę dodatkowo leki z grupy inhibitorów pompy protonowej (IPP). NLPZ są przeciwwskazane w obniżonej funkcji nerek, o czym należy pamiętać u pacjentów onkologicznych, zwłaszcza starszych.

Metamizol

Kolejnym lekiem z I stopnia drabiny analgetycznej jest metamizol, który zalecany jest jako lek pierwszego wyboru w ostrym bólu kolkowym ze względu na jego dodatkowe działanie spazmolityczne. Ze względu na ryzyko działań niepożądanych ze strony układu krwiotwórczego (zwłaszcza agranulocytozy) nie należy stosować go w sposób ciągły dłużej niż 7 dni, zwłaszcza u pacjentów onkologicznych.

Drugi stopień drabiny analgetycznej

W przypadku braku skuteczności leków z pierwszego stopnia drabiny analgetycznej, stosowane są leki z kolejnego stopnia – tak zwane słabe opioidy, do których należy dihydrokodeina, kodeina i najczęściej stosowany – tramadol. W tej grupie leków znalazły się również małe dawki silnych opioidów takich jak morfina doustnie (30 mg/dobę) czy oksykodon doustnie (20 mg/dobę). Ważną zasadą jest, aby nie łączyć słabych opioidów z silnymi opioidami.

Trzeci stopień drabiny analgetycznej

III stopień drabiny analgetycznej to silne opioidy, które odgrywają zasadniczą rolę w leczeniu bólu nowotworowego. Należą do nich m.in. fentanyl, morfina, tapentadol, oksykodon, buprenorfina oraz metadon. Ogólnie lekami pierwszego wyboru w tej grupie powinny być morfina i oksykodon.

Buprenorfina jest lekiem pierwszego wyboru u osób starszych i z niewydolnością wątroby. Jest 75 razy silniejsza niż morfina. Podobnie jak fentanyl i metadon może być stosowana w przewlekłej niewydolności nerek przy niskim wskaźniku GFR. Metadon powinien być stosowany dopiero przy nieskuteczności lub wystąpieniu silnych działań niepożądanych pozostałych opioidów.

Przyczyny braku skuteczności leków z trzeciego stopnia drabiny analgetycznej

W przypadku braku skuteczności leków z III stopnia drabiny analgetycznej, należy spodziewać się, że dobrane dawki lub postać leku mogą być nieprawidłowe. Prosty przykładem jest stosowanie plastrów transdermalnych np. z buprenorfiną, których działanie przeciwbólowe ujawnia się najwcześniej po kilkunastu godzinach od przyklejenia. Zdarza się jednak, że przez nieświadomość i pozorny brak skuteczności pacjent lub lekarz rezygnują z leczenia. Do czasu rozpoczęcia działania plastra należy stosować dodatkowo inne leki przeciwbólowe.

Kolejną przyczyną braku skuteczności leczenia silnymi opioidami jest zjawisko hiperalgezji. Jest to reakcja paradoksalna, w której dochodzi do nasilenia bólu po podaniu leków. Nie do końca wiadomo, dlaczego tak się dzieje, ale w takiej sytuacji należy zmienić opioid na inny, ewentualnie zmniejszyć dawkę leku, który wywołał hiperalgezję i jednocześnie dołączyć koanalgetyk.

Ważną, coraz częściej stosowaną grupą leków są właśnie adiuwanty koanalgetyczne, które wykazują skuteczność głównie w przypadku bólu neuropatycznego i kostnego. Należą do niej m.in.

- glikokortykosteroidy
- leki przeciwpadaczkowe tj. karbamazepina i gabapentyna
- leki miejscowo znieczulające
- kalcytonina
- kanabinoidy
- leki przeciwdepresyjne: amitryptylina, doksepina, nortryptylina, dezypramina, mirtazapina, escitalopram, citalopram, fluoksetyna, fluoksamina, paroksetyna, sertralina, wenlafaksyna czy duloksetyna.

Interakcje lekowe w onkologii

Leczenie onkologiczne, a zwłaszcza chemioterapia, jest procesem, w którym konieczne jest przyjmowanie wielu leków. Niestety każdy z nich może wywołać bardziej lub mniej uciążliwe skutki uboczne, zwłaszcza jeśli wchodzi w interakcje, nasilając (lub osłabiając) wzajemnie swoje działanie.

Interakcje glikokortykosteroidów, NLPZ-tów i metotreksatu

Podczas chemioterapii jedną z ważniejszych grup leków „wspomagających” leczenie są glikokortykosteroidy, które wpływają negatywnie na śluzówkę przewodu pokarmowego, zwłaszcza żołądka. Należy pamiętać, że ich jednoczesne stosowanie z NLPZ zwiększa ryzyko uszkodzenia błony śluzowej żołądka, wystąpienia krwawień, a nawet groźnych perforacji. Inną, „popularną” interakcją leków z grupy NLPZ jest ich połączenie z metotreksatem. Badania wykazują, że ibuprofen, ketoprofen, naproksen, diklofenak czy kwas acetylosalicylowy nasilają toksyczność metotreksatu. Przeciwwskazane jest również jednoczesne stosowanie metamizolu z metotreksatem. Znacznie bezpieczniejsze będą w tym przypadku paracetamol czy tramadol.

Ryzyka związane z lekami o działaniu serotoninowym

Większość leków przeciwdepresyjnych (stosowanych też jako koanalgetyki) zwiększa przekąźnictwo serotoninergiczne, podobnie jak niektóre leki przeciwbólowe takie jak tramadol, fentanyl, sufentanyl, remifentanyl czy metadon. Należy pamiętać, że również niektóre leki OTC wykazują takie działanie. Należą do nich loperamid czy dekstrometorfan. Połączenie dwóch lub więcej leków o działaniu serotoninowym zwiększa znacząco ryzyko wystąpienia groźnego zespołu serotoninowego.

Preparaty ziołowe jako substraty cytochromu CYP450

W leczeniu onkologicznym nie bez znaczenia są także połączenia leków cytotoksycznych z lekami OTC, również ziołowymi, na które pacjenci decydują się bardzo często bez konsultacji z lekarzem. Jak wiadomo, wiele preparatów ziołowych jest substratami dla cytochromów CYP450, przez co wchodzi w interakcje z niektórymi lekami cytotoksycznymi. Poniżej podano kilka przykładów takich niekorzystnych połączeń:

- czosnek (*Allium sativum*) – hamuje CYP2E1, dlatego należy unikać jednoczesnego stosowania go z dekarbazyłą,
- jeżówka (*Echinacea*) – hamuje aktywności CYP3A4 i CYP1A2, dlatego nie należy stosować jej razem z alkaloidami barwinka różowego (*Vinca rosea*), cyklofosfamidem czy taksanami,

- kozłek lekarski (*Valeriana officinalis*) – jest inhibitorem CYP2C9 i CYP2C29, dlatego nie powinno się łączyć go z cyklofosfamidem, tenipozymem i tamoxifenem,
- żeń-szeń (*Ginseng*) – jest inhibitorem CYP3A4, dlatego należy zachować ostrożność podczas jednoczesnego stosowania alkaloidów barwinka różowego (*Vinca rosea*), taksanów i cyklofosfamidu,
- miłorząb dwukłapowy (*Ginkgo biloba*) – jest inhibitorem CYP3A4 i CYP2C19, więc nie powinien być stosowany razem z alkaloidami barwinka różowego (*Vinca rosea*) i cyklofosfamidem,
- dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum*) – jest induktorem CYP3A4, CYP2C9, CYP2C19 i P-gp, przez co niestety daje interakcje z większością leków przeciwnowotworowych.

Interakcje warfaryny z lekami przeciwnowotworowymi

Kolejnym przykładem interakcji spotykanej w onkologii jest jednoczesne stosowanie pochodnych fluoropirymidyny (5-fluorouracyl, kapecytabina) stosowanych m.in. w leczeniu raka jelita grubego i warfaryny. Takie połączenie wydłuża okres półtrwania warfaryny, prowadząc do wydłużenia czasu protrombinowego. W takim przypadku należy ściśle monitorować parametry krzepnięcia krwi i analogicznie modyfikować dawkowanie. Dobrą alternatywą może być również zmiana leczenia np. na drobnocząsteczkowe pochodne heparyny tj. enoksyparyna czy dalteparyna, które nie są metabolizowane przez CYP450 i nie wchodzi w interakcje z jego substratami. Innym przykładem interakcji 5-fluorouracylu jest reakcja z allopurinolem, w wyniku której dochodzi do osłabienia działania leku cytotoksycznego.

Tego typu interakcji w onkologii jest wiele, czego nie sposób opisać w jednym akapicie, a nawet artykule. Aby wykonać przegląd lekowy w aptece lub koncyliację w warunkach szpitalnych, nie trzeba znać ich wszystkich, ponieważ z pomocą w wyszukiwaniu istotnych klinicznie interakcji przychodzą internetowe bazy interakcji.

Farmaceuta jako wsparcie pacjenta z chorobą nowotworową

Rola farmaceuty w obecnych czasach ulega zmianom, nie tylko za granicą, ale również w Polsce. Przeglądy lekowe, które – miejmy nadzieję – w najbliższej przyszłości będą wykonywane na szeroką skalę w aptekach, umożliwią bliższy kontakt farmaceuty z pacjentem i stworzą możliwość wstąpienia się w jego farmakoterapię, zarówno tą zaleconą przez lekarza, jak i tę prowadzoną „na własną rękę” przez pacjenta. Prowadzenie przeglądów lekowych pozwoli wyłapać niebezpieczne interakcje pomiędzy lekami oraz błędy lekowe, takie jak zdublowane substancje lecznicze czy nieprawidłowe stosowanie leku. Pozwoli także farmaceucie na dokładniejszy dobór preparatów OTC w leczeniu niektórych dolegliwości np. towarzyszących chorobie nowotworowej.

Farmaceuta powinien towarzyszyć pacjentom onkologicznym nie tylko na poziomie apteki otwartej, ale również w szpitalu, podczas leczenia. Taką rolę pełnią farmaceuci kliniczni w wielu rozwiniętych krajach, a korzyści z współpracy na linii farmaceuta-lekarz zaczynają być zauważalne w ostatnich latach również w Polsce. Farmaceuta kliniczny pracujący na oddziale onkologicznym odpowiada za dobór leczenia wspomagającego (które ułatwi kontrolę skutków ubocznych leczenia), monitoruje stężenie niektórych leków w organizmie, ale również badania laboratoryjne w celu ewentualnej korekty farmakoterapii, kontroluje interakcje i działania niepożądane leków, doradza w kwestii doboru odpowiednich postaci leków czy żywienia pozajelitowego. ■

Piśmiennictwo: [1]. Burak J. I wsp. Rola farmaceuty w opiece nad pacjentem z chorobą nowotworową. *Farmacja Współczesna* 2015; 8: 21-28. [2]. Modlińska A., Wyszadko A. Zespół wyniszczenia w przebiegu choroby nowotworowej z uwzględnieniem leczenia octanem megestrolu. *Medycyna Paliatywna* 2012; 2: 67-74. [3]. Michalski W. Octan megestrolu w leczeniu utraty łaknienia i wyniszczenia u chorych na chorobę nowotworową. *Przebieg Urologiczny* 2007; 4: 44. [4]. Pysz-Waberski D. Leczenie bólu przewlekłego w onkologii – współpraca onkologa z psychoonkologiem. *Onkol Prakt Klin Edu* 2019; 5: 257-265. [5]. Kotlińska-Lemieszek A. Ból u pacjenta z chorobą nowotworową – leczenie zazwyczaj skuteczne, ale nie zawsze. Z czego wynikają główne trudności? *Medycyna Paliatywna* 2009; 1: 11-21. [6]. Wordliczek J. Farmakoterapia bólu u chorych na nowotwory – zalecenia Polskiego Towarzystwa Badania Bólu, Polskiego Towarzystwa Medycyny Paliatywnej, Polskiego Towarzystwa Onkologicznego, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii. *Ból* 2017, Tom 18, Nr 3, s. 11-53. [7]. Onkonet.pl. [8]. Opieka.farm.pl

dr n. farm. Ewa Gibuła-Tarłowska
dr hab. n. farm. Ewa Kędzierska

Katedra i Zakład Farmakologii z Farmakodynamiką, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Witamina D – zastosowanie w dermatologii i kosmetologii

W preparatach kosmetycznych dodatek witamin był stosowany od wielu lat, lecz stosunkowo niedawno odkryto duży potencjał ich oddziaływania na naskórek i głębsze warstwy skóry. Dodatkowo zadaniem współczesnego kosmetyku nie jest już tylko upiększanie, ale również wzmacnianie skóry oraz opóźnianie procesów jej starzenia.

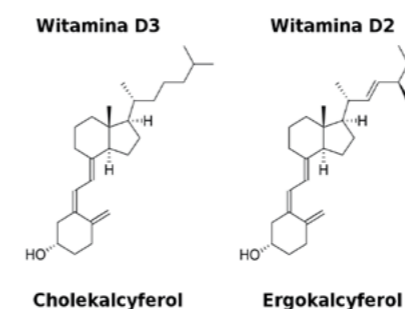


Wpływ witamin na stan skóry

Witaminy zawarte w kremach pielęgnacyjnych i preparatach leczniczych pozwalają utrzymać naszą skórę w dobrym zdrowiu, przedłużają jej młodość, zapobiegają powstawaniu procesów zapalnych, chronią przed szkodliwym oddziaływaniem promieni słonecznych oraz dodają jej witalności. Z drugiej strony, niedobór niektórych witamin może przyczynić się do pogorszenia kondycji naszej skóry – wówczas niedobory warto uzupełniać za pomocą doustnej suplementacji.

Postacie i źródła witaminy D

Jedną z najważniejszych, a jednocześnie najrzadziej wykorzystywanych w dermatologii i kosmetologii witamin, jest rozpuszczalna w tłuszczach **witamina D**. Występuje ona w dwóch postaciach, jako witamina D₂ nazywana ergokalcyferolem oraz witamina D₃ znana również jako cholekalcyferol.



Rys. 1 Budowa chemiczna cholekalcyferolu i ergokalcyferolu

Witaminę D₂ zawierają głównie produkty roślinne, między innymi grzyby, w tym drożdże, w których powstaje z prowitami-ny – ergosterolu. Natomiast produkty odzwierzęce takie jak nabiał oraz tłuste ryby bogate są w witaminę D₃. Cholekalcyferol może być również syntezowany przez ludzki organizm przy udziale promieniowania UVB. Uznaje się, że 30-minutowa ekspozycja na światło słoneczne może prowadzić do wytworzenia 90% dziennego zapotrzebowania na witaminę D. Dlatego też nie można jednoznacznie ustalić norm spożycia witaminy D, ponieważ jest ona pozyskiwana zarówno z pożywienia, jak i syntezowana w skórze za pośrednictwem promieniowania UVB. Próbuując jednak oszacować normę przyjmuje się, iż podaż endogenna wynosi 0%, wtedy, bazując na badaniach surowicy, uznaje się, iż stężenie witaminy D powinno wynosić 27,5 nmol/l, co stanowi dolną granicę prawidłowego stężenia.

Skutki niedoboru i nadmiaru

witaminy D

Podobnie jak w przypadku innych witamin, zarówno niedobór, jak i nadmiar witaminy D prowadzi do pojawienia się lub zaostrzenia przebiegu chorób oraz wpływa negatywnie na wygląd i funkcjonowanie skóry.

Zdecydowanie częściej mamy do czynienia z niedoborem tej witaminy, który wywołany jest niewystarczającą ekspozycją na słońce, stosowaniem kremów z filtrami UV, dostarczeniem małej ilości witaminy D z pożywieniem, współistnieniem schorzeń takich jak niewydolność nerek lub schorzenia wątroby, a także długotrwałą farmakoterapią glikokortykosteroidami czy niektórymi lekami przeciwnowotworowymi.

Z kolei przedawkowanie witaminy D jest trudne do osiągnięcia, aczkolwiek nie niemożliwe. Dochodzi do niego wtedy, kiedy stosuje się suplementację witaminy D w dawce ponad 10 000 j.m. przez kilka miesięcy. Nieroztropna suplementacja może wywołać wiele groźnych dla organizmu konsekwencji.

Istotny jest natomiast fakt, iż nie jest możliwe wywołanie nadmiaru witaminy D₃ w wyniku prawidłowej diety i – nawet intensywnej – ekspozycji na słońce. Jednym ze skutecznych mechanizmów obronnych jest obecność barwnika – melaniny, który występuje w skórze i odpowiada za naszą karnację. Ma on zdolność do hamowania syntezy witaminy D w skórze, dzięki czemu powstają nieaktywne metabolity, które nie mogą brać udziału w dalszych przemianach.

Wpływ stosowania filtrów przeciwsłonecznych na poziom witaminy D₃

Jednym z ważniejszych czynników wpływających na poziom witaminy D w naszym organizmie jest stosowanie preparatów zawierających filtry przeciwsłoneczne. Działają one w połączeniu z biologiczną fotoprotekcją (produkcją melaniny) pochłaniając lub rozpraszając promienie UV. Warto pamiętać, iż chronią one nie tylko przed poparzeniem spowodowanym nadmierną ekspozycją na światło słoneczne, ale również stanowią element profilaktyki przed nowotworami skóry oraz fotostarzeniem.

Tabela 1. Skutki niedoboru i nadmiaru witaminy D

SKUTKI NIEDOBORU	SKUTKI NADMIARU
u dorosłych: osteomalacja, osteoporoza	kalcyfikacja tkanek miękkich
u dzieci: krzywica, zaburzenia wzrostu, deformacje szkieletu, zwiększone ryzyko złamań kości	
hipokalcemia	hiperkalcemia
choroby układu sercowo-naczyniowego	kamienie nerkowe
nowotwory	nudności wymioty
otyłość	zaparcia
cukrzyca typu I, II, nefropatia cukrzycowa	biegunka
choroby z autoagresji	ból głowy
wypadanie włosów, suchość skóry	chwijny nastrój

Działanie filtrów przeciwsłonecznych na poziom witaminy D₃ zostało potwierdzone w badaniach naukowych. W 1987 roku badania *in vivo* i *in vitro* przeprowadzone przez Matsuoka i jego współpracowników wskazały, iż po zastosowaniu filtru przeciwsłonecznego SPF 12 i naświetlaniu promieniami UV zaszło całkowite zahamowanie przejścia 7-dehydrocholesterolu do prowitaminy D₃. Dodatkowo, w surowicy krwi badanych obserwowano również znacznie niższe stężenie witaminy D₃. W kolejnych badaniach wykazano, że występuje zależność między powierzchnią skóry ekspozowaną na promieniowanie, a syntezą witaminy D, a także między grubością warstwy nałożonego kremu z filtrem, a poziomem witaminy D we krwi. Z przeprowadzonych badań jasno wynika, iż gruba warstwa kremu z filtrem skutecznie hamuje syntezę 7-dehydrocholesterolu. Można zatem wnioskować, iż całkowite zahamowanie syntezy skórnej witaminy D jest możliwe przy stosowaniu filtrów przeciwsłonecznych na całym ciele, przy aplikacji grubej warstwy ochronnej. Jednak efekt ten nie jest obserwowany, gdy filtry są stosowane jedynie na skórę twarzy, szyi czy dekoltu.

Wykorzystanie witaminy D w leczeniu dermatoz

Pojawia się coraz więcej doniesień na temat roli, jaką witamina D₃ może odgrywać w rozwoju wielu przewlekłych dermatoz. Związane jest to z odkryciem jej receptorów na wielu komórkach układu immunologicznego, takich jak komórki dendrytyczne, limfocyty B, limfocyty T i komórki NK (ang. *natural killer cells*). Potwierdzają to badania wskazujące, iż niedobór witaminy D może występować przy niektórych dermatozach, takich jak pęcherzyca, łuszczyca, toczень rumieniowaty układowy czy też alergiczne choroby skóry, takie jak przewlekła pokrzywka. Często związane jest to z faktem, iż promieniowanie UV może być czynnikiem wyzwalającym lub pogarszającym przebieg choroby, dlatego pacjentom zaleca się unikanie ekspozycji na światło słoneczne, co z kolei może przyczynić się do powstawania niedoborów witaminy D₃.



Nie jest możliwe wywołanie nadmiaru witaminy D₃ w wyniku prawidłowej diety i - nawet intensywnej - ekspozycji na słońce. Jednym ze skutecznych mechanizmów obronnych jest obecność barwnika – melaniny, który występuje w skórze i odpowiada za naszą karnację. Ma on zdolność do hamowania syntezy witaminy D w skórze, dzięki czemu powstają nieaktywne metabolity, które nie mogą brać udziału w dalszych przemianach.



Witamina D i jej analogi w terapii łuszczycy

Witamina D oraz jej analogi stosowane są przede wszystkim w miejscowej i ogólnej farmakoterapii **łuszczycy**. Wprowadzenie ich do farmakoterapii stanowiło istotny postęp. Jest to związane nie tylko z wysoką skuteczności w zakresie uzyskiwania remisji zmian skórnych, ale również z ograniczonym profilem działań niepożądanych oraz korzystnymi właściwościami fizykochemicznymi w porównaniu ze starszymi preparatami.

W terapii łuszczycy stosuje się witaminę D oraz jej aktywne pochodne, takie jak kalcytriol, kalcypotriol oraz takalcytol (od 1985 roku). Działanie pochodnych ma na celu hamowanie aktywności proliferacyjnych naskórka, normalizowanie różnicowania się komórek epitelialnych i działanie przeciwzapalne. Pochodne witaminy D wykazują wysoką skuteczność w leczeniu tej dermatozy przy jednoczesnym zachowaniu stosunkowo szerokiego marginesu bezpieczeństwa. Jednakże przy ich stosowaniu należy pamiętać, że wpływają negatywnie na gospodarkę wapniowo-fosforanową.

Takalcytol – syntetyczna forma witaminy D₃

Takalcytol ze względu na swoją budowę ma silniejsze działanie lecznicze, jednocześnie słabiej wchłania się do krwiobiegu. Stosowany jest do regulacji różnicowania się keratynocytów, wspomaga prawidłowe rogowacenie skóry. Stosowany jest w terapii łuszczycy, ponieważ zmniejsza odczyn zapalny i hamuje reakcje immunologiczne, które to przyczyniają się do powstania wykwitów łuszczycowych. Należy jednak pamiętać, że takalcytol jest wrażliwy na działanie promieniowania UV a także środowiska kwaśnego – pod ich wpływem ulega rozpadowi. Z tego powodu nie stosujemy go łącznie z preparatami zawierającymi kwas salicylowy, a w przypadku terapii skórzanej, naświetlania stosujemy kilka godzin przed aplikacją takalcytolu.

Oprócz terapii łuszczycy plackowatej, takalcytol chętnie stosowany jest w terapii AZS, choroby Grovera, podrogowej dermatozy krostkowej, choroby Haileya-Haileya, powierzchniowego rozsialego słonecznego rogowacenia kanalikowego czy świerzbiączki. Preparaty zawierające takalcytol stosuje się u dorosłych i dzieci powyżej 12. roku życia, raz na dobę, zwykle wieczorem, bezpośrednio na ogniska łuszczycowe, nie dłużej niż 8 tygodni.

Kalcypotriol – syntetyczny analog kalcytriolu

Kalcypotriol hamuje aktywację limfocytów indukowaną interleukiną 1 (IL-1), wspomaga różnicowanie się i hamuje proliferację keratynocytów, dodatkowo zmniejszając odczyn zapalny. Stosowany jest w terapii łuszczycy plackowatej oraz wielu innych dermatoz takich jak: bielactwo nabyte, łupież czerwony mieszkowy czy twardzina ograniczona.

Najczęściej jest stosowany z glikokortykosteroidami, które poprawiają efekty leczenia, jednocześnie zmniejszając częstotliwość występowania skutków ubocznych. Najczęściej wykorzystywany jest dwuskładnikowy preparat kalcypotriolu i dipropionianu betametazonu. Jego istotną zaletą jest niski stopień wchłaniania przez skórę – maksymalnie 5% podanej dawki – co znacznie ogranicza ryzyko wystąpienia ogólnoustrojowych działań niepożądanych.

Przy stosowaniu miejscowym witaminy D należy pamiętać o tym, że może wywoływać negatywne skutki uboczne takie jak: podrażnienie, świąd czy pieczenie skóry, szczególnie okolic twarzy i fałdów skórnych. Jednak wykorzystanie witaminy D w dermatologii nie ogranicza się jedynie do terapii miejscowej.

Witamina D oraz jej analogi ogólnoustrojowo

Doustne postacie witaminy D są najczęściej stosowane u pacjentów, których schorzenia mogą indukować jej niedobór lub u osób leczonych glikokortykosteroidami. Do tej grupy możemy zaliczyć chorych cierpiących na pęcherzycę zwykłą czy toczkę rumieniowatą. Długie stosowanie glikokortykosteroidów może doprowadzić do zmian w strukturze tkanki kostnej, do nieprawidłowości gospodarki wapniowo-fosforanowej, a nawet do osteoporozy. Długotrwałe stosowanie produktów zawierających witaminę D zwiększa możliwość wystąpienia hiperkalcemii, która wywiera szereg negatywnych skutków ubocznych na cały organizm.

Najnowsze badania wskazują, że suplementacja witaminą D u chorych z toczką rumieniowatą układowym czy AZS znacznie poprawia stan pacjentów, zwłaszcza gdy występuje niedobór tej witaminy, szczególnie zimą. Witamina D wykazuje również pewne działanie antynowotworowe w kontekście

komórek czerniakowych – wywołując ich apoptozę hamuje rozwój tej choroby.

Wykorzystanie witaminy D w zabiegach kosmetycznych

Witamina D dzięki swoim właściwościom wywiera wpływ na dojrzewanie i rogowacenie keratynocytów naskórka, przez co znalazła zastosowanie w jednym z najbardziej znanych zabiegów medycyny estetycznej – mezoterapii igłowej, w której nasila penetrację substancji aktywnych.

Stosowana jest również w zabiegach fotodynamicznych PDT, podczas których wykorzystuje się biochromofor wykazujący aktywność w świetle o długości fali 630 nm. Zabieg ten wskazany jest dla każdego typu skóry – od tej z oznakami starzenia, przez suchą, szorstką, ze zmarszczkami, utratą właściwej gęstości i elastyczności, a przede wszystkim zalecany jest dla tych osób, które nie mogą sobie pozwolić na odpowiednią ekspozycję na promieniowanie słoneczne.

Ponadto, witamina D występuje często jako składnik kremów oraz maści do twarzy.

Witamina D w kremach

Witamina D w kremach najczęściej wykazuje właściwości wzmacniające i regenerujące skórę. Preparaty te charakteryzują się bardzo dobrymi właściwościami kojącymi, jednocześnie wyrównując koloryt, przywracając blask i kolor skó-

ry. Dobrze sprawdzają się przy różnych rodzajach cer: cerze dojrzałej, której brak sprężystości i jędrności, pomagają stymulować produkcję kolagenu i elastyny, cerze trądzikowej pomagają w wyrównaniu kolorytu i redukcji niedoskonałości, w tym rozszerzonych porów, a cerę suchą intensywnie nawilżając, równocześnie wspomagając barierę ochronną naskórka,

Witamina D w maściach

Witamina D w postaci maści ma formę bardziej skoncentrowaną i tłustą, często dzięki dodatkowi alantoiny. Ta forma zalecana jest dla skóry bardzo suchej, atopowej czy intensywnie łuszczącej się, stosuje się ją wtedy w miejscu występowania problemu. Wykazuje działanie silnie nawilżające i łagodzące. Jednakże należy zachować ostrożność i nie stosować produktu, gdy w organizmie występuje nadmierna ilość witaminy D. ■

Piśmiennictwo: [1]. J. Gawęcki - „Witaminy”, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań 2002. [2]. HC. Korting, C. Schöllmann - „Aktualne poglądy na temat miejscowego i ogólnego leczenia trądziku różowatego” DERMATOLOGIA PO DYPLOMIE, TOM 1 NR 1 2010. [3]. M. Myska, M. Klinger - „Immunomodulacyjne działanie witaminy D” Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej 68: 865-878, 2014. [4]. A. Dittfeld, K. Gwizdek, A. Koszowska, K. Fizia - „Wielokierunkowe działanie witaminy D” ANNALES ACADEMIAE MEDICAE SILESIENSIS 68, 1, 2014. [5]. G. Grygiel-Górniak, M. Puszczyk - „Witamina D- nowe spojrzenie w medycynie i reumatologii” Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej, 68: 359-368, 2014. [6]. K. Sałagan - „Rola witaminy D3 w patogenezie chorób skóry” Kosmetologia Estetyczna vol. 5/1/2016. [7]. J. Gawryś, K. Gawryś, A. Dorosko - „Sezonowe zmiany stężenia witaminy D i ich wpływ na jej suplementację” Kosmetologia Estetyczna vol.5/6/2016. [8]. H. Bojarowicz, N. Bartnikowska - „Kosmetyki ochrony przeciwsłonecznej. Część I. Filtry UV oraz ich właściwości”, Problemy Higieny i Epidemiologii 95(3): 596-601, 2014. [9]. L.Y. Matsuoka, L. Ide, J. Wortsman i wsp. - „Sunscreens suppress cutaneous vitamin D3 synthesis.” J. Clin. Endocrinol. Metabol., 64; 1165-1168, 1987. [10]. O. Dębska, G. Kamińska-Winciorek, R. Śpiewak - „Czy stosowanie kosmetyków przeciwsłonecznych wpływa na poziom witaminy D w organizmie?”, Polski Merkuriusz Lekarski, XXXIV, 204, 368, 2013. [11]. A. Faurschou - „The relation between sunscreen layer thickness and vitamin D production after UVB exposure – a randomised clinical trial.” Br. J. Dermatol., 167; 391-395, 2012. [12]. J. Bogacewicz, A. Woźniacka, A. Sysa-Jędrzejowska - „Zastosowanie witaminy D, jej metabolitów i analogów w leczeniu dermatologicznym”, Przegląd Dermatologiczny 96, 419-427, 2009. [13]. C. Danielsson, K. Fehsel, P. Polly i wsp. - „Differential apoptotic response of human melanoma cells to 1 alpha, 25-dihydroxyvitamin D3 and its analogues.” Cell. Death Differ. 5: 946-952, 1998.

dr hab. Maciej Bilek, prof. UR

Recepturowe wędrowki po Europie. Belgia

Po Węgrzech i Hiszpanii kolejnym etapem naszych „Recepturowych wędrowek po Europie” jest Belgia i tamtejszy, oficjalny receptariusz: „Formulaire Therapeutique Magistral”. Zaskakuje on polskiego farmaceutę pod każdym niemal względem, wciąż może być jednak inspirujący!



Część 1

Receptariusz belgijski: bardziej zaskakujący, niż możemy przypuszczać

To paradoks, że receptariusz kraju, który leży w połowie drogi do Hiszpanii jest znacznie bardziej... odległy od naszej recepturowej rzeczywistości, aniżeli omówiony już „Formulario Nacional”! W przypadku receptariusza hiszpańskiego zarówno surowce, jak i receptury, nie stanowiły większego wyzwania: i dla polskiego farmaceuty i dla polskiego asortymentu surowców recepturowych. Co najwyżej pojawiała się konieczność zamiany mentolu racemicznego na lewomentol lub glicerolu na glicerol 85%, przy uwzględnieniu wprowadzanej wraz z nim ilości wody. Tymczasem belgijski receptariusz „Formulaire Therapeutique Magistral” (FTM), efekt wspólnej pracy urzędników, naukowców i szeregowych farmaceutów, zaskakuje pod wieloma względami.

Belgijska filozofia leku recepturowego

Belgijska filozofia leku recepturowego została trafnie streszczona w kilku zdaniach wstępu do „Formulaire Therapeutique Magistral” i – równie dobrze – może stać się ważnym argumentem w naszych, polskich dyskusjach na temat celowości wykonywania leku recepturowego w XXI wieku: *pomimo ogromnego poszerzenia asortymentu preparatów gotowych, sporządzanie leków recepturowych wciąż jest ważne. Daje (...) możliwość indywidualizacji terapii poprzez dostosowanie do konkretnej sytuacji pacjenta.*

Redaktorzy FTM dzielą się ciekawą, odkrywczą refleksją: *lek recepturowy pozwala również zaznajomić się osobie przepisującej lek ze stosowanymi substancjami czynnymi.* W sposób szczególny podkreślono, że jeden lek „robiony” daje możliwość połączenia wielu składników, zmniejszając liczbę stosowanych w ciągu dnia preparatów i tym samym przyczynia się

do zwiększenia przestrzegania zaleceń przez pacjenta. I wreszcie jakże słusznie zauważono że w niektórych przypadkach lek robiony pozostaje jedyną opcją terapeutyczną. Dodatkowo nowoczesny sprzęt, jakim dysponuje obecnie farmaceuta, przyczynia się do uzyskania leków o wysokiej jakości.

Układ terapeutyczny „Formulaire Therapeutique Magistral”

Najbardziej widoczna różnica nie tylko względem węgierskiego „Formulae Normales” oraz hiszpańskiego „Formulario Nacional”, ale większości receptariuszy europejskich, dotyczy samego układu FTM, zgodnie zresztą z nazwą! Otóż Belgowie wybrali porządek terapeutyczny, co z pewnością znacznie ułatwia korzystanie z „Formulaire Therapeutique Magistral”. Równocześnie receptariusz ten dostępny jest w dwóch wersjach: dla farmaceutów i dla lekarzy, obydwie jednak posiadają ten sam, terapeutyczny układ.

Do FTM wybierano receptury kierując się kryterium skuteczności terapeutycznej. Biorąc dodatkowo pod uwagę, że opracowanie „Formulaire...” datuje się dopiero na pierwszą dekadę XXI wieku nie dziwnym jest, że receptariusz ten zawiera w dużej mierze substancje wprowadzone do lecznictwa niedawno i wobec innych receptariuszy europejskich zaskakuje swą aktualnością!

To właśnie w oparciu o ten terapeutyczny układ zaprezentujemy wybrane, belgijskie leki recepturowe. Warto zaznaczyć przy tym, że dopiero obecne wydanie „Formulaire...” wyszło poza receptury leków dermatologicznych i – jako dzieło ponad tysiącstronicowe – cechuje się doprawdy bardzo szerokim wachlarzem wskazań terapeutycznych.

Belgijskie receptury na „układ pokarmowy”

To chyba jeden z najlepszych przykładów! Rozdział „Système gastro-intestinal”, czyli „Układ pokarmowy” podzielony został na siedem działów: „Choroby żołądka i dwunastnicy”, „Leki rozkurczowe”, „Leki przeciwwymiotne”, „Leki przeczyszczające”, „Leki przeciwbiegunkowe”, „Leczenie hemoroidów”, „Leczenie szczeliny odbytu”.

Leki spazmolityczne, przeczyszczające i przeciwbiegunkowe

Jakie surowce są składnikami receptur? W przypadku leków spazmolitycznych „Formulaire Therapeutique Magistral” podaje recepturę kapsulek: z butylobromkiem scopolaminy oraz chlorowodorkiem mebeweryny. Jako lek przeczyszczający służy roztwór laktulozy, zaś przeciwbiegunkowy – kapsułki z chlorowodorkiem loperamidu.

Receptury na schorzenia żołądka i dwunastnicy

W dziale „Choroby żołądka i dwunastnicy” wydzielono dwie części. W „Inhibiteurs de la sécrétion acide gastrique” uwzględniono postaci leku z chlorowodorkiem ranitydyny: kapsułki oraz syrop dla dzieci.

Analogiczną postać leku przedstawiono w części „Inhibiteurs de la pompe à protons”. To zawiesina z omeprazolem: „Suspension pédiatrique à 2 mg/g”, ze wskazaniem terapeutycznym *reflaks żołądkowo-przełykowy*. Jej trwałość to miesiąc, temperatura przechowywania zaś: 2-8°C. Lek przeznaczony jest dla dzieci powyżej 1 roku życia. FTM schemat dawkowania opisał dla *ciężkiego refluksowego zapalenia przełyku* – dzieci powyżej 1 roku życia i o masie ciała powyżej 10 kg: 1 mg na kilogram masy ciała/dzień; dzieci powyżej 2 roku życia: od 10 do 20 kg – 10 mg/dzień, powyżej 20 kg – 20 mg/dzień. Czas leczenia: 4-8 tygodni, jednak nie dłużej niż 12 tygodni ze względu na brak danych dotyczących tak długiego czasu stosowania u dzieci. FTM informuje ponadto o możliwości podwojenia dawki omeprazolu u pacjentów powyżej 1 roku życia.

Gdyby nie polisorbate 80 można byłoby recepturę tę wykonać wraz z naszym asortymentem surowców recepturowych:

Oméprazole 0,200 g
Bicarbonate de sodium 8,4 g
Polysorbate 80 100 mg (3 gouttes)
Eau purifiée q.s. ad 100 g

Zauważmy, że w świetle polskich danych literaturowych receptura ta mogłaby zostać wykonana: z zachowaną ilością substancji czynnej, zmniejszoną do 8,0 g ilością wodorowęglanu sodu i z zastosowaniem 5,0 g glicerolu lub syropu prostego jako substancji dodatkowych, przy czym w przypadku podwojenia dawki omeprazolu podwojeniu ulegają także ilości glicerolu lub syropu prostego.

Czopki z... Collargolem!

Ale „Formulaire Therapeutique Magistral” to nie tylko nowoczesne surowce farmaceutyczne, ale także te tradycyjne i sprawdzone, jednak z zaskakującymi dla polskiego farmaceuty zastosowaniami. To właśnie dzięki temu FTM jest znakomitym źródłem inspiracji! Przykład? Oczywiście z rozdziału „Système gastro-intestinal”. To lek zaklasyfikowany jako „Préparations sans corticostéroïdes” („Leki bez kortykosteroidów”), z coraz rzadziej stosowanym w Polsce *Collargolem* (*Argentum Colloidalae ad usum externum*), wciąż jednak dostępnym jako surowiec farmaceutyczny. Dla polskiego farmaceuty zadziwiająca jest nie tyle jego obecność w belgijskim receptariuszu, co postać leku w którą włączono *Collargol* – czopki! Ich wskazanie to *działanie przeciwbakteryjne wobec błon śluzowych w stanach zapalnych hemoroidów*. Nie dziwnym jest, że według FTM *przeciwbakteryjne właściwości Collargolu* związane są z *uwalnianiem zjonizowanego srebra*, a dzięki znacznie słabszemu działaniu drażniącemu od innych soli srebra, może być on stosowany na błony śluzowe.

Collargol 150 mg
Glycérol 75 mg
Eau purifiée 75 mg
Glycérides hémi-synthétiques avec polysorbate q.s.
pf 1 suppo dt X

Adeps solidus cum additamentis

W recepturze, odznaczającej się dwumiesięczną trwałością pod warunkiem przechowywania w temperaturze 15-25°C, problemem nie jest glicerol bezwodny (wodę wraz z glicerolem 85% można do tej receptury wprowadzić), ale podłoże: zgodnie z „Farmakopeą Europejską 11” „Adeps solidus cum additamentis” (ang. „Hard fat with additives”, franc. „Glycérides hémisynthétiques solides avec additifs”, „Tłuszcz stały z dodatkami” wg FP XII). W Polsce zarejestrowany mamy tymczasem wyłącznie „Adeps solidus” (ang. „Hard fat”, franc. „Glycérides hémisynthétiques solides”, „Tłuszcz stały” wg FP XII). Co prawda jego liczba wodna wynosi 100, jednak aby odpowiedzieć na pytanie, czy podłoże to sprawdziłoby się w powyższej recepturze, należałoby przeprowadzić badania stabilności.

Maść ze srebrem koloidalnym

Nauczmy się zatem od Belgów wskazania terapeutycznego, zamieniając równocześnie postać leku i sporządzając z *Collargolem* – maść! W „Polskim Manuale Farmaceutycznym” (1932) i „Farmakopei Polskiej II” (1937) mieliśmy recepturę „Maść srebrowa” („Maść ze srebrem koloidalnym”), „Unguentum Argenti colloidalis”:

Argentum colloidalae 15 cz.
Aqua 15 cz.
Adeps Lanae 35 cz.
Adeps benzoïnatus 35 cz.

W kolejnych latach skład podłoża zmieniał się: *szmalec benzoïnowy* zastępowano najczęściej zwykłym smalcem – postępując analogicznie zatem, jak czyniono w przypadku dwóch dawnych receptur maści cynkowej (FP II sporządzana na *Adeps benzoïnatus*, FP III – na *Adeps suillus*).

Natomiast jako propozycję współczesną wymienić można „Pommade à l'argent colloidal”, maść ujętą jako *antiseptique et désinfectant* w pełnej bardzo ciekawych receptur, obowiązującej „Farmakopei Francuskiej”¹. Sporządzana jest w tem-

peraturze nieprzekraczającej 30°C, na bazie równych części wazeliny białej i lanoliny z wodą jako rozpuszczalnikiem:

Argent colloidal pour usage externe (cutané) 15,0 g
Eau purifiée 15,0 g
Graisse de laine 35,0 g
Vaseline blanche 35,0 g

We Francji maść ta (ze stężeniem *Collargolu* mieszczącym się w zakresie dawek FP XII: 1,0-15,0% dla maści), stosowana jest w leczeniu czyraków, szczeliny odbytu oraz właśnie hemoroidów.

Leki do użytku zewnętrznego w receptariuszu belgijskim

Belgijski receptariusz to jednak nie tylko układ pokarmowy. Wręcz odwrotnie, inspirować będzie nas bardzo wieloma innymi wskazaniami terapeutycznymi, recepturami i substancjami czynnymi...

¹ Patrz więcej: Bilek J., Bilek M., *Leki z apteki. Cérat de Galien modifié*. Dostęp on-line: <https://aptekarski.com/artykul/leki-z-apteki-cerat-de-galien-modifie>; Bilek J., Bilek M., *Leki z apteki. Pommade cupro-zincique*. Dostęp on-line: <https://aptekarski.com/artykul/leki-z-apteki-pommade-cupro-zincique>; Bilek J., Bilek M., *Leki z apteki. Pâte zincique à l'eau*. Dostęp on-line: <https://aptekarski.com/artykul/leki-z-apteki-pate-zincique-a-leau>; Bilek J., Bilek M., *Leki z apteki. Pommade à l'oxyde de zinc*. Dostęp on-line: <https://aptekarski.com/artykul/leki-z-apteki-pommade-a-loxyde-de-zinc>.



To paradoks, że receptariusz kraju, który leży w połowie drogi do Hiszpanii jest znacznie bardziej... odległy od naszej recepturowej rzeczywistości, aniżeli omówiony już „Formulario Nacional”! Belgijski receptariusz „Formulaire Therapeutique Magistral” (FTM), efekt wspólnej pracy urzędników, naukowców i szeregowych farmaceutów, zaskakuje pod wieloma względami.

Część 2

„Formulaire Therapeutique Magistral” (FTM), zarówno w wersji dla lekarzy, jak i farmaceutów, zgodnie z nazwą, ma układ terapeutyczny. W poprzedniej części, w ogromnym skrócie, zaprezentowaliśmy rozdział „*Système gastro-intestinal*”. Oczywiście zacytowaliśmy również i receptury w nim ujęte, jak jednak pamiętamy, w oryginalnym brzmieniu, nie mogły być one wykonane wraz z polskim asortymentem surowców recepturowych. Owszem, w przypadku kilku z nich mieliśmy do dyspozycji komplet substancji czynnych (omeprazol i *Collargol*), problemem były jednak podłoża i substancje dodatkowe. Dla zawiesiny z omeprazolem, dzięki wprowadzonym zmianom, możliwe było pozostanie przy sugerowanej postaci leku, jednak czopki z *Collargolem*, w celu zachowania cennego wskazania terapeutycznego, trzeba było już zastąpić maścią.

Belgijskie recepturowe „Minerały i witaminy”

Zanim zaprezentujemy kategorię „*Usage externe*”, jako ciekawostkę, opisujemy bardzo ciekawą recepturę z rozdziału „*Minéraux et Vitamines*”. Oto bowiem wciąż dostępny w Polsce surowiec recepturowy – chlorek potasu, wchodzi w skład następującego leku:

Potassium chlorure 30,0 g
Arôme de banane 0,30 g
Eau conservante q.s. ad 300 ml

„*Eau conservante*” to roztwór dwóch nipagin: M i P (parahydroksybenzoesan metylu oraz parahydroksybenzoesan propylu), o następującym składzie:

Propyle parahydroxybenzoate 0,20 g
Méthyle parahydroxybenzoate 0,80 g
Eau purifiée q.s. ad 1000 g

Opisywany roztwór to z pewnością jeden z nielicznych przykładów, kiedy surowiec recepturowy może posłużyć jako substancja czynna leku uzupełniającego niedobory składników mineralnych i – jak widzimy – Belgowie o tej możliwości pamiętają! Co więcej: drugim lekiem o takim właśnie zastosowaniu, również opisanym w FTM, są kapsułki z dostępnym w Polsce... węglanem wapnia, w dawce 1,25 g.

Płyny do płukania jamy ustnej w recepturze belgijskiej

A to już oczywiście kolejna kategoria terapeutyczna, wspomniana wcześniej „*Usage externe*” w której szczególną uwagę zwracamy na leki określane w języku francuskim wspólnym mianem „*Bain de bouche*”, co oznacza płyn do płukania jamy ustnej. „*Formulaire Therapeutique Magistral*” pod nazwą tą przekazuje dwie całkowicie od siebie odmienne receptury.

Recepturowa mieszanka na zakażenia grzybicze jamy ustnej

Pierwsza zawiera aż trzy substancje czynne – uwaga! – dostępne w Polsce jako surowce farmaceutyczne:

Nystatine 3.000.000 U.I.
Hydrocortisone 0,200 g
Lidocaïne chlorhydrate 0,400 g
Hydroxypropylméthylcellulose (hypromellose) 4000 5,0 g
Glycérol 7,5 g
Huile essentielle de menthe poivrée 50 mg
Ethanol à 96 pour cent 4,0 g
Eau conservante q .s. ad 500 g

FTM zaleca recepturę tę w *leczeniu zakażeń grzybiczych jamy ustnej z towarzyszącym stanem zapalnym i bólem*, przypisując jej dwumiesięczną trwałość. Co więcej: FTM zastrzega, że w skład można dodatkowo włączyć... siarczan neomycyny (1,0 g).

Jak jednak widzimy w dosłownym brzmieniu leku tego wraz z polskim asortymentem surowców recepturowych nie wykonamy. Trzy substancje czynne owszem, mamy. Olejek eteryczny miętowy i etanol 96% również są dostępne, a glicerol (bezwodny) można w tej akurat recepturze zastąpić naszym glicerolem 85%. Problemem jest natomiast hydroksypropylometyloceluloza (hypromeloz) oraz „*Eau conservante*”, której skład cytowaliśmy już powyżej.

Polska tradycja recepturowa a przepisy receptariusza belgijskiego

Zwróćmy przy tym uwagę, że w polskiej tradycji recepturowej z podobnymi wskazaniami terapeutycznymi stosujemy na ogół gęste „pędzlowania”, zapisywane w ilościach 30-50 g i zawierające zwykle dwie substancje czynne, tj. najczęściej nystatynę w połączeniu z benzokainą lub hydrokortyzonem, rzadziej – połączenia trój- i czteroskładnikowe, w których obecny może być siarczan neomycyny, klotrymazol, metronidazol czy chlorowoderek prokainy. Tymczasem „Bain de bouche” stosuje się inaczej, nie do miejscowego pędzlowania jamy ustnej, a *łyżkę do [bezpośredniego] płukania jamy ustnej, cztery razy dziennie*, oczywiście z adnotacją *wstrząsnąć przed użyciem*.

Z pewnością jest to dla pacjenta postać leku komfortowa, pojawiają się jednak dwa pytania. Po pierwsze: czy trwałość leku byłaby dłuższa aniżeli 14 dni po wyłączeniu z jego składu nipagin i czy celowym byłoby wykonywanie porcji aż półkilogramowej? I po drugie: czy zwiększona zawartość glicerolu pozwoliłaby odtworzyć konsystencję leku uzyskiwaną poprzez dodatek hypromelozy? To pytania do technologów postaci leku, warto byłoby jednak na nie odpowiedzieć i przedyskutować możliwość sporządzania takiej właśnie receptury w warunkach polskich.

Recepturowy płyn do płukania jamy ustnej z chlorheksydyną

Natomiast drugi „Bain de bouche” ma całkowicie inny skład, przypominając „gotowe” płyny do płukania jamy ustnej:

*Chlorhexidine digluconate solution à 20 % 2,0 g
Ethanol à 96 pour cent 10 g
Huile essentielle de menthe poivrée 1 goutte
Sorbitol liquide non cristallisable 100 g
Eau purifiée q.s. ad 200 ml*

To lek z bardzo szerokim zakresem wskazań terapeutycznych, do stosowania w *zapaleniu dziąseł, płytce nazębnej, stanach zapalnych i aftach jamy ustnej, infekcjach jamy ustnej i gardła*, a także do *dezynfekcji podczas zabiegów periodontologicznych*. Zwróćmy uwagę, że również i ten płyn FTM poleca stosować bez rozcieńczania (analogicznie zatem jak w hiszpańskiej recepturze „Solución para gargarismos”), w ilości

10 ml, podczas gdy dla takich wskazań terapeutycznych w polskiej praktyce recepturowej sporządzamy zazwyczaj wodne rozcieńczenia roztworu diglukonianu chlorheksydyny lub etanolowe roztwory mentolu i/lub tymolu¹, przeznaczone do rozcieńczenia przez pacjenta.

Właściwości i ograniczenia płukanki z chlorheksydyną

Receptariusz belgijski ogranicza czas stosowania leku tego do dwóch miesięcy, przy czym w ogólnej informacji dotyczącej „Chlorhexidine” znajdujemy równocześnie wytyczne, aby unikać długotrwałego stosowania bez konsultacji lekarskiej i nie stosować u dzieci poniżej 3 roku życia. Również w tej właśnie informacji odniesiono się do kwestii przebarwień zębów, które może wywoływać chlorheksydyna: otóż wedle FTM jest ono odwracalne i występować może tylko pod wpływem roztworów stężonych, podobnie zresztą jak podrażnienie błon śluzowych.

Porzućmy jednak te rozważania! Są one bowiem tylko teoretyczne: problem zasadniczy, który się pojawia, to brak „Sorbitolu ciekłego, niekrystalizującego”. To surowiec który bardzo trudno byłoby czymkolwiek zastąpić... Nie martwmy się jednak, do możliwości dwuglukonianu chlorheksydyny i jego szerokiego potencjału terapeutycznego jeszcze powrócimy, wszak to jeden z częściej wykorzystywanych w FTM surowców!

Żele do stosowania w jamie ustnej

Do stosowania w jamie ustnej „Formulaire Therapeutique Magistral” zaleca ponadto trzy bardzo interesujące żele:

- „Gel oral à 1% d’hydrocortisone acétate et à 5 % de lidocaïne chlorhydrate”,
- „Gel oral à 2%” (mikonazolu),
- „Gel oral à 2% de miconazole et à 5 % de lidocaïne chlorhydrate”.

Receptur tych jednak nie cytujemy i nie omawiamy, bowiem obok chlorowodorku lidokainy jednowodnego zawierają substancje czynne niedostępne w Polsce jako surowce recepturowe: octan hydrokortyzonu oraz mikonazol.

Czym może zaskoczyć „woda utleniona”?

Wspomnieliśmy, że wachlarz leków ujętych w rozdziale „Usage externe” jest bardzo szeroki, aby dopełnić zatem jego obraz wymieńmy jeszcze „Solution ophtalmique à 5% de povidone”, przeznaczony do stosowania w zespole suchego oka, ale też żele przeciwzapalne i przeciwbólowe: 5% z ibuprofenem, 3% z kwasem flufenamowym, 1% z indometacyną oraz złożony: 1% oleozywicy z owoców pieprzowca i 1% mentolu. Bardzo ciekawa jest receptura „Solution pour pulvérisation cutanée” z 1% zawartością indometacyny, ale zdecydowanie najciekawsza to... 3% roztwór nadtlenu wodoru! Co jednak może być w niej zaskakującego? Wydawać by się mogło, że to przecież zwykła „woda utleniona” z jej nieodłącznymi wskazaniami... Zapraszamy do lektury kolejnej części.

¹ Patrz więcej: Bilek M., Bilek J., *Leki z apteki. Gargarsima prophylacticum*.



Część 3

„Co kraj, to obyczaj” aż chciałoby się rzec odczytując kolejne, zaskakujące receptury w belgijskim „Formulaire Therapeutique Magistral”... Przygotujmy się na dużą ich porcję, wszak to właśnie dziś kończymy omawianie kategorii „Usage externe” i rozpoczynamy najobszerniejszą – „Dermatologie”!

Czytelnicy „Aptekarza Polskiego” z pewnością zauważyli już, że część belgijskich receptur ujętych w receptariuszu „Formulaire Therapeutique Magistral”, przynajmniej z nazwy, przywodzi na myśl bardziej leki gotowe, aniżeli „robione”. W sposób szczególny podobieństwo to dotyczyło rozdziału „Système gastro-intestinal” i nie inaczej jest z kolejną recepturą, pochodząca z omówionego w ubiegłym tygodniu rozdziału „Usage externe”.

Belgijska recepturowa „woda utleniona” do... uszu

„Hydrogene peroxyde solution otique à 3%” – pierwsze trzy człony nazwy znamy oczywiście wszyscy, czwarty zaś – zwiastuje odmiennosc i jest jednocześnie chyba najlepszym możliwym dowodem na to, jak różne mogą być we wspólnej Europie podejścia do tego samego surowca! Zgodnie z belgijskim receptariuszem „Hydrogene peroxyde solution otique à 3%” otrzymujemy poprzez dziesięciokrotne rozcieńczenie nadtlenu wodoru 30%:

*Hydrogène peroxyde (solution à 30 %) 3,0 g
Eau purifiée q.s. ad 30 g*

Trwałość „L'eau oxygénée” w receptariuszu belgijskim

Wedle FTM „robiona” „woda utleniona” („L'eau oxygénée”) odznacza się bardzo krótką, zaledwie tygodniową trwałością (analogiczną z czasem stosowania) i to pod warunkiem przechowywania w temperaturze 2-8°C. Jak wiemy, „wody utlenione” będące lekami gotowymi, posiadają trwałość znacznie większą. Zawierając rozmaite i wymieniane przez producentów substancje stabilizujące (różne, w zależności

od produktu leczniczego), nie muszą być (zgodnie z przepisami „Farmakopei Europejskiej”) przechowywane w temperaturze poniżej 15°C.

Wskazania do stosowania 3% nadtlenu wodoru według receptariusza belgijskiego

Informacje adresowane do pacjenta, umieszczone na tych właśnie zarejestrowanych w Polsce „wodach utlenionych”, mówią każdorazowo o stosowaniu *do przemywania* (również: *oczyszczania, dezynfekcji*) *ran* oraz (po rozcieńczeniu) *do płukania jamy ustnej w chorobach przyzębia, przepłukiwań kieszonek dziąsłowych w stanach zapalnych*. Równocześnie zastrzega się, że są to *płyny* (lub *roztwory*) *do stosowania na skórę* oraz *do płukania jamy ustnej*. A tymczasem w belgijskim receptariuszu takich zaleceń brak, jest natomiast dopuszczenie do stosowania 3% nadtlenu wodoru jako leku do... ucha, ze wskazaniem: usuwanie czopów woskowinowych!

„Hydrogene peroxyde solution otique à 3%”: przeciwwskazania i środki ostrożności

Przeciwwskazaniami do stosowania „Hydrogene peroxyde solution otique à 3%” są m.in. stwierdzony w przeszłości wyciek z ucha lub perforacja błony bębenkowej. „Formulaire Therapeutique Magistral” zastrzega ponadto, że w przypadku dostania się leku do ucha środkowego może dojść do pogorszenia stanu chorych z przewlekłym zapaleniem. Z tego powodu recepturę opatrzone adnotacją: preferowane jest usuwanie czopów woskowinowych na sucho...

„Hydrogene peroxyde solution otique à 3%” stosować można nie częściej jak raz w tygodniu, zakraplając po kilka kropli do ucha, 2 lub 3 razy, i następnie – po 30 minutach – dokładnie przepłukując przewód słuchowy letnią wodą. Zauważmy również, że FTM przestrzega, aby nie stosować z taką drogą podania „L'eau oxygénée” stabilizowanej kwasem fosforowym, gdyż ich odczyn jest zbyt niski (pH = 2-3), sam zaś roztwór może być niebezpieczny dla pacjenta (w przypadku przedostania się do ucha środkowego).

Receptura leków do uszu według „Formulaire Therapeutique Magistral”

„Hydrogene peroxyde solution otique à 3%” to nie jedyny lek do stosowania do ucha. Bardzo ciekawie prezentuje się belgijska receptura „Solution auriculaire acide à 1%” – niestety, nie tylko jest *acide* (dodatek kwasu octowego, który *wzmacnia działanie kortykosteroidów*), ale również na bazie niedostępnego w Polsce glikolu propylenowego:

*Hydrocortisone 100 mg
Acide acétique (30% m/V) 0,24 g
Propylène glycol q.s. ad 10,0 g*

Wskazanie terapeutyczne: leczenie *egzemy ucha zewnętrznej* w przypadku silnego swędzenia. Trwałość leku: dwa miesiące. Stosowanie: 3-4 krople 3-4 razy dziennie do uprzednio oczyszczonego i osuszonego ucha. *Absolutnym* przeciwwskazaniem jest perforacja błony bębenkowej ze względu na otoksytość glikolu propylenowego.

Analogiczne wskazanie terapeutyczne przypisał FTM kolejnej recepturze:

*Prednisolone phosphate sodique 14 mg
Sodium chlorure 65 mg
Solution de benzalkonium chlorure/HPMC q.s.
ad 10,0 g (= 10 ml)*

przy czym niedostępny w Polsce „Prednizolonu sodu fosforan” wprowadza się w postaci 10% rozcieńczenia:

*Prednisolone phosphate sodique 0,250 g
Mannitol q.s. ad 2,50 g*

Recepturowe wędrówki po lekach dermatologicznych

W *pierwszej części* naszych „Recepturowych wędrówek...” po receptariuszu „Formulaire Therapeutique Magistral” wspominaliśmy, że ograniczał się on niegdyś wyłącznie do receptur dermatologicznych. I nadal rozdział „Dermatologie” stanowi najobszerniejszą i chyba najciekawszą część FTM!

Antyseptyki i środki dezynfekujące w receptariuszu belgijskim

Rozdział „Dermatologie” podzielono na siedem działów. W pierwszym – „Preparations antiinfectieuses”, uwagę zwraca część zatytułowana: „Antiseptiques et désinfectants”. Obok receptur z niezarejestrowanymi u nas w postaci surowców farmaceutycznych: kliocholelem i powidonem jodowanym, odnajdujemy również leki z wyraźnie hołubionym w FTM diglukonianem chlorheksydyny, nadmanganianem potasu oraz jodem, które są w Polsce dostępne.

Składy recept z chlorheksydyną

Wedle FTM *chlorheksydyna* odznacza się *właściami bakteriobójczymi wobec bakterii Gram-dodatnich i Gram-ujemnych oraz działaniem przeciwgrzybiczym na dermatofity i drożdżaki*. Zastrzega się przy tym, że *wchłanianie przy podaniu na skórę jest bardzo niskie*. Wodno-etanolowy, 0,5% roztwór diglukonianu chlorheksydyny ma wedle FTM półroczną trwałość:

*Chlorhexidine digluconate solution à 20 % 2,50 g
Ethanol à 96 % V/V, dénaturé 70 g
Eau purifiée q.s. ad 100 g*

Przeznaczony jest on do dezynfekcji rąk oraz dezynfekcji skóry nienaruszonej np. przed zabiegami chirurgicznymi i zastrzykami. Zwróćmy przy tym uwagę, że receptura FTM zakłada użycie etanolu denaturowanego.

„Formulaire Therapeutique Magistral” wskazuje również możliwość zastosowania diglukonianu chlorheksydyny do sporządzania roztworu wodnego 0,05% (a zatem dwukrotnie słabszego wobec opisanej już *receptury hiszpańskiej*), o trwałości półrocznej:

*Chlorhexidine digluconate solution à 20% 0,250 g
Eau purifiée q.s. ad 100 g*

Tutaj z kolei zastosowania to m.in. *dezynfekcja i profilaktyczne leczenie ran, oparzeń, odleżyn oraz leczenie infekcji skóry pochodzenia bakteryjnego lub grzybiczego*. Potencjalne działania niepożądane to: *reakcje alergiczne, podrażnienie skóry i błon śluzowych*.

Belgijski roztwór jodu

Mają również Belgowie swoją jodynę („Iode, Solution hydro-alcoolique à 1 %”):

Iode 0,500 g
Iodure de potassium 1,00 g
Ethanol à 96 pour cent 40 g
Eau purifiée q.s. ad 50 g

Lek ten, z półroczną trwałością, przeznaczony jest do *dezynfekcji skóry nieuszkodzonej*. Co ciekawe, „Formulaire Therapeutique Magistral” zastrzega, że jod w postaci roztworów alkoholowych może być stosowany w stężeniu 2,0-2,5%, jednak optymalne wynosi 1%. Jest ono zatem znacznie niższe od tego znanego z monografii narodowej „Farmakopei Polskiej XII” i innych europejskich farmakopei (np. czeskiej^[1] i włoskiej^[2]).

Receptura roztworu nadmanganianu potasu według FTM

I wreszcie czwarta receptura: 0,025% roztwór nadmanganianu potasu:

Potassium permanganate 0,150 g
Eau purifiée q.s. ad 600 g

Wskazanie terapeutyczne to *leczenie owrzodzeń, ropni i różnych dermatoz*, w formie kąpieli lub okładów. Trwałość opi-

sywanego roztworu to dwa miesiące i aby ją osiągnąć FTM nakazuje przepłukanie butelki *świeżo przegotowaną i ochłodzoną wodą*. Ponadto recepturę opatrzone ostrzeżeniem adresowanym do farmaceuty: nierozpuszczony nadmanganian potasu jest żrący dla skóry i konieczne jest jego całkowite rozpuszczenie. Po wytrąceniu brązowego osadu zaleca się zaprzestanie stosowania leku.

Dermatologiczne niespodzianki...

Ale to zaledwie początek rozdziału „Dermatologie”! Przed nami, w ostatniej już belgijskiej „Wędrówce...”, zaprezentujemy zarówno receptury zaskakujące, jak i takie, które doskonale znamy z codziennej praktyki w polskich aptekach. Nawet jednak i one – podobnie zresztą jak w przypadku „wody utlenionej” – będą wiązały się z niespodziankami!

1. Patrz więcej: Bilek M., Bilek J., *Leki z apteki. Ethakridin-laktat roztok*

2. Patrz więcej: Bilek M., Bilek J., *Leki z apteki. Iodio-salicilica soluzione idroalcolica*

Część 4

Belgijski „Formulaire Therapeutique Magistral” zawierał **niegdyś wyłącznie receptury dermatologiczne, a i obecnie dominują one liczbowo. Jakie to leki? Z jakimi surowcami? W jakich wskazaniach terapeutycznych są stosowane?**

Za nami już trzy spotkania z FTM – oficjalnym receptariuszem belgijskim. Zgodnie z jego tytułem przyjęliśmy również układ terapeutyczny:

- **pierwszą „Wędrówkę...”** poświęciliśmy rozdziałowi „Układ pokarmowy” i dwóm bardzo ciekawym recepturom: zawieszynie z omeprazolem oraz czopkom z *Collargolem*;
- **„Wędrówka...” druga** to przede wszystkim płyny do płukania jamy ustnej z rozdziału „Usage externe”;
- **w trzeciej „Wędrówce...”** zaś opisaliśmy roztwory: nadtlenu wodoru, diglukonianu chlorheksydyny, nadmanganianu potasu oraz jodu, które odnaleźć można było zarówno w rozdziale „Usage externe”, jak i „Dermatologie”.

I to właśnie ten rozdział jest głównym bohaterem czwartego i ostatniego już spotkania z „Formulaire Therapeutique Magistral”.

Antybiotyki i leki przeciwgrzybicze w receptariuszu belgijskim

W kolejnych – po opisanym już „Antiseptiques et désinfectants” – działach rozdziału „Dermatologie” przedstawiono receptury z surowcami w Polsce niedostępnymi, przykładowo: fosforanen klindamycyny, azotanami – mikonazolu i ekonazolu, dipropionianem i walerianianem betametazonu, maślanem klobetazonu, propionianem klobetazonu, octanem hydrokortyzonu... Są również receptury w których jako substancje czynne odnajdujemy co prawda znane i dostępne surowce recepturowe, występują one jednak w podłożach w Polsce niezarejestrowanych.

Krem z nystatyną

Ciekawa jest receptura z nystatyną, „Crème hydrophile à 100.000 U.I./g”, ze wskazaniem *leczenie wszystkich kandydoz skóry*:

Nystatine 5.000.000 U.I.
Crème au cétomacrogol tamponnée q.s. ad 50 g

A oto skład podłoża...

Alcool cétoestérylique 7,2 g
Cétomacrogol 1000 1,8 g
Vaseline blanche 15 g
Paraffine liquide 6 g
Sorbate de potassium 0,27 g
Phosphate monosodique dihydraté 0,30 g
Acide phosphorique dilué ou Hydroxyde de sodium 1 M q.s. ad pH 5
Eau purifiée q.s. ad 100 g

Receptury z erytromycyną

Brak zarejestrowanego kwasu cytrynowego (bezwodnego) decyduje z kolei o niemożliwości wykonania dwóch leków z dostępną w Polsce erytromycyną (w ich akurat wypadku FTM nie informuje o możliwości zamiany na kwas cytrynowy jednowodny). Na receptury te warto zwrócić szczególną uwagę, bowiem „Gel hydrophile à 2% ou à 4 %” (wskazanie: *leczenie łagodnego lub umiarkowanego trądziku*) zawiera... 10% nadmiaru erytromycyny, aby zrekompensować jej straty wywołane rozpadem:

Erythromycine 1,10 g / 2,20 g
Acide citrique anhydre 100 mg / 0,2 g
Ethanol à 96 % V/V, dénaturé 22,5 g
Hydroxypropylcellulose 400 2,5 g
Eau purifiée q.s. ad 50 g

FTM zastrzega również, że leczenie skojarzone z kwasem salicylowym może inaktywować erytromycynę, a w przypadku jednoczesnego stosowania dwóch leków z tymi substancjami czynnymi należy zachować odstęp co najmniej jednej godziny. Analogiczne uwagi umieszczono pod kolejną recepturą z erytromycyną – „Solution hydro-alcoolique à 4 %”:

Erythromycine 4,40 g
Acide citrique anhydre 0,4 g
Ethanol à 96 % V/V, dénaturé 50 g
Eau purifiée q.s. ad 100 g



Zaskakujące maści hydrofobowe

Trzy ostatnie części rozdziału „Dermatologie”, V, VI i VII zatytułowane są odpowiednio: „Leki przeciwłuszczycowe”, „Leki keratolityczne” oraz „Leki inne”. Wydawać by się mogło, że odczytując część tych receptur powinniśmy czuć się jak... w domu. Czy aby jednak na pewno? Nawet bowiem w przypadku prostych maści: z ditranolem i ichtamolem „Formulaire Therapeutique Magistral” potrafi nas zaskoczyć!

Maść recepturowa z nadmiarem ditranolu

Spójrzmy, oto pierwsza maść hydrofobowa, przy której w naszej „Wędrówce” zatrzymamy się wyjątkowo długo: „Pommade hydrophobe à 0,10 %, à 0,25 %, à 0,50 % ou à 1 %” z ditranolem. To substancja czynna której w FTM poświęcono nie tylko kilka stron informacji, ale także wiele... ciepłych słów, określając ją jako *szereko stosowaną (...)* od ponad 75 lat. Z tych powodów poniżej cytujemy wybrane informacje, które mogą być pomocne w polskiej praktyce recepturowej. Najpierw jednak przytoczmy skład receptury:

Dithranol 0,110 g / 0,275 g / 0,550 g / 1,10 g
Paraffine liquide 30 g
Vaseline blanche q.s. ad 100 g

Z czego wynika nadmiar ditranolu?

Natychmiast wpada w oko niezgodność pomiędzy tytułem receptury, a jej składem. Wynika ona z postulowanej przez FTM konieczności wprowadzenia 10% nadmiaru substancji czynnej – ditranol odznacza się bowiem niską trwałością, rozkładając się pod wpływem światła, tlenu oraz w środowisku wodnym, zwłaszcza gdy odczyn przekracza 5. Nadmiar ten dotyczyć powinien leków o stężeniu do 1%, bowiem nietrwałość ditranolu w sposób szczególny dotyczy właśnie preparatów o niskich stężeniach tej substancji czynnej. Najwyższą trwałość ditranolu uzyskuje się stosując jako podłoże np. wazelinę białą.

Sporządzanie maści z ditranolem: utensylia i opakowania

Receptariusz belgijski przestrzega, aby w czasie przygotowywania omawianego leku unikać kontaktu z metalowymi utensyliami recepturowymi i nie podgrzewać go. Optymalna temperatura przechowywania to 2-8°C, trwałość, a zarazem czas stosowania: dwa miesiące. FTM sugeruje przechowywanie w tubach aluminiowych, wskazując równocześnie, że pojemniki plastikowe nie zapewniają oczekiwanej trwałości. Zastrzega się również, że leki z ditranolem, które zmieniły kolor na pomarańczowożółty, następnie pomarańczowy i wreszcie brązowy utraciły swoją skuteczność.

Bezpieczne stosowanie leków z ditranolem

Szczególną uwagę zwrócono również na aspekt bezpieczeństwa przygotowywania leków z ditranolem: należy zachować szczególną ostrożność, aby nie miały kontaktu z innymi lekami, konieczne jest unikanie przeciągów, przerw w trakcie pracy i – ewentualnie – stosować należy rękawice i okulary ochronne. Wszystkie powierzchnie na których wykonywano leki z ditranolem powinny zostać dokładnie umyte środkami powierzchniowo czynnymi przez osobę wykonującą lek, odpady zaś zabezpieczone w sposób uniemożliwiający kontakt ludzi lub zwierząt.

W FTM przekazano także wytyczne dotyczące bezpieczeństwa stosowania przez pacjenta: powstałe postaci leku z ditranolem nakłada się w rękawiczkach, wyłącznie na zmienioną chorobowo skórę, natomiast skórę otaczającą zmiany chorobowe zabezpieczać można białą wazeliną. Zmywa się natomiast lek wodą z kwaśnym mydłem. Szczególną ostrożność należy zachować, aby lek nie dostał się na błony śluzowe i do oczu, grozi to bowiem ciężkim zapaleniem spojówek, zapaleniem rogówki, zmętnieniem rogówki.

Stężenia ditranolu i dodatek kwasu salicylowego

Lek stosuje się poczynając od stężenia 0,10% i stopniowo zwiększa do 1%, w zależności od tolerancji pacjenta. Postę-

powanie to jest zatem analogiczne jak w przypadku [receptariusza węgierskiego](#), ten jednak – jak pamiętamy – dopuszczał zakończenie kuracji na stężeniu 2% i nie sugerował równocześnie stosowania nadmiaru ditranolu, a jedynie zalecał 3% dodatek kwasu salicylowego. Belgowie o dodatku tym również wspominają w części informacyjnej rozdziału „Antipsoriasisiques”: 1% kwasu salicylowego wykazuje ich zdaniem znikomy, bądź też żaden efekt keratolityczny, hamuje jednak rozkład ditranolu, wynikający z obecności tlenu cynku, często włączanego w skład postaci leku. Również i Belgowie dopuszczają stosowanie wyższych stężeń ditranolu, wynoszących 2-3%, jednak wyłącznie w ramach tzw. *Short Contact Therapy*, czyli podania trwającego 10-30 minut. Jak podkreślono, leczenie ditranolem kontynuuje się aż do czasu, gdy zmiany łuszczycowe i otaczająca je skóra uzyskają jednorodną pigmentację, tj. po 3-5 tygodniach.

Maść ichtiolowa w leczeniu... łuszczycy

I druga „Pommade hydrophobe”: 20% maść ichtiolowa, dwukrotnie zatem silniejsza od „Maści z ichtamolem”, znanej jako monografia narodowa „Farmakopei Polskiej XII”. Oto receptura:

Ichtammol 10,0 g
Vaseline blanche q.s. ad 50 g

Od razu widzimy kolejną różnicę z naszą recepturą: podłożem nie są równe ilości wazeliny żółtej i lanoliny, a wazelina biała. W ślad za wyższym stężeniem idzie zaskakujące dla nas wskazanie terapeutyczne: leczenie łuszczycy, z ewentualnym połączeniem z terapią UV-B. Ponadto FTM przekazuje w sekcji „Indications” adnotację: hydrofobowa maść zawierająca 20% ichtamolu ma *właściwości dojrzewające w leczeniu czyraków*. Wskazano również kryteria bezpieczeństwa stosowania 20% maści ichtoiolowej: nie należy jej używać na skórę ze stanem zapalnym lub uszkodzoną, ostrożnie stosuje się na twarzy, w fałdach skórnych, w okolicy narządów płciowych i stawów. Trwałość leku to aż jeden rok, zaś czas stosowania – dwa miesiące, jeden raz dziennie w cienkiej warstwie.

Receptariusz belgijski: bogactwo leków dermatologicznych

Długo można byłoby jeszcze wymieniać belgijskie recepturowe leki dermatologiczne! Zawsze jednak czegoś będzie nam brakowało. W przypadku receptur z moczniakiem: „Crème lipophile à 10%” oraz „Crème hydrophile à 10%”, będą to niedostępne w Polsce podłoża. Z kolei dwa roztwory z minoksydylem: „Solution hydro-alcoolique à 2 %” oraz „Solution hydro-alcoolique à 4 %” wymagają użycia alkoholu izopropylowego i glikolu propylenowego...

Tak oto, w wielkim skrócie, prezentuje się belgijski receptariusz „Formulaire Therapeutique Magistral”! Z pewnością wyróżnia się w nim rozdział „Dermatologie”, imponujący różnorodnością surowców farmaceutycznych i wszechstronnością wskazań terapeutycznych. Po jego lekturze wydawać by się mogło, że Belgowie są mistrzami Europy w komponowaniu dermatologicznych receptur... Nie nam to rozstrzygać – jesteśmy na wędrówce, a nie na zawodach sportowych. ■

Roślinne produkty lecznicze w zaleceniach Europejskiej Agencji Leków

Dzisiaj spotkanie z bardzo popularnymi surowcami: korzeniem lukrecji oraz kwiatem goździkowca, czyli „goździkami”. Oczywiście omawiamy je w kontekście monografii zielarskich Europejskiej Agencji Leków, jako potencjalne składniki „leków ziołowych”.

Szczególne uwagę zwracamy na opracowanie dotyczące korzenia lukrecji, wszak jest on już nie tylko składnikiem roślinnych produktów leczniczych ale także, od niedawna, licznych suplementów diety oraz herbatek ziołowych, zarówno w Polsce, jak i w całej Europie. Trudno się jednak temu dziwić: smak lukrecji jest rzeczywiście niepowtarzalny! Podobnie zresztą jak niepowtarzalne są jego... interakcje, działania niepożądane przy długotrwałym stosowaniu oraz ryzyko związane ze stosowaniem przez pacjentów z nadciśnieniem tętniczym, chorobami nerek, chorobami wątroby, chorobami układu sercowo-naczyniowego i hipokaliemią. Nie dziwnym jest zatem, że tak wiele miejsca poświęcono w monografii zielarskiej korzenia lukrecji kryteriom bezpieczeństwa stosowania! Opisujemy je szczegółowo, a przy tym zwracamy uwagę, że wiedza o ryzyku związanym z użyciem tego surowca towarzyszy nam już od wielu dziesiątków lat, o czym zaświadczać cytowani na kolejnych stronach „ojcowie” polskiego ziołolecznictwa, farmaceuci: Jan Biegański, Jan Muszyński oraz Aleksander Ożarowski.

Proponujemy również spotkanie z „goździkami”, czyli pączkami kwiatowymi *Syzygium aromaticum* (*Euge-*

nia caryophyllus). Oczywiście i w tym przypadku omawiamy wytyczne monografii zielarskiej, ale tak naprawdę najbardziej interesować będzie nas olejek goździkowy. Również i nim można sobie bardzo zaszkodzić, na szczęście Agencja podaje zasady bezpiecznego stosowania tego przetworu roślinnego, dzięki którym możemy skorzystać z chyba najbardziej niezwykłego (i jakże praktycznego!) wskazania terapeutycznego w całym zbiorze monografii EMA: *czasowe łagodzenie bólu zęba związanego z ubytkami próchnicznymi. Więcej szczegółów na kolejnych stronicach „Aptekarza Polskiego”.*

A co można powiedzieć o naszym trzecim bohaterze, o olejku cedrowym? Niewiele! Przecież dopiero ogłoszono projekt monografii farmakopealnej, który szczegółowo relacjonujemy, a o monografii zielarskiej nikt nawet jeszcze nie słyszał... To jednak dobra okazja, aby nie tylko przypomnieć o tym, że olejek cedrowy już wchodzi w skład polskich roślinnych produktów leczniczych, ale także podyskutować o zastosowaniu olejków eterycznych w... aromaterapii! ■

„Goździki” i olejek eteryczny goździkowy w świetle aktualnych wytycznych

„Goździki” kojarzymy z wyjątkowym smakiem gorących napojów, kompotów, przetworów i domowych wypieków... Jednak „goździki” i „olejek goździkowy” równie dobrze moglibyśmy połączyć z unikalnymi wskazaniami terapeutycznymi EMA: *objawowe leczenie stanów zapalnych jamy ustnej i gardła oraz... czasowe łagodzenie bólu zęba związanego z ubytkami próchnicznymi!*

„Goździki” to kolejny po omówionych już na łamach „Aptekarza Polskiego”: *zielu majeranku, owocu jałowca, liściu rozmarynu, soku z żurawiny* czy „herbacie zielonej” surowiec z pogranicza apteki i kuchni, farmacji i technologii żywności... I choć czas do dywagacji nad „goździkami” jest jak najbardziej odpowiedni, to jednak nie pora roku nas do nich skłoniła, a opublikowane przed kilkoma dniami projekty monografii farmakopealnych: „*Caryophylli flos*” („Kwiat goździkowca” wg FP XII) oraz „*Caryophylli floris aetheroleum*” („Olejek eteryczny goździkowy” wg FP XII).

Obydwa: i surowiec zielarski i jego przetwór, powinny być przedmiotem zainteresowania każdego farmaceuty, bowiem Europejska Agencja Leków w swych wytycznych zwraca uwagę, że *już dawno udowodniono korzystne działanie Caryophylli flos, Caryophylli floris aetheroleum oraz ich przetworów (...) na stany zapalne błony śluzowej jamy ustnej i gardła oraz wykazano ich skuteczność w znieczuleniu miejscowym.*

Zmiany planowane w monografii farmakopealnej kwiatu goździkowca

Zanim przejdziemy do wskazań terapeutycznych Europejskiej Agencji Leków, najpierw omówmy zmiany planowane w mo-

nografiach „*Caryophylli flos*” oraz „*Caryophylli floris aetheroleum*”. Obydwa projekty opublikowane zostały w najnowszym numerze „Pharmeuropy” (36.1). W pierwszym przypadku nie są one znaczne. Przede wszystkim – zgodnie z konsekwentnie wprowadzanym postępowaniem – technika chromatografii cieczowej cienkowarstwowej (TLC, *Thin-layer chromatography*) zostanie zastąpiona techniką wysokosprawną (HPTLC, *High-performance thin-layer chromatography*). I do tego: kosmetyczne zmiany w metodykach oceny „Tożsamości” (A i B).

Definicja „kwiatu goździkowca”

Nie zmienia się natomiast definicja: „Kwiat goździkowca” to wciąż *całe pączki kwiatowe Syzygium aromaticum (...)* (*syn. Eugenia caryophyllus (...)*) *suszone tak długo, aż będą czerwono-brunatne*. Odznaczają się one rekordową wręcz zawartością olejku eterycznego: *nie mniej niż 150 mL/kg*.

Czy kwiat goździkowca może być składnikiem leków?

Czy surowiec spełniający powyższe wymagania może być składnikiem roślinnych produktów leczniczych? Oczywiście, i wchodzi nawet w skład zarejestrowanego w Polsce złożonego roślinnego produktu leczniczego, który *wywodzi się z medycyny tybetańskiej*. Jednak kwiat goździkowca swojej monografii zielarskiej nie posiada. Dlaczego? Otóż Europejska Agencja Leków w *oficjalnym stanowisku* dotyczącym tego surowca wskazała, że na terenie Unii Europejskiej nie są dostępne „jednoskładnikowe” leki z kwiatem goździkowca i nie zachodzi potrzeba pilnego opracowania monografii...

Czy zucie goździków jest bezpieczne?

Cóż, EMA – co oczywiste – nie uwzględniła w opinii tej stosowania „goździków” w postaci przyprawy, a przecież wiele osób przez cały okres jesienno-zimowy żuje je w celu ochrony przed infekcjami sezonowymi. Aby stwierdzić, czy jest to praktyka bezpieczna musimy podjąć temat kolejnych monografii: właśnie zmienianej monografii farmakopealnej olejku eterycznego goździkowego i obowiązującej od lat monografii zielarskiej tegoż przetworu roślinnego!

Zmiany planowane w monografii farmakopealnej oleju eterycznego goździkowego

Te z kolei będą bardziej gruntowne. Co prawda także i tutaj definicja pozostaje w formie znanej z obowiązującego wydania „Farmakopei Europejskiej” (za FP XII: *olejek eteryczny otrzymany przez destylację z parą wodną wysuszonych pączków kwiatowych Syzygium aromaticum*) planowane są jednak daleko idące modyfikacje:

- technika TLC zostanie zastąpiona przez HPTLC,
- zmianom poddana zostanie metodyka określania składu oleju eterycznego za pomocą chromatografii gazowej,
- toksyczne (dla analityka i środowiska!) rozpuszczalniki wykorzystywane w metodyce tej zostaną zastąpione mniej szkodliwymi.

Dlaczego „goździki” kojarzymy z gabinetem stomatologicznym?

Przede wszystkim jednak egzekwowane będą nowe normy zawartości dwóch (pośród zaledwie trzech) składników oleju eterycznego – β -kariofilenu i acetyleugenolu. Niezmieniona pozostaje natomiast wymagana zawartość eugenolu, składnika głównego, który musi stanowić aż 75,0% do 88,0% oleju goździkowego.

Zauważmy, że to właśnie dlatego smak i zapach przypadkowo rozgryzionych „goździków” kojarzymy natychmiast z... gabinetem stomatologicznym. Tyle, że stomatolodzy używają nie oleju eterycznego goździkowego, a czystego eugenolu, znajdując dla niego wszechstronne zastosowania, np. w wypełnianiu kanałów korzeniowych i tymczasowym wypełnianiu ubytków (w połączeniu m.in. z tlenkiem cynku), ale także w dezynfekcji ubytków próchnicznych z jednoczesnym działaniem znieczulającym.

Europejska Agencja Leków zdecydowała z kolei, aby umożliwić zastosowanie oleju goździkowego w postaci roślinnych produktów leczniczych: w *czasowym łagodzeniu bólu zęba związanego z ubytkami próchnicznymi!*

Stomatologia i laryngologia: wskazania terapeutyczne EMA dla oleju eterycznego goździkowego

W ten oto sposób zacytowaliśmy jedno z dwóch wskazań terapeutycznych, ujętych w *monografii zielarskiej* oleju eterycznego goździkowego. Dodajmy: chyba jedno z najbardziej niezwykłych w całym zbiorze EMA, świadczące o bardzo szerokich możliwościach wynikających ze stosowania roślinnych produktów leczniczych!

Ze wskazaniem *czasowe łagodzenie bólu zęba związanego z ubytkami próchnicznymi*, stosować można rozcieńczony olejek eteryczny, rozwory o stężeniu co najmniej 50% lub żele o stężeniu 20%. Schemat adresowanej wyłącznie do pacjentów powyżej 18 roku życia terapii jest następujący: podanie oleju można ponowić po 20 minutach od pierwszej aplikacji i następnie powtarzać co dwie godziny. Olejek lub roztwór oleju służyć powinien do nasączenia niewielkiej ilości waty, którą umieszcza się w ubytku próchnicznym. Żel powinien być natomiast wprowadzony do ubytku próchnicznego za pomocą patyczka higienicznego.

Jest również i drugie wskazanie terapeutyczne oleju goździkowego: *objawowe leczenie drobnych stanów zapalnych jamy ustnej i gardła*, w postaci płynów do płukania jamy ustnej o stężeniu oleju 1-5%, do stosowania kilka razy dziennie, u pacjentów powyżej 18 roku życia.

Kryteria bezpieczeństwa stosowania oleju goździkowego

Oto wspólne dla obydwóch wskazań terapeutycznych kryteria bezpieczeństwa stosowania:

- przeciwwskazaniem do stosowania jest nadwrażliwość na substancje czynne lub balsam peruwiański,
- czas stosowania: nie dłużej niż jeden tydzień,
- działaniami niepożądanymi mogą być: podrażnienie błon śluzowych oraz reakcje alergiczne.

Jakie są objawy przedawkowania oleju goździkowego?

Objawy przedawkowania dotyczą wyłącznie użycia doustnego, nieobjętego wskazaniami monografią. EMA wskazuje, że taki właśnie sposób przyjęcia 5-10 ml oleju – w przypadku dzieci poniżej 2 roku życia – prowadził do stanów zagrożenia życia. Monografię opatrzone ponadto ogólnym stwierdzeniem: przedawkowanie może prowadzić m.in. do śpiączki, drgawek, zaburzeń funkcjonowania wątroby i układu moczowego, obniżenia poziomu glukozy we krwi. O tych właśnie słowach z monografii EMA powinny pamiętać osoby, które w okresie jesienno-zimowym „goździków” żują bardzo dużo!

Bezpieczne stosowanie oleju goździkowego w łagodzeniu bólu zęba

Natomiast drugiemu, tak wyjątkowemu i zaskakującemu wskazaniu terapeutycznemu, towarzyszą następujące wytyczne dotyczące bezpieczeństwa stosowania:

- łagodzenie bólu zęba należy traktować wyłącznie jako zabieg tymczasowy, konieczna jest jak najszybsza wizyta u stomatologa,
- należy unikać nakładania oleju eterycznego bezpośrednio na dziąsła.

Polskie roślinne produkty lecznicze z olejem goździkowym

Olejek goździkowy, w przeciwieństwie do opisanego na łamach „Aptekarza Polskiego” *oleju drzewa herbacianego*, jest



jednym z nielicznych olejków eterycznych, które wciąż jeszcze możemy odnaleźć jako składniki roślinnych produktów leczniczych:

- ze wskazaniem podobnym do wskazania EMA *czasowe łagodzenie bólu zęba związanego z ubytkami próchnicznymi* do dyspozycji mamy „jednoskładnikowy” produkt leczniczy zarejestrowany jako płyn stomatologiczny (1 ml/ml *Caryophylli floris aetheroleum*),
- ze wskazaniami zbliżonymi do wskazania EMA *objawowe leczenie stanów zapalnych jamy ustnej i gardła* zarejestrowane są trzy leki złożone zawierające olejek eteryczny goździkowy – *koncentrat do sporządzania roztworu do płukania jamy ustnej i gardła, roztwór doustny, do stosowania na skórę i do sporządzania inhalacji parowej; płyn doustny, do sporządzania inhalacji parowej i na skórę oraz koncentrat do sporządzania roztworu do płukania gardła*,
- olejek eteryczny goździkowy występuje także w składzie etanolowego roztworu olejków eterycznych, zarejestrowanego jako *płyn doustny, płyn na skórę* oraz produktu leczniczego *płyn doustny, płyn na skórę*, zawierającego *olejki eteryczne wydestylowane z alkoholem z mieszanki surowców zielarskich*,
- ponadto olejek goździkowy wchodzi w skład złożonego produktu leczniczego zarejestrowanego jako *płyn do sporządzania inhalacji parowej*.

To właśnie dzięki tym roślinnym produktom leczniczym w oczach każdego farmaceuty słowo „goździki” może wyraść wysoko ponad najczęstsze, najbardziej oczywiste, kulinarne skojarzenia

Olejek cedrowy w Farmakopei Europejskiej?

W końcu, aż chciałoby się powiedzieć! Oto właśnie ogłoszono projekt nowej monografii farmakopealnej. Wkrótce powinna ona zagościć w „Farmakopei Europejskiej”, a następnie w „Farmakopei Polskiej”, rozwiewając wiele wątpliwości!

Olejki eteryczne jako surowce recepturowe

W cyklu „Surowce recepturowe dawniej i dziś” były to olejki zarejestrowane i dostępne w Polsce jako surowce farmaceutyczne:

- olejek eteryczny miętowy,
- olejek eteryczny eukaliptusowy,
- olejek eteryczny terpentynowy.

Olejki eteryczne w recepturowych wędrownkach po Europie

W cyklu „Recepturowe wędrownki po Europie” przedstawiliśmy z kolei wykorzystanie olejków eterycznych w receptariuszach: **węgierskim** (bardzo szerokie) i **hiszpańskim** (zdecydowanie skromniejsze), zaś w ramach omówień monografii zielarskich Europejskiej Agencji Leków zreferowaliśmy wskazania terapeutyczne roślinnych produktów leczniczych zawierających olejki eteryczne: **rozmarynowy**, **drzewa herbaciane-go** i **goździkowy**.

Olejki eteryczne jako składniki leków

Wszystkie te artykuły miały jeden wspólny cel: przypominać, że olejki eteryczne to nie tylko kosmetyki i część „aromaterapii”. To także, po spełnieniu farmakopealnych kryteriów oceny jakości, składniki leków, m.in. roślinnych produktów leczniczych oraz leków recepturowych.

EMA o stosowaniu olejków eterycznych w „aromaterapii”

Zwróćmy uwagę, że Komitet Roślinnych Produktów Leczniczych Europejskiej Agencji Leków (HMPC, *Herbal Medicinal Products Comitee*) nie usankcjonował „aromaterapeutycznego” użycia olejków eterycznych w prawnie wiążące ramy. Raz jeden tylko dyskutowano możliwość takiego zastosowania olejku eterycznego (pomarańczy) bergamotki (*Citrus bergamia*, *Citrus aurantium* subsp. *bergamia*). Otóż obok praktykowanego na południu Europy typowo leczniczego zastosowania w postaci środka antyseptycznego do dezynfekcji skóry, rozpatrywano przypisanie olejki bergamotki wskazania terapeutycznego *łagodzenie objawów stresu psychicznego*, w postaci... inhalacji! Byłoby to więc wskazanie zbliżone do tych, które przynależą „adaptogenom”, opisanym już na łamach „Aptekarza Polskiego”: **korzeniowi żeń-szenia**, **kłączo różenia** i **korzeniowi eleuterokoka**. Ostatecznie jednak EMA zdecydowała, że pomimo przekonujących wyników praktyk „aromaterapeutycznych” (m.in. dowody w postaci badań EEG, wskazujące na wpływ na nastrój i funkcje poznawcze) brak jest wystarczających danych, dotyczących długotrwałego stosowania u ludzi...

Olejek cedrowy i olejek... cedrowy

„Olejek cedrowy” jest aktualnie bardzo popularny i obecny w ofercie wielu polskich firm; zwróćmy jednak uwagę, że „olejki cedrowe” zarejestrowane jako kosmetyki, mogą mieć rozmaite pochodzenie. Pod taką bowiem nazwą oferowane są olejki drewna *Cedrus atlantica*, ale również olejek z drewna gatunku *Cupressus Funebri* oraz olejek z *młodych gałązek* i *igieł* gatunku *Juniperus virginiana*. I to właśnie ten ostatni gatunek służy do destylacji olejku określanego jako *Oleum Cedri ligni aether.*, dostępnego w Niemczech jako surowiec recepturowy. Który zatem „olejek cedrowy” ma trafić do „Farmakopei Europejskiej” i „Farmakopei Polskiej”?

Jaki będzie farmakopealny „Olejek cedrowy”?

EDQM (*European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare*, Europejski Dyktoriat Jakości Leków i Ochrony Zdrowia), wydawca „Farmakopei Europejskiej”, opublikował

kilka dni temu w najnowszym kwartalniku „Pharmeuropa” (36.1) projekt monografii, której już sam tytuł wiele wyjaśnia: „*Cedri atlanticae vel Cedri deodora ligni aetheroleum*” (ang. „Cedarwood oil, Atlas or Himalaya type”). A zatem źródłem surowca może być drewno dwóch gatunków: cedru atlaskiego – *Cedrus atlantica* (Endl.) Manetti ex Carrière oraz cedru himalajskiego – *Cedrus deodara* (Roxb. ex D. Don) G. Don.

Zgodnie z projektowaną definicją farmakopealną olejek musi być uzyskiwany poprzez destylację drewna z parą wodną. Ocena „Tożsamości” prowadzi się techniką chromatografii cieczowej cienkowarstwowej wysokosprawnej. Przypisano mu również parametry typowe dla farmakopealnej oceny jakości olejków eterycznych: gęstość względna (od 0,925 do 0,940), współczynnik załamania światła (od 1,510 do 1,514), skręcalność optyczna (od +59° do +87°) oraz liczba kwasowa (nie więcej niż 1,0).

„*Cedri atlanticae vel Cedri deodora ligni aetheroleum*” będzie musiał się odznaczać wyjątkowym profilem chromatograficznym, oznaczanym oczywiście za pomocą chromatografii gazowej (detekcja płomieniowo-jonizacyjna). Już same nazwy składników wskazują, że mamy do czynienia z olejkiem wyjątkowym:

- 4-acetylo-1-metylocykloheksen: od 0,10% do 1,50%;
- α-himachalen: od 10,0% do 25,0%;
- γ-himachalen: od 7,0% do 15,0%;
- β-himachalen: 30,0% do 60,0%;
- cis-γ-atlanton: 0,2% do 4,5%;
- deodaron: 0,4% do 3,9%;

- trans-γ-atlanton: 0,3% do 5,5%;
- cis-α-atlanton: 0,2% do 3,5%;
- trans-α-atlanton: 1,2% do 15,5%.

Jako ciekawostkę dodajmy, że jest to skład i właściwości odmiennie od tych, które producent zadeklarował dla wspomnianego już powyżej olejku *Juniperus virginiana*, będącego surowcem farmaceutycznym! W jego bowiem przypadku głównymi składnikami są cedren (80%) i cedrol (12%), zaś współczynnik załamania światła wynosi 1,496-1,516.

„Olejek cedrowy” składnikiem produktów leczniczych

„Olejek cedrowy” nie posiada niestety swojej monografii zielarskiej w żadnym z powszechnie znanych zbiorów (EMA, ESCOP, WHO, Komisja E), nie możemy zatem podać jego oficjalnych wskazań terapeutycznych, działań niepożądanych, środków ostrożności... Jest jednak składnikiem dwóch złożonych (podkreślmy to słowo!) produktów leczniczych zarejestrowanych w Polsce. Ich składnikami są lewomentol, kamfora racemiczna, tymol, olejek terpentynowy i eukaliptusowy. W jednym z nich „Olejek cedrowy” („*Oleum cedri*”) występuje jako substancja czynna, w drugim zaś figuruje jako substancja pomocnicza. To maści do nacierań: w schorzeniach górnych dróg oddechowych (stosowanie na skórę klatki piersiowej i pleców w czasie przeziębienia z towarzyszącym katarem, kaszlem i utrudnionym oddychaniem), ale także w bólach mięśni, bólach stawów i nerwobólach.



Korzeń lukrecji w zaleceniach EMA

Lukrecja, lukrecja... Wszędzie lukrecja! Korzeń lukrecji staje się w ostatnich latach coraz częściej wykorzystywanym składnikiem środków spożywczych, nie tylko zresztą w Polsce, ale na całym naszym kontynencie. A przecież wytyczne Europejskiej Agencji Leków dla roślinnych produktów leczniczych jednoznacznie wskazują, że mamy do czynienia z surowcem obciążonym poważnym ryzykiem!

Każda okazja jest dobra, aby pisać nie tylko o skuteczności, ale także i o zagrożeniach związanych ze stosowaniem roślin leczniczych, szczególnie tych, które spotykamy na półkach aptek – w oczywistej postaci roślinnych produktów leczniczych, ale też suplementów diety oraz herbatek ziołowych.

Słodka lukrecja

A tak właśnie jest z lukrecją, składnikiem ośmiu zarejestrowanych w Polsce leków (trzech w postaci „jednoskładnikowych” ziół do zaparzania, czterech leków złożonych i jednego leku z kategorii RX). Występuje również korzeń lukrecji w niezliczonej liczbie środków spożywczych. We Francji i Wielkiej Brytanii coraz trudniej wręcz znaleźć herbaty ziołowe i ziołowo-owocowe w których korzenia lukrecji by nie było... Wszak, jak powszechnie wiadomo, to surowiec (...) o bardzo słodkim smaku (Jan Muszyński, „Ziołolecznictwo i leki roślinne (fytoterapia)”, wyd. m.in. 1951).

Dlaczego warto pisać o lukrecji?

Mamy jednak jeszcze jeden powód, aby pisać o lukrecji: oto bowiem w najnowszym numerze kwartalnika „Pharmeuropa” (36.1) opublikowano projekty nowych wersji dwóch znanych od lat monografii: „Liquiritiae radix” oraz „Liquiritiae extractum siccum ad saporandum”. W przypadku pierwszej, najbardziej nas interesującej, wprowadzono rycinę przedstawiającą sproszkowaną substancję roślinną (wraz z nowym opisem – „Tożsamość B”) oraz daleko idące zmiany w metodyce oznaczania „Zawartości”. Wciąż jednak „Farmakopea Europejska”, a w ślad za nią „Farmakopea Polska” wymaga, aby wysuszony nieokorowany lub okorowany, cały lub rozdrobniony korzeń

i rozłogi *Glycyrrhiza glabra* L. i/albo *Glycyrrhiza inflata* Bat. i/albo *Glycyrrhiza uralensis* zawierał nie mniej niż 4,0% kwasu 18β-glicyryzynowego.

Monografie farmakopealne a monografie zielarskie

Wielokrotnie na łamach „Aptekarza Polskiego” podkreślaliśmy już, że każda zmiana wymogów farmakopealnych to fascynujące wydarzenie, to zmiana na lepsze. Dzięki bezustannym pracom i wysiłkom wydawcy „Farmakopei Europejskiej” – EDQM (European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare, Europejski Dyrektorat Jakości Leków i Ochrony Zdrowia) gwarantowana i wciąż doskonała jest najwyższa jakość roślinnych produktów leczniczych! Przynajmniej jednak, że z praktycznego punktu widzenia dla farmaceuty najważniejsze są nie monografie farmakopealne, a monografie zielarskie, opracowywane przez Europejską Agencję Leków. Odwołując się do jakości normowanej przez monografie farmakopealne, odpowiadają na pytanie: jak działa i jak może... szkodzić dany surowiec zielarski w postaci roślinnych produktów leczniczych.

Działanie lukrecji na drogi oddechowe

Lukrecja fascynowała farmaceutów od wieków! Przede wszystkim stanowiła surowiec o powszechnie znanym działaniu na układ oddechowy. Służy jako środek wykrztuśny stwierdzał lakonicznie docent Ignacy Lemberger w „Komentarzu do ósmego wydania Farmakopei Austriackiej” (1907). Zgadzał się z nim, acz w nieco obszerniejszych słowach, magister farmacji Jan Biegański, pisząc w swym podręczniku „Ziołolecznictwo. Nasze zioła i leczenie się nimi” (wyd. m.in. 1931 i 1948): *własności korzenia lukrecjowego są (...) przede wszystkim ułatwiające odrzucanie flegmy i dlatego lukrecja ma tak szerokie zastosowanie przy leczeniu chorób dróg oddechowych (...)* Szczególniej działanie lukrecji uwydatnia się przy leczeniu katarów dróg oddechowych, gdy przyjmowana jest w połączeniu ze śluzowatymi domieszkami, nadającymi gęstość czyli zawiesistość płynom.

Stosowanie lukrecji w chorobach przewodu pokarmowego

W pół wieku później za dominujące można było uznać stosowanie korzenia lukrecji w schorzeniach przewodu pokarmowego. Docent Aleksander Ożarowski w swym „Ziołolecznictwie. Poradniku dla lekarzy” (wyd. m.in. 1982) w sposób szczególny hołdował użyciu interesującego nas surowca w chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy: *leczeniu podają się przypadki wczesne u osób młodszych. Im starszy wiek chorego i dłuższy okres trwania choroby, tym skuteczność leczenia jest mniejsza. Korzystne jest równoczesne podawanie środków zobojętniających sok żołądkowy lub zmniejszających jego wydzielanie.* Dodawał przy tym Ożarowski, że surowiec i wyciąg suchy stosuje się także w przewlekłych nieżytach przewodu pokarmowego, zwłaszcza związanych z niedokwasnością i bolesnymi skurczami. Zastrzegł równocześnie, że w raku żołądka nie otrzymano pozytywnych wyników, jedynie przejściową poprawę samopoczucia bez zahamowania postępu choroby.

Podawał także Ożarowski mechanizm działania korzenia lukrecji: *korzeń lukrecji działa przeciwzapalnie na błony śluzowe przewodu pokarmowego (trójterpeny i niektóre flawonoidy), gdyż unieczynia histaminę powstałą wskutek uszkodzenia komórek oraz zapobiega dalszemu jej uwalnianiu. Natomiast inaktywacja histaminy, jako czynnika rozszerzającego włosowate naczynia krwionośne, zmniejsza przekrwienie błon śluzowych żołądka i dwunastnicy i tym samym osłabia stan zapalny.*

Interakcje lukrecji z innymi lekami: znane już blisko wiek temu

Równocześnie od dawna już zdawano sobie sprawę, że lukrecja potrafi modyfikować... działanie innych leków! Jan Biegański (1931) zauważał: *niektórzy lekarze utrzymują, że jedno i to samo lekarstwo nie pomaga, gdy jest bez lukrecji i pomaga, jeśli dodać do niego lukrecję.* Wtórował mu cytowany już powyżej profesor Muszyński: *czasami lukrecja aktywizuje działanie pewnych leków, np. antrachinonowych (senesu, kruszyny), dzięki czemu nawet małe dawki tych środków w połączeniu z lukrecją działają rozwalniająco.* Przyto-

czony powyżej dwa cytaty jasno wskazują, że już przed blisko wiekiem zdawano sobie sprawę ze wzajemnych interakcji roślin leczniczych!

Także docent Ożarowski zwracał uwagę na bardzo złożony, wszechstronny i nietypowy wpływ korzenia lukrecji na organizm ludzki: *trójterpeny lukrecji, o budowie zbliżonej do steroidowych hormonów kory nadnerczy (...) potencjalizują właściwości przeciwzapalne tych związków, ale nie działają, jeżeli czynność kory nadnerczy jest całkowicie wyłączona (...).* Zastrzegł przy tym, że omawiane trójterpeny nie mogą zastąpić glikosterydów lub mineralosterydów nadnerczowych. Co ciekawe, Ożarowski wskazywał również na *nieznaczne działanie estrogenne wywierane m.in. przez β-sytosterol, który wykazuje 0,25% aktywności monobenzoesanu estradiolu.*

Wskazania terapeutyczne dla korzenia lukrecji w monografii zielarskiej

Czy wymienione powyżej dawne wskazania terapeutyczne powtórzono także w XXI wieku? [Monografia zielarska korzenia lukrecji](#) opracowana przez Europejską Agencję Leków, odwołująca się oczywiście do wymogów jakości ujętych w monografii farmakopealnej, dopuszcza stosowanie roślinnych produktów leczniczych z korzeniem lukrecji w następujących sytuacjach:

- „wykrztuśny w kaszlu związanym z przeziębieniem” (czas stosowania – jeden tydzień, o wskazaniu tym pisaliśmy już w artykule „[Kompendium fitoterapii. Roślinne produkty lecznicze w kaszlu](#)”) oraz
- „łagodzenie objawów trawiennych, w tym uczucia palenia i niestrawności” (czas stosowania – cztery tygodnie).

Rekomendowanymi przez EMA postaciami roślinnych produktów leczniczych są:

- rozdrobniona substancja roślinna,
- dwa wyciągi gęste oraz
- wyciąg suchy.

Ograniczenia i przeciwwskazania dla stosowania korzenia lukrecji

Wymienione powyżej dwa wskazania terapeutyczne (w rozmaitym brzmieniu) w zbiorze monografii EMA reprezentowane są jeszcze przez wiele innych surowców. Jednak pod względem kryteriów bezpieczeństwa stosowania roślinne produkty lecznicze z korzenia lukrecji są doprawdy... wyjątkowe!

- dopuszczone stosowanie u pacjentów powyżej 18 roku życia,
- ze względu na większe prawdopodobieństwo wystąpienia działań niepożądanych nie są zalecane pacjentom z nadciśnieniem tętniczym, chorobami nerek, chorobami wątroby, chorobami układu sercowo-naczyniowego i hipokaliemią,
- w przypadku długotrwałego (powyżej 4 tygodni) przyjmowania korzenia lukrecji, bądź też jednoczesnego przyjmowania jej dużych ilości (np. z kilku źródeł) mogą wystąpić poważne działania niepożądane: zatrzymanie wody w organizmie, hipokaliemia, nadciśnienie tętnicze i zaburzenia rytmu serca,

- nie zaleca się stosowania korzenia lukrecji m.in. wraz z lekami moczopędnymi, glikozydami nasercowymi, kortykosteroidami i lekami przeczyszczającymi o działaniu drażniącym,
- EMA w sposób szczególny zastrzega, że korzeń lukrecji znosi działanie leków przeciwnadciśnieniowych.

Jak widzimy – lukrecja to kolejna roślina lecznicza, w przypadku której wyczerpująca informacja adresowana do pacjenta jest niezbędna w celu zagwarantowania pełnego bezpieczeństwa stosowania.

Lukrecja: toksyczność rozrodcza w badaniach na zwierzętach

W sposób szczególny na korzeń lukrecji powinny zwrócić uwagę kobiety w ciąży, karmiące piersią oraz planujące ciążę. O problemie tym pisaliśmy już w artykule „[Kompendium fitoterapii. Roślinne produkty lecznicze w czasie ciąży i karmienia piersią](#)” a tutaj powtarzamy te informacje wyłącznie w skrócie:

- badania na zwierzętach wykazały toksyczność rozrodczą korzenia lukrecji,



- w badaniach na zwierzętach laboratoryjnych obserwowano embriotoksyczność soli amonowej gliceryny, manifestującą się nieprawidłowościami tkanek miękkich, krwotokami nerkowymi i zewnętrznymi, znaczącym zmniejszeniem liczby ciałek blaszkowatych w płucach i zmniejszeniem ilości surfaktantu, przy jednoczesnym braku widocznego zwiększenia liczby wad rozwojowych lub śmiertelności płodów.

Korzeń lukrecji w źródłach historycznych i współczesnych

Korzeń lukrecji to kolejny znakomity przykład potwierdzający, że w przypadku roślinnych produktów leczniczych źródła historyczne mają rangę nie mniejszą, aniżeli wyniki nowoczesnych badań laboratoryjnych i testów klinicznych! Porównajmy:

- 1951, Muszyński: *lukrecja aktywizuje działanie pewnych leków, np. antrachinonowych*; 2012, EMA: *nie zaleca się stosowania korzenia lukrecji wraz z (...) lekami przeczyszczającymi o działaniu drażniącym*.
- 1981, Ożarowski: *większe dawki surowca lub wyciągu, przyjmowane przez dłuższy okres powodują wystąpienie obrzęków wskutek zatrzymania jonów sodu i wody w organizmie, niekiedy zawroty głowy i hipokaliemię*; 2012, EMA: *zgłaszano przypadki przedawkowania podczas długotrwałego stosowania (ponad 4 tygodnie) i (lub) spożycia dużych ilości lukrecji, z objawami takimi jak zatrzymanie wody w organizmie, hipokaliemia, nadciśnienie tętnicze, zaburzenia rytmu serca...*

Pomimo kilkudziesięciu lat dzielących opublikowanie zacytowanych słów, pomimo całkowicie innych zasad interpretacji wyników i odmiennych metodyk badawczych, są one zbieżne. Nie dziwmy się zatem, że eksperci Europejskiej Agencji Leków traktują źródła historyczne na równi z najnowszymi pracami! ■

PANORAMA SAMORZĄDU



Naczelna Izba Aptekarska

Naczelna Izba Aptekarska

NIA przypomina, że od 10 stycznia 2024 r. na Portalu Sprawozdawczym Głównego Urzędu Statystycznego jest dostępny formularz elektroniczny ZD-5 „Sprawozdanie apteki i punktu aptecznego”. Obowiązkiem sprawozdawczym objęte są wszystkie apteki ogólnodostępne, zakładowe oraz punkty apteczne, które działały w dniu 31 grudnia 2023 r. Apteki szpitalne i dział farmacji szpitalnej nie mają obowiązku złożenia sprawozdania ZD-5.

Celem badania jest zebranie danych o aptekach i punktach aptecznych, w tym informacji dotyczących rodzaju placówki, sprzedaży wysyłkowej produktów leczniczych przez Internet, dyżurów nocnych, przystosowania jednostki do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz o osobach pracujących, w tym farmaceutach i technikach farmaceutycznych.

Więcej informacji i dodatkowe wyjaśnienia można znaleźć na stronie Naczelnej Izby Aptekarskiej.

Okręgowe izby aptekarskie



Częstochowska OIA w połowie grudnia apelowała do Prezesa NFZ o zmianę sposobu dokonywania rozliczeń za wykonane szczepienia, na przykład z wykorzystaniem wcześniej obowiązujących rozwiązań. Z początkiem stycznia nadeszła odpowiedź z Departamentu Lekami, podpisana przez Iwonę Kasprzak, Dyrektora Departamentu. Czytamy w niej, że NFZ nie może przychylić się do postulatu zgłoszonego przez izbę. Podnoszone są następujące argumenty: „Dotychczasowe rozwiązania obowiązujące w czasie pandemii miały charakter ekstrema i wynikały z dynamicznie rozwijającej się sytuacji epidemicznej oraz przepisów ustawy z dnia 2 marca 2020 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych (...)” oraz „Obowiązujący model rozliczania wykonanych przez apteki szczepień zakłada równe traktowanie świadczeniodawców realizujących wskazane usługi na rzecz Narodowego Funduszu Zdrowia. Identyczne zasady sprawozdawania i rozliczania świadczeń obowiązują zarówno w aptekach jak i placówkach podstawowej opieki zdrowotnej z którymi Narodowy Fundusz Zdrowia zawarł umowy. W tym miejscu należy wyraźnie podkreślić, iż w ocenie Narodowego Funduszu Zdrowia brak jest uzasadnienia do odmiennego traktowania wskazanych podmiotów”.



Rada DIA powołała stałe komisje problemowe, w tym Komisję Farmacji Klinicznej. Przewodnicząca Komisji - dr n. farm. Olga Fedorowicz zaprasza do współpracy wszystkich farmaceutów, którym bliski jest temat farmacji klinicznej: „Chcemy wymieniać swoje doświadczenia, podnosić kompetencje, opracowywać wspólne materiały i koncepcje wykorzystywane w codziennej pracy, inspirować się do podejmowania coraz to nowszych działań na rzecz bezpieczeństwa i skuteczności farmakoterapii pacjenta”.



ŚIA zaangażowała się w zbiórkę na rzecz Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy. Na stronie izby pojawił się link do eSkarbonki SIA, ale to nie wszystko. „W trakcie Wielkiego Finału będziemy obecni w Uniwersyteckim Centrum Klinicznym im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, gdzie - oprócz udziału w wydarzeniu, dodatkowo będzie możliwość wykonania badań profilaktycznych”.

W nawiązaniu do dobrowolnego wycofania z handlu dwóch serii produktu Nutramigen LGG Complete, Śląska Izba Aptekarska SIA zwróciła się do podmiotu odpowiedzialnego o wyjaśnienia dotyczące procedury zwrotu. Zalecenia dla konsumentów zostały opublikowane w komunikacie Głównego Inspektoratu Sanitarnego: „Firma poinformowała, że w przypadku posiadania produktu z wymienionymi numerami serii, należy zwrócić go do miejsca zakupu. Po zwróceniu produktu do miejsca, w którym został zakupiony oraz wskazaniu numeru PESEL, na który została zrealizowana recepta, nastąpi zwrot kosztów. Nie jest możliwa wymiana produktu. Konsumentom będą mogli zakupić nowy produkt po okazaniu ważnej recepty”.

W piśmie podniesiono pięć różnych wątpliwości, zwracając się o wskazanie między innymi: „procedury i podstawy przyjmowania zwrotów od Pacjentów, w szczególności wyjaśnienie

i wskazanie podstawy prawnej wystosowania przez firmę zaleceń dla konsumentów, zgodnie z którymi konsument ma dokonać zwrotu produktu do apteki i otrzymać zwrot kosztów”.

W komunikacie podpisanym przez mgr farm. Pawła Sapińskiego, Wiceprezesa Rady SIA w Katowicach czytamy ponadto: „Pragniemy nadmienić, że sposób w jaki Firma Reckitt przedstawiła swoje stanowisko niesie za sobą wiele wątpliwości oraz przerzuca dużą część odpowiedzialności oraz ciężar i koszt działań na inne podmioty. Działania takie powinny być poprzedzone konsultacjami i uwzględnić wszystkie aspekty procesu poczynszy od lekarza przez hurtownie i farmaceutów a na pacjencie kończąc. Co nie zostało uwzględnione w przedstawionym komunikacie”.



Uniwersytet Medyczny w Lublinie zaprasza na III edycję dwusemestralnych studiów podyplomowych „Opieka farmaceutyczna w chorobach cywilizacyjnych”: „Opieka farmaceutyczna opiera się na holistycznym podejściu do pacjenta, a farmaceuta jest kluczowym uczestnikiem procesu jego leczenia - działa nie tylko jako dostawca leków, ale także aktywny uczestnik procesu terapeutycznego”. Studia uzyskały patronat Naczelnej Izby Aptekarskiej oraz Lubelskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej. Nowością III edycji studiów jest przedmiot dotyczący interpretacji wyników badań laboratoryjnych. Planowana data rozpoczęcia studiów to luty 2024 r.

Na stronie LOIA do pobrania jest aktualne (na dzień 2 stycznia) opracowanie dotyczące uprawnień dodatkowych pacjenta. Informator zawiera opis uprawnień: AZ, IB, IW, PO, WP, ZK, S, C, WE, DZ.



W niedzielny wieczór 14 stycznia 2024 roku odbył się XV Noworoczny Koncert Aptekarzy. Wydarzenie miało miejsce w Filharmonii Krakowskiej im. Karola Szymanowskiego. Uczestnicy mieli możliwość wysłuchania fragmentów wielkich oper w odnowionych i zmodernizowanych wnętrzach

Filharmonii: „Wspaniała muzyka, mistrzowskie wykonanie w magicznych wnętrzach Filharmonii Krakowskiej zapewniły zgromadzonym gościom wyjątkowy zimowy wieczór”.



Rada izby w Olsztynie zaprasza na spotkanie seniorów farmacji w dniu 6 lutego 2024 roku. Spotkanie odbędzie się w restauracji „Staromiejska2” - zaproszeni są zarówno pracujący emeryci, jak i osoby niewykonujące już zawodu farmaceuty.



Zajęcia z historii farmacji ze studentami pierwszego roku farmacji na Uniwersytecie Opolskim - izba opolska informuje o tym wydarzeniu, które odbyło się 12.01.2024 roku w siedzibie izby. Zajęcia rozpoczęła prezes mgr farm. Anna Stachlińska, a poprowadziła je mgr farm. Maria Pająk przy współudziale kierownik biura mgr Agnieszki Kmiotek. Rozmawiano między innymi o historii samorządu aptekarskiego i sylwetce Leopolda Skulskiego.



4 lutego 2024 odbędzie się XXIII Koncert Noworoczny OIA w Warszawie. O godzinie 17:00 w niedzielę w Filharmonii Narodowej w Warszawie. „Koncert Noworoczny Aptekarzy to nie tylko wyjątkowe święto muzyczne, ale też okazja do wspólnego spotkania dla osób związanych z branżą farmaceutyczną, ich rodzin, przyjaciół, jak również osób zwyczajnie kochających dobre propozycje muzyczne zaprezentowane w wyjątkowej atmosferze”. Koncert będzie mieć charakter charytatywny, a część dochodu ze sprzedaży biletów zostanie przeznaczona na wsparcie Fundacji Pomocy Dzieciom z Chorobą Nowotworową (<https://fundacja.net/>).

Na stronie warszawskiej izby można zapoznać się z alertem prawnym przygotowanym przez kancelarię Fairfield. Publikacja podsumowuje zmiany dla farmaceutów i techników farmaceutycznych w roku 2024.

OIA w Warszawie udostępni także publikację z Farmacji Polskiej poświęconą uwarunkowaniom stosowania marihuany do celów medycznych w Polsce. Autorzy to Artur Owczarek, Paweł Kozaczuk, Bożena Grimling i Bożena Karolewicz. Jako uzupełnienie w temacie załączono również pisma zawierające stanowiska Ministerstwa Zdrowia dotyczące opakowań i przepakowania surowców farmaceutycznych.



WOIA przypomina, że od 16 kwietnia 2024 roku, aby objąć funkcję kierownika apteki szpitalnej lub zakładowej, konieczne będzie posiadanie tytułu specjalisty w dziedzinie farmacji szpitalnej, farmacji klinicznej lub farmacji aptecznej. Jest to jeden z warunków ujętych w art. 93 ust. 3 ustawy Prawo farmaceutyczne - obok stażu pracy czy dawania rękami należytego pełnienia funkcji kierownika apteki. 16 kwietnia kończy się okres przejściowy, który na 36 miesięcy zawieszal wspomniany obowiązek. Jak wyjaśnia radca prawny Łukasz Świdorski: „Farmaceuci, którzy w dniu 16 kwietnia 2024 r. pełnią już funkcję kierownika apteki szpitalnej/zakładowej, mogą ją nadal pełnić mimo braku posiadania tytułu specjalisty w dziedzinie farmacji szpitalnej, farmacji klinicznej lub farmacji aptecznej. Dotyczy to jednak tylko i wyłącznie tej apteki, w której na dzień 16 kwietnia 2024 r. pełnili funkcję kierownika apteki. „Przejście” po dniu 16 kwietnia 2024 r. do innej apteki szpitalnej/zakładowej powoduje konieczność wszczęcia procedury zmiany kierownika apteki i wykazania spełnienia wszystkich wymagań wskazanych w art. 93 ust. 3 Prawa farmaceutycznego, czyli również wymogu posiadania specjalizacji w dziedzinie farmacji szpitalnej, farmacji klinicznej lub farmacji aptecznej”.

WOIA nawiązuje współpracę z Centrum Inicjatyw Senioralnych w Poznaniu. 11 stycznia 2024 roku odbyło się spotkanie na którym przedstawiono propozycje działań, dzięki którym poznańscy seniorzy dowiedzą się, jaką rolę odgrywają farmaceuci w utrzymaniu zdrowia i bezpieczeństwa podczas stosowania leków, ale również wyrobów medycznych i suplementów diety. ■

TEST WIEDZY

01

Termin „kaccheksja nowotworowa” oznacza:

- A. upośledzenie funkcji układu oddechowego
- B. występowanie zaburzeń neurologicznych
- C. wieloczynnikowy zespół zaburzeń metabolicznych
- D. zaburzenia widzenia

02

Według badań alergią na białko mleka krowiego w Polsce u dzieci do 2-go roku życia występuje u około:

- A. 0,5% dzieci
- B. 5% dzieci
- C. 15% dzieci
- D. 25% dzieci

03

Występowanie rumienia, wilgotnej i łuszczącej się skóry oraz obrzęk to objawy odczynów skórnych po radioterapii charakterystyczne dla:

- A. stopnia I
- B. stopnia II
- C. stopnia III
- D. stopnia IV

04

Do leków należących do drugiego stopnia drabiny analgetycznej stosowanych w leczeniu onkologicznym nie należy:

- A. dihydroksykodeina
- B. kodeina
- C. tramadol
- D. oksykodon

05

W miejscowej i ogólnej terapii łuszczycy stosuje się:

- A. kalcytriol
- B. kalcyotropiol
- C. takalcytol
- D. witaminę D i wszystkie jej pochodn

06

Według belgijskiego receptariusza roztwór 3% nadtlenu wodoru wskazany jest do:

- A. przemywania ran
- B. usuwania czopów woskowinowych w uchu
- C. płukania jamy ustnej w chorobach przyzębia
- D. przepłukiwań kieszonek dziąsłowych w stanach zapalnych

07

Do czasowego łagodzenia bólu zęba związanego z ubytkami próchnicznymi u pacjentów powyżej 18 roku życia można stosować rozcieńczony olejek eteryczny goździkowy o stężeniu co najmniej:

- A. 10%
- B. 30%
- C. 50%
- D. 70%

08

W przypadku długotrwałego (powyżej 4 tygodni) korzenia lukrecji lub dużej ilości preparatów zawierających ten surowiec może wystąpić:

- A. zatrzymanie wody w organizmie
- B. hipokaliemia
- C. nadciśnienie tętnicze i zaburzenia rytmu serca
- D. wszystkie powyższe objawy



W

Puchar Polski Farmaceutów w narcarstwie alpejskim

28 stycznia 2023 r.

OŚRODEK „ZŁOTY GROŃ” ISTEbNA

Kategorie:

Farmaceuci
Pracownicy Branży
Farmaceutycznej
Przyjaciele Farmacji
Puchar Rodzin
Dzieci i Juniorzy
Open

Zgłoszenia i szczegółowe informacje:
manka.krzysiek@gmail.com tel. 668 220 318
karolina.sobczak@hurtap.com.pl tel. 24 721 05 63



ORGANIZATORZY

 HURTAP®



PATRONAT



Naczelna Izba Aptekarska

PATRONAT MEDIALNY

APTEKARZ
POLSKI
Pismo Naczelnej Izby Aptekarskiej

ZNAJDŹ NAS W INTERNECIE!



www.facebook.com/AptekarzPolskiPismo



twitter.com/Aptekarz_Polski



www.linkedin.com/company/aptekarz-polski



www.instagram.com/aptekarz.polski



www.youtube.com/@aptekarz.polski



- ZASUBSKRYBUJ
- ZAOBSERWUJ
- POLUB
- SKOMENTUJ

APTEKARZ POLSKI

PISMO NACZELNEJ IZBY APTEKARSKIEJ

WIEDZA
AKTUALNOŚCI
RECEPTURA



WWW.APTEKARZPOLSKI.PL

WYDAWCA

Naczelna Izba Aptekarska
ul. Grójecka 186 lok. 16,
02-390 Warszawa
tel. 22 635 92 85
nia@nia.org.pl