APTEKARZ POLSKI

ISSN 1899–8445

APTEKARZ POLSKI
Pismo Naczelnej Izby Aptekarskiej www.aptekarzpolski.pl

Nr 218(196e), październik 2024

DIETA DLA PIĘKNEJ SKÓRY

JAK POMÓC PACJENTOM Z CHOROBĄ OTYŁOŚCIOWĄ? [WYWIAD]

RECEPTURA WETERYNARYJNA

ZNAJDŹ NAS W INTERNECIE!

www.facebook.com/AptekarzPolskiPismo

https://x.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 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. Jolanta Bieniek
mgr farm. Joanna Bilek
dr hab. Maciej Bilek, prof. UR
mgr farm. Jolanta Maciejewska
dr hab. Natalia Miękus-Purwin
Katarzyna Nowicka

REDAKTOR NACZELNA

mgr farm. Olga Sierpniowska

REDAKCJA MERYTORYCZNA

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

KONTAKT

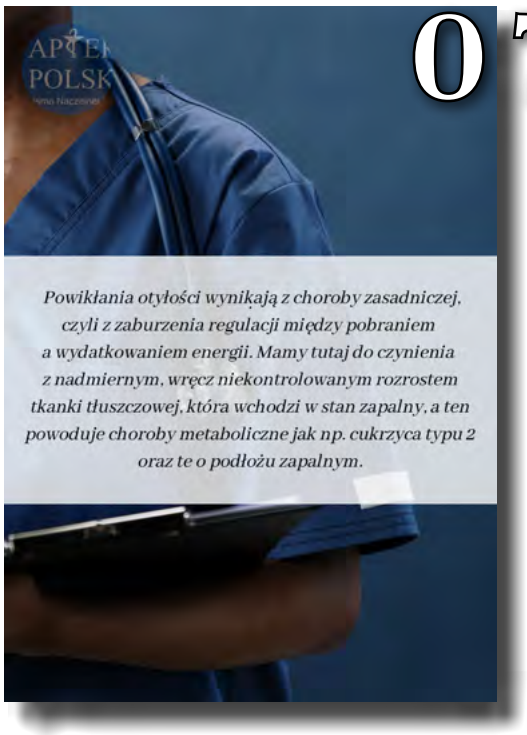
redakcja@aptekarzpolski.pl

ZDJĘCIA I RYSUNKI

Canva, Pixabay, Pikwizard
Okładka: Midjourney, wykorzystano treści wygenerowane przez sztuczną inteligencję text-to-image

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 jakiejkolwiek formie bez pisemnej zgody redaktora naczelnego.

SPIS TREŚCI



„PANDEMIA XXI WIEKU". JAK POMÓC PACJENTOM Z CHOROBĄ OTYŁOŚCIOWĄ? [WYWIAD]

Katarzyna Nowicka

MEDYCYNA KULINARNA. Z CZYM TO SIĘ JE?

dr hab. Natalia Miękus-Purwin

Z RECEPTARIUSZAMI DOOKOŁA ŚWIATA.

27 BRAZYLIA

32 CHILE

dr hab. Maciej Bilek, prof. UR

38 BRUKSELA – ROŚLINY LECZNICZE W SERCU EUROPY

mgr farm. Joanna Bilek
dr hab. Maciej Bilek, prof. UR

SPIS TREŚCI

DIETA DLA PIĘKNEJ CERY: CO JEŚĆ, ABY MIEĆ ZDROWĄ SKÓRĘ?

mgr farm. Jolanta Maciejewska

WPŁYW CHOROBY HASHIMOTO NA PŁODNOŚĆ

mgr farm. Jolanta Bieniek

50 PANORAMA SAMORZĄDU

redakcja Aptekarza Polskiego

53 TEST WIEDZY

redakcja Aptekarza Polskiego

OD REDAKCJI

mgr farm.
Olga Sierpniowska

Redaktor Naczelna

Szanowni Państwo, drodzy Czytelnicy!

„Otyłość to choroba. Nie oceniaj, nie odchudzaj, tylko lecz”. To tytuł konferencji, przy okazji której rozmawiamy z profesor Lucyną Ostrowską, która obala stereotypy i podkreśla podkreślając, że otyłość to poważna, przewlekła choroba, która wymaga kompleksowej diagnozy i leczenia. W rozmowie znajdziemy konkretne dane, przyczyny wzrostu liczby zachorowań oraz omówienie roli specjalistów ochrony zdrowia, w tym farmaceutów, w przeciwdziałaniu tej „pandemii XXI wieku”.

Medycyna kulinarna łączy naukę o żywieniu z praktyką. Zmienia także podejście do odżywiania – nie tylko w życiu pacjentów, ale również w edukacji pracowników ochrony zdrowia, w tym farmaceutów. Proponujemy artykuł, który przedstawia praktyczne, jak zdrowe jedzenie może wspierać biodostępność składników odżywczych, poprawiać jakość życia i zmniejszać ryzyko chorób przewlekłych.

Żadna ilość kosmetyków nie zastąpi odpowiednio zbilansowanej diety – to wnioski z artykułu pełnego praktycznych wskazówek sprzyjających utrzymaniu zdrowej cery. Porady oparte na nauce – od suplementacji kolagenem po unikanie cukrów prostych – są przedstawione w przystępny sposób, a ciekawostki o biodostępności składników zachęcają do świadomych wyborów.

Choroba Hashimoto to istotne wyzwanie diagnostyczne i terapeutyczne w kontekście płodności. Publikujemy artykuł, który dostarcza kompleksowego spojrzenia na to schorzenie. Dzięki temu tekst pomaga zrozumieć, dlaczego jako farmaceuci musimy być czujni w przypadku pacjentów z chorobą Hashimoto, zwłaszcza jeśli są to kobiety starające się o dziecko lub już będące w ciąży.

„Z receptariuszami dookoła świata,” zabierając czytelnika w podróż przez różnorodne kontynenty i praktyki farmaceutyczne. Pierwszy przystanek – Brazylia – oferuje unikalny wgląd w potencjał receptury weterynaryjnej. Opisując bogactwo brazylijskiego „Manual da Farmácia Magistral Veterinária”, artykuł nie tylko przybliża egzotyczne receptury, ale również ukazuje inspirujące podejście do farmacji – pełne kreatywności, zaangażowania i kulturowej odmienności.

Skarb różnorodności biologicznej i wzór edukacyjnej oraz naukowej przestrzeni – odkrywamy zielone serce Brukseli. Proponujemy Czytelnikom „Aptekarza Polskiego” wspólne zwiedzanie tego wyjątkowego miasta – zwiedzanie z roślinami leczniczymi w roli głównej! Od unikalnego Musée des Plantes Médicinales et de la Pharmacie po piękno brukselskich ogrodów botanicznych, przypominamy jak ważna jest tradycja zielarstwa i farmacji w kulturze europejskiej. ■

Zapraszamy do lektury!

Redakcja Aptekarza Polskiego

7

Katarzyna Nowicka

„Pandemia XXI wieku”. Jak pomóc pacjentom z chorobą otyłościową?

[WYWIAD]

Otyłość to nie defekt kosmetyczny, ale choroba, która może prowadzić do około dwustu powikłań zdrowotnych. Na świecie cierpi na nią 890 milionów ludzi. Polska znajduje się w czołówce krajów o najszybszym wzroście rozwoju tej choroby.

Rozmawiamy o tym z prof. Lucyną Ostrowską, specjalistą chorób wewnętrznych, dietetykiem klinicznym i prezesem Polskiego Towarzystwa Leczenia Otyłości.

Katarzyna Nowicka „Aptekarz Polski": „Otyłość to choroba. Nie oceniaj, nie odchudzaj, tylko lecz". To tytuł konferencji, przy okazji której rozmawiamy i jednocześnie hasło kampanii mającej budować świadomość w tym zakresie. Czy często jest tak, że choroba otyłościowa jest oceniana, a nie leczona?

Prof. Lucyna Ostrowska: Niestety tak. Wciąż traktowana jest jako swojego rodzaju defekt kosmetyczny, za który odpowiedzialność ponoszą osoby, które się z otyłością borykają. Postrzega się je jako osoby leniwe, które nie mają umiaru w jedzeniu i unikają aktywności fizycznej. Niejednokrotnie słyszą: „jedz mniej", „poruszaj się trochę", „zrób coś ze sobą". Jest to bardzo krzywdzący stereotyp.

Otyłość jest chorobą widoczną, niemożliwą do ukrycia i właśnie dlatego tak łatwo ją zestygmatyzować. Tymczasem przede wszystkim jest to choroba bardzo ciężka, o charakterze przewlekłym i dużej nawrotowości. No i statystyki… Na całym świecie cierpi na nią 890 milionów ludzi, a w Polsce – 9 milionów.

Katarzyna Nowicka „Aptekarz Polski": To ogromne liczby…

Prof. Lucyna Ostrowska: I cały czas się powiększają. Można śmiało powiedzieć, że jest to swoista „pandemia XXI" wieku. A proszę pamiętać, że mówimy o chorobie, która według WHO może prowadzić do ponad 200 powikłań zdrowotnych. Nie znam żadnej innej choroby, która dawałaby ich aż tyle. Jest groźna, nie tylko znacząco pogarsza jakość życia, ale też je skraca i będzie skracać coraz bardziej - prognozy są takie, że nawet do dziesięciu lat. Wywołuje więc także skutki społeczne i ekonomiczne.

Katarzyna Nowicka „Aptekarz Polski": Co leży u jej podstaw?

Prof. Lucyna Ostrowska: Mówiąc najprościej, jest to choroba, której objawem jest nadmiar tkanki tłuszczowej - co wcale jednak nie musi być jednoznaczne z nadmiarem spożywania pożywienia i małą aktywnością fizyczną. Chodzi o zaburzenia homeostazy energetycznej prowadzące do dodatniego bilansu energetycznego, co przekłada się właśnie na gromadzenie tkanki tłuszczowej.

Na podłoże choroby otyłościowej składają się też czynniki genetyczne, behawioralne (środowiskowe i kulturowe), psychologiczne, metaboliczne, endokrynologiczne i jatrogenne.

Katarzyna Nowicka „Aptekarz Polski": Dlaczego liczba osób z chorobą otyłościową rośnie? Co ma na to wpływ we współczesnym świecie?

Prof. Lucyna Ostrowska: Trudno jest jednoznacznie na to pytanie odpowiedzieć. Można o to obwiniać czynniki środowiskowe - w tym m.in. nadmiar przetworzonej, łatwodostępnej żywności, niedostateczną edukację w tym zakresie w każdej grupie wiekowej, nadmierne spożycie cukrów prostych, pokarmów z dużą zawartością tłuszczy nasyconych, dietę niskobłonnikową, obecność obesogenów w naszym środowisku czy zaburzoną mikrobiotę jelitową.

Wskazać można również na brak infrastruktury do uprawiania rekreacyjnej aktywności fizycznej, zbyt mało zajęć wychowania fizycznego u dzieci i młodzieży, wystawianie nadmiernych zwolnień z lekcji WF, powszechną niechęć panującą w naszym społeczeństwie do aktywnego spędzania wolnego czasu, czy automatyzację wielu stanowisk pracy oraz preferowanie pracy siedzącej.

Czynnikiem cywilizacyjnym sprzyjającym niekorzystnym nawykom żywieniowym jest nadmierny pośpiech, towarzyszący temu przewlekły stres, deprywacja snu (spanie poniżej 5 godzin i powyżej 8 godzin). Na to wszystko nakładają się zmiany epigenetyczne, sytuacje psychologiczne, niektóre leki zwiększające łaknienie (np. przeciwalergiczne, nasenne, przeciwdepresyjne, przeciwpsychotyczne, glikokortykosteroidy i inne).

Warto zwrócić też uwagę, że na chorobę otyłościową można zachorować w każdym wieku, gdy na predyspozycje genetyczne nałożą się czynniki środowiskowe, czy endokrynologiczne i/lub metaboliczne. Jest to w końcu choroba biologiczna.

Katarzyna Nowicka „Aptekarz Polski": Wspomniała Pani o ponad 200 możliwych powikłaniach. Trudno wymienić wszystkie, ale jakie są te najczęstsze?

Prof. Lucyna Ostrowska: Wynikają one z choroby zasadniczej, czyli z zaburzenia regulacji między pobraniem a wydatkowaniem energii. Mamy tutaj do czynienia z nadmiernym, wręcz niekontrolowanym rozrostem tkanki tłuszczowej, która wchodzi w stan zapalny, a ten powoduje choroby metaboliczne jak np. cukrzyca typu 2 oraz te o podłożu zapalnym (np. uszkodzenie śródbłonków naczyniowych, układów i narządów). Tak więc kolejne powikłania to m.in. nadciśnienie

tętnicze, choroby sercowo-naczyniowe, zawały czy udary, niewydolność mięśnia sercowego, zatorowość płucna, niektóre nowotwory. Tkanka tłuszczowa, co oczywiste, zwiększa też ciężar pacjenta, a to z kolei powoduje konsekwencje mechaniczne, takie jak choroba zwyrodnieniowa stawów kolanowych, biodrowych, problemy z kręgosłupem, ale także zespół bezdechu w czasie snu, przepukliny rozworu przełykowego, refluks żołądkowo-przełykowy i inne. Pogarsza to też jakość życia chorego oraz skraca czas przeżycia o co najmniej 4- 5 lat.

Są jeszcze, o czym zdecydowanie mówi się za mało, różnego rodzaju powikłania psychiczne i psychologiczne. Szacuje się, że ponad 50 proc. osób cierpiących na otyłość zachoruje z tego powodu na depresję. To także mogą być problemy lękowe, zaburzenia snu, odżywiania typu zespół jedzenia nocnego, kompulsje… To wszystko dobitnie pokazuje jak poważna to choroba. Trzeba ją leczyć i hamować jej rozwój, a z tym niestety nie jest najlepiej.

Katarzyna Nowicka „Aptekarz Polski": Gdzie tkwi największy problem?

Prof. Lucyna Ostrowska: Głównie w tym, że mimo iż jest to choroba wywołująca tak daleko idące konsekwencje i która sama nie ustąpi, to wciąż w dużej mierze jest dla wielu przezroczysta. Po prostu system nie do końca ją dostrzega. Osoby z otyłością to właściwie jedyna grupa chorych, od której oczekuje się samowyleczenia, a im potrzebna jest kompleksowa opieka medyczna i leczenie. Sama ich dobra wola i rady w stylu „jedz mniej i się ruszaj", na pewno nie wystarczą.

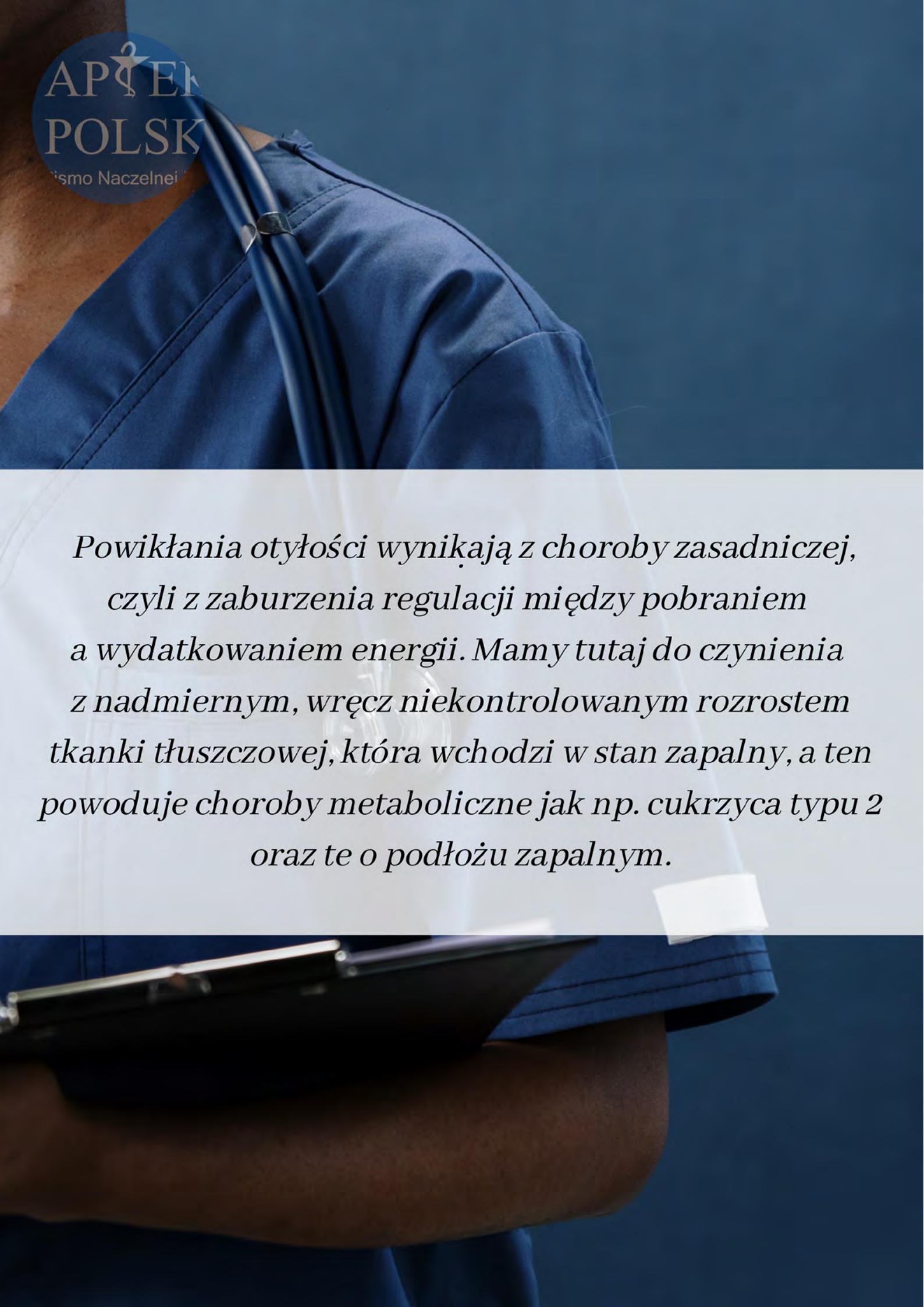
Leczenie powikłań wynikających z choroby otyłościowej pochłania gigantyczne środki. Tymczasem system wciąż widzi głównie te konsekwencje, a nie ich przyczynę. Wiele zmieniłaby wcześniejsza diagnoza, postawiona w momencie, gdy tych powikłań jeszcze nie ma albo nie są tak bardzo zaawansowane. Przykład? Mamy około 3 mln ludzi ze stanem przedcukrzycowym. Gdyby zacząć u nich wcześniej leczyć chorobę otyłościową stan ten jest jak najbardziej odwracalny.

Katarzyna Nowicka „Aptekarz Polski": Czyli ważna jest jak najszybsza diagnoza?

Prof. Lucyna Ostrowska: Zdecydowanie. Trzeba tę chorobę rozpoznawać, właściwie diagnozować jej przyczyny i skutecznie leczyć. Czyli wracając do naszego hasła „Nie oceniaj, nie odchudzaj, tylko lecz" należałoby jeszcze dodać „rozpoznawaj i diagnozuj".

I tu zawsze moje oczy są skierowane na lekarzy rodzinnych, bo oni są takim pierwszym ogniwem. Dobrze byłoby, gdyby pacjent podczas wizyty w gabinecie był ważony, miał mierzony wzrost, obwód pasa, a także określany wskaźnik BMI. To dawałoby już pewien ogląd i umożliwiało dalsze działania.

Fot. Konferencja „Otyłość to choroba. Nie oceniaj, nie odchudzaj, tylko lecz". Arch. red.



Powikłania otyłości wynikają z choroby zasadniczej, czyli z zaburzenia regulacji między pobraniem a wydatkowaniem energii. Mamy tutaj do czynienia z nadmiernym, wręcz niekontrolowanym rozrostem tkanki tłuszczowej, która wchodzi w stan zapalny, a ten powoduje choroby metaboliczne jak np. cukrzyca typu 2 oraz te o podłożu zapalnym.

Oczywiście dobrym wsparciem dla lekarzy rodzinnych byłaby sieć specjalistycznych ośrodków, które trzeba stworzyć. Jako Polskie Towarzystwo Leczenia Otyłości, jesteśmy w to bardzo zaangażowani. Zajęliśmy się edukacją, szkolimy i certyfikujemy lekarzy, psychologów, psychoterapeutów, fizjoterapeutów, a także farmaceutów. Na tych ostatnich naprawdę bardzo stawiamy i zapraszamy do współpracy.

Katarzyna Nowicka „Aptekarz Polski": Jak postrzegacie rolę farmaceutów?

Prof. Lucyna Ostrowska: To bardzo ważna grupa profesjonalistów medycznych. Często od razu widzą problem u pacjenta. A pacjenci mają do nich ogromne zaufanie, bywa, że łatwiej jest im porozmawiać właśnie z farmaceutą. Dlatego bardzo pracuję nad tym, żeby jak najbardziej włączyć farmaceutów w proces rozpoznawania choroby otyłościowej. Oni, tak jak i lekarze rodzinni, są na pierwszej linii frontu, jeśli chodzi o kontakt z pacjentem.

Podjęliśmy współpracę z organizacjami farmaceutycznymi, żeby rozwijać centra diagnostyczne w aptekach. Podobnie jak w przypadku gabinetów lekarzy rodzinnych, chodzi o m.in. o takie ważne czynności, jak zważenie, zmierzenie wzrostu pacjenta, wyznaczenie wskaźnika BMI, zmierzenie obwodu w pasie, o rozmowę i wskazówki. Uważam, że lekarze i farmaceuci powinni tu mówić jednym głosem i tym samym językiem. Zwracając oczywiście uwagę na sposób rozmowy, bo jest to kwestia bardzo delikatna.

Katarzyna Nowicka „Aptekarz Polski": Jak zatem rozmawiać?

Prof. Lucyna Ostrowska: Tak jak wspomniałam na początku, otyłość jest widoczna i sama z siebie stygmatyzująca. Przede wszystkim chodzi więc o przekaz, że to jest choroba, którą trzeba rozpoznać i którą można skutecznie leczyć, że jest to choroba złożona i ma różne podłoża, że w żadnym razie pacjent nie powinien się obwiniać tylko poddać się diagnozie i określić przyczyny. Że to początek drogi do zdrowia.

Podejmujemy też stworzenia takiej sieci informacyjnej, żeby farmaceuta dokładnie wiedział, gdzie skierować pacjenta, gdzie najbliżej jest dostępny ośrodek certyfikowany przez PTLO, który poprowadziłby leczenie. Sami pacjenci wciąż często nie mają pojęcia, gdzie mogą się udać. Bardzo ważne jest wytyczenie im tej ścieżki po zdrowie. ■

12

dr hab. Natalia Miękus-Purwin

Medycyna kulinarna.

Z czym to się je?

Medycyna kulinarna - czy to kolejna nowość z zakresu dietetyki, która za jakiś czas odejdzie w niepamięć, czy skuteczna interwencja zdrowotna pozwalająca na prewencję i leczenie chorób?

Przez lata termin „dieta" miał pejoratywne znaczenie: wiązał się z restrykcjami, z redukcją masy ciała, liczeniem kalorii i niezadowoleniem z siebie. Co rusz zalewały – i nadal zalewają – świat nowe, „modne" diety nie poparte jednak dowodami naukowymi.

Dieta jako sposób odżywiania

Z biegiem lat staliśmy się jednak mądrzejsi i zauważamy, że dieta to po prostu sposób odżywiania, który – idealnie – służy zachowaniu zdrowia, prewencji chorób i zapewnieniu sobie energii do życia i aktywności. I tak jak nie ma dwóch identycznych osób, tak nie ma jednego przepisu na zdrowe jedzenie dla każdego. Wymagana jest indywidualizacja podejścia i opracowanie takiego postępowania, by zapewnić optymalną dietę dla danego człowieka. Są oczywiście generalne zasady, których przestrzeganie będzie korzystne dla każdego. Warto chociażby przyjrzeć się diecie mieszkańców tzw. niebieskich stref i wygrywającej od lat w dietetycznej batalii diecie śródziemnomorskiej.

Czym jest medycyna kulinarna?

Medycyna kulinarna to podejście łączące naukę o żywieniu z praktyką kulinarną, którego celem jest promowanie zdrowia i zapobieganie chorobom poprzez dietę. Obejmuje ona wiedzę medyczną i żywieniową oraz praktyczne umiejętności kulinarne, które pomagają pacjentom i specjalistom ochrony zdrowia lepiej rozumieć, jak zdrowa żywność i odpowiednie sposoby jej przygotowania mogą wpływać na zdrowie.

Medycyna kulinarna może być szczególnie pomocna w profilaktyce i leczeniu chorób przewlekłych, ponieważ skupia się na zastosowaniu produktów, które mają udowodnione korzyści zdrowotne. W ramach medycyny kulinarnej często przeprowadza się warsztaty kulinarne dla pacjentów i medyków, które pomagają rozwijać umiejętności przydatne w codziennym życiu.

Przyszłość edukacji żywieniowej

Dobrze jest zacząć od edukacji pracowników ochrony zdrowia, w tym farmaceutów, by umożliwić rozwój kompetencji i umiejętności odróżniania trendów i mód żywieniowych od opartych na dowodach naukowych zaleceń medycznych. Modyfikacja sposobu odżywiania to pierwszy i podstawowy sposób prewencji i terapii chorób, w tym chorób przewlekłych (1,2). Amerykańskie Towarzystwo Dietetyków już w 2017 roku wydało oficjalny dokument, w którym zaleca kształcenie lekarzy w zakresie interwencji żywieniowych w profilaktyce i leczeniu. Medycyna kulinarna wychodzi naprzeciw tym potrzebom szkoleniowym w zakresie dietoterapii.

Dlaczego więc medycy i farmaceuci często nie czują się kompetentni do udzielania rad na temat odżywiania pacjentom? Dlaczego nie ma ujednoliconego systemu nauczania pracowników ochrony zdrowia, który zapewni, że będą oni mogli udzielać pacjentom specjalistycznych porad w swoim obszarze terapeutycznym uwzględniając edukację żywieniową?

Z wielu powodów zapewne jest to trudne i będzie wymagało reformy opieki zdrowotnej (3,4). Ale, ale! Coraz więcej specjalistów uzyskuje certyfikaty Medycyny Stylu Życia, otwiera się na zastosowanie obok farmakologii i wywiadu medycznego, również wywiadu dietetycznego i edukacji żywieniowej. Zaczynamy rozumieć, że „tabletka cud" nie istnieje, a żeby terapia przyniosła oczekiwane efekty, niezmiernie ważna jest zmiana stylu życia i nauczenie się, co nam służy, a co nie.

Medycyna kulinarna innowacyjnym podejściem w edukacji

W przeciągu ostatnich paru lat zaobserwować można wzrost zainteresowania badawczego w tematyce medycyny kulinarnej, jako innowacyjnego podejścia w edukacji personelu medycznego (3,4). Tematyka nowa? Nie sadzę! Wszak już Hipokrates – lekarz grecki, jeden z prekursorów współczesnej medycyny powiadał, że „Twoje pożywienie powinno być lekarstwem, a Twoje lekarstwo powinno być pożywieniem". Medycyna kulinarna rozwija jeszcze to spostrzeżenie, by zapobiec traktowaniu jedzenia jako zła koniecznego. Nie chcemy, by pacjenci przerazili się zaleceniami, o których pisał Mark Twain: „Jedynym sposobem zachowania zdrowia jest jedzenie tego, czego nie chcesz jeść, picie tego, czego nie lubisz, i robienie tego, na co nie masz ochoty". Chcemy, by pacjenci lubili to, co mają na talerzu, cieszyli się z możliwości przygotowania sobie zdrowego posiłku i dzięki temu wytrwali w zaleceniach służących ich zdrowiu.

Medycyna kulinarna ma pomóc w edukacji pacjentów. Jak jeść smacznie bez glutaminianu sodu i nadmiaru soli i cukru. Jak czuć przyjemność z jedzenia, które jest zdrowe, a nie tylko przypominać sobie „strachy" z dzieciństwa: „jak zjesz szpinak to będzie deser". Wreszcie, medycyna kulinarna uczy, jak gotować.

Znając najważniejsze składowe talerza, rozszerzając naszą – farmaceutów – edukację o medycynę kulinarną, z dużym prawdopodobieństwem dobrze poprowadzimy opiekę nad pacjentem w aptece, nie tylko pod kątem farmakoterapii, ale również dietoterapii. Jest to szczególnie istotne w przypadku chorób dietozależnych.

Dodatkowo, założeniem medycyny kulinarnej jest nauka o biodostępności składników pokarmowych. Jest to niezmiernie ważne, gdyż odpowiednio skomponowane posiłki pozwalają dostarczyć odpowiedniej ilości mikroskładników organizmowi. Na przykład (na podstawie [5]):

- jedząc zielone liście, dołóż awokado, aby zwiększyć aż siedmiokrotnie przyswajanie luteiny,
- jedząc pomidory, polej je oliwą z oliwek, co polepszy absorpcję likopenu,
- do posiłków zawierających kurkumę dodawaj pieprz czarny i oliwę z oliwek – biodostępność kurkuminoidów wzrośnie znacząco,
- rozgnieć czosnek minimum 10 minut przed zjedzeniem – pozwoli to na zapewnienie wyższego stężenia allicyny w pożywieniu.

Talerz zdrowego żywienia

Wraz z rozwojem technologii rośnie możliwość prowadzenia coraz bardziej skomplikowanych dietetycznych badań naukowych, włączających zarówno osoby zdrowe, jak i grupy pacjentów z różnymi schorzeniami. Dzięki temu zalecenia dietetyczne opracowywane co kilka lat przez Światową Organizację Zdrowia uwzględniają najnowszą wiedzę naukową. Ponadto przekładają ją na język zrozumiały dla pacjentów i osób chcących się dobrze odżywiać. Przykładowo – obecnie obowiązujący talerz zdrowego żywienia opracowany przez Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej, jest łatwiejszy do interpretacji niż wcześniej stosowane piramidy.

Znając najważniejsze składowe talerza, rozszerzając naszą – farmaceutów – edukację o medycynę kulinarną, z dużym prawdopodobieństwem dobrze poprowadzimy opiekę nad pacjentem w aptece, nie tylko pod kątem farmakoterapii, ale również dietoterapii. Jest to szczególnie istotne w przypadku chorób dietozależnych. Wśród kilkudziesięciu (szacuje się że nawet 80!) schorzeń związanych z niewłaściwym odżywianiem, najbardziej powszechne to: otyłość, choroby układu krążenia (w tym nadciśnienie tętnicze), cukrzyca typu II, choroby nowotworowe, osteoporoza i próchnica zębów. Są to zatem jednostki chorobowe dotykające wielu z pacjentów proszących na co dzień o radę w aptece.

Jak jeść dobrze, smacznie i zdrowo?

To nie puste hasło z postów na Instagramie, ale możliwa do zastosowania interwencja wczesnoterapeutyczna licznych chorób. Należy tylko (aż?) zacząć używać jedzenia jako najlepszego lekarstwa oraz edukować pacjentów na temat zdrowego stylu odżywiania, odpowiedniego sposobu komponowania posiłków i ich przyrządzania. Ponadto warto ujednolicić zalecenia, byśmy czuli się w aptece kompetentni do włączania porad na temat odżywiania do spersonalizowanej opieki farmaceutycznej nad pacjentem. ■

Piśmiennictwo:

[1]. Tan, J., Atamanchuk, L., Rao, T. *et al.* Exploring culinary medicine as a promising method of nutritional education in medical school: a scoping review. *BMC Med Educ* **22**, 441 (2022). https://doi.org/10.1186/s12909-022-03449-w. [2]. Parks, K., & Polak, R. (2019). Culinary Medicine: Paving the Way to Health Through Our Forks. American Journal of Lifestyle Medicine, *155982761987192*. doi:10.1177/1559827619871922. [3]. Newman C, Yan J, Messiah SE, Albin J. Culinary Medicine as Innovative Nutrition Education for Medical Students: A Scoping Review. Acad Med. 2023 Feb 1;98(2):274-286. doi: 10.1097/ACM.0000000000004895. Epub 2022 Aug 2. PMID: 35921151. [4]. Newman, C. Yan, J., Messiah, S.E., Albin, J. There and Back Again: A Forty-Year Perspective on Physician Nutrition Education. Academic Medicine 98(2):p 274-286, February 2023. doi: 10.1097/ACM.0000000000004895. [5]. Puma J. Culinary Medicine and Nature: Foods That Work Together. Am J Lifestyle Med. 2020 Jan 7;14(2):143-146. doi: 10.1177/1559827619895149.

16

mgr farm. Jolanta Maciejewska

Dieta dla pięknej cery: co jeść, aby mieć zdrową skórę?

Rozpoznanie potrzeb skóry i odpowiednia pielęgnacja są bardzo ważne, ale nie wolno lekceważyć roli diety. Nawet najlepsze kosmetyki i dobrze dobrana rutyna pielęgnacyjna nie dadzą widocznych efektów, jeśli nie dostarczymy do organizmu niezbędnych składników. Piękna skóra to przede wszystkim zdrowa skóra: nawilżona, napięta, o odpowiedniej elastyczności i delikatnym blasku. Jak zatem powinna wyglądać dieta, gdy chcemy zadbać o cerę także od wewnątrz? Jakich składników nie może zabraknąć, a czego się wystrzegać?

Zasady zdrowej diety

Podstawę każdej zdrowej diety stanowi odpowiednia zawartość makro- jak i mikroskładników. Najlepszymi typami diet są bardzo podobne do siebie: śródziemnomorska i DASH (*Dietary Approches to Stop Hypertension*, dieta w leczeniu i zapobieganiu nadciśnienia). Opierają się na nieprzetworzonych produktach, dużej ilości warzyw, produktach pełnoziarnistych a w przypadku tłuszczów polecają oleje roślinne (oliwę, olej rzepakowy), awokado, orzechy i nasiona. Zalecają spożywanie ryb morskich, jako źródła kwasów omega i witaminy D. Ograniczają ilość tłuszczów nasyconych oraz soli na korzyść ziół. Zasady powyższych diet są zgodne z zasadami zdrowego żywienia.

Polecane produkty będą także korzystnie działać na skórę. Warzywa i owoce są źródłem antyoksydantów, witamin i minerałów. W owocach obok substancji prozdrowotnych obecne są także cukry proste, dlatego zaleca się, aby warzywa stanowiły jednak większość (3/4), a owoce miały mniejszy udział w diecie (1/4). Warto również ograniczyć czerwone mięso i podroby, jako źródła tłuszczów nasyconych.

Na liście produktów niezalecanych są także te z dużą zawartością cukrów prostych o wysokim indeksie glikemicznym. Wysoki poziom glukozy sprzyja nasilonej glikacji białek przyspieszając starzenie się skóry. Działa też prozapalnie generując dużą ilość wolnych rodników, a te – według rodnikowej teorii starzenia – będą przyspieszały ten proces. Jeśli chodzi o mięso, to wołowinę i wieprzowinę należy ograniczyć na korzyść mięsa białego, a najlepiej zwiększyć udział ryb, roślin strączkowych i jaj. Należy unikać produktów wysokoprzetworzonych, przede wszystkim fast-foodów o wysokiej zawartości tłuszczów trans.

Tłuszcze zwierzęce warto zastąpić roślinnymi, które są źródłem niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych (NNKT). Nie bez znaczenia jest też obróbka dań. Warto, by było to gotowanie – także na parze – oraz pieczenie lub duszenie, a nie smażenie i grillowanie. Te metody bowiem generują dużą ilość wolnych rodników.

Nawodnienie i nawilżenie skóry

Jeśli chodzi o spożycie wody, to oczywiście należy dbać o odpowiednie nawodnienie i wypijać minimum 1,5 litra wody dziennie. Trzeba natomiast wiedzieć, że pijąc więcej nie zwiększymy nawilżenia skóry, tu pomóc może odpowiednia pielęgnacja.

Wpływ alkoholu i palenia na skórę

Warto podkreślić, że alkohol nie sprzyja ani zdrowiu, ani pięknej skórze. Powoduje jej odwodnienie. Palenie tytoniu ma także zły wpływ na cerę, sprawia, że ma ona żółtawy koloryt. Poza tym generuje dużą ilość wolnych rodników, działając prozapalnie i przyspieszając starzenie się skóry.

Składniki pokarmowe dla zdrowej skóry

Komponując swój jadłospis pod kątem poprawy jakości skóry, warto zwrócić uwagę na następujące składniki: witaminy, składniki mineralne, NNKT, ale także na polifenole.

Należy pamiętać również o prawidłowo zbilansowanej diecie jeśli chodzi o makroskładniki. Zagrożeniem jest niskokaloryczna dieta uboga w białko, jej wpływ będzie widoczny także na skórze. Źródłem białka są: mięso, ryby, warzywa strączkowe i nabiał. Dużo jest też obecnie produktów fortyfikowanych proteinami.

Polifenole – silne antyoksydanty

Polifenole to grupa związków roślinnych, na które składają się m.in. flawonoidy i kwasy fenolowe. Mają one bardzo wysoki potencjał antyoksydacyjny. Źródłem polifenoli w diecie są zielonolistne warzywa oraz żółte, pomarańczowe i czerwone warzywa (pomidory, dynia, marchew, papryka, bataty).

Szczególnie bogate we flawonoidy (antocyjany i flawonole) są owoce jagodowe, między innymi aronia, truskawka, malina, jeżyna, borówka, poziomka. Ich zaletą jest także to, że są niskocukrowe i lekkostrawne.

Jednym z najbardziej popularnych flawonoidów jest resweratrol (winogrona, czerwone wina, owoce jagodowe). Do polifenoli zaliczamy też kwasy fenolowe (pochodne kwasów benzoesowego i cynamonowego) obecne m. in. w kawie, herbacie, jabłkach, gruszkach, śliwkach, ziemniakach czy owocach jagodowych.

Witaminy zapobiegające starzeniu się skóry

Witaminy A, C i E oraz β-karoten, zapobiegają procesowi starzenia się organizmu.

Witamina A

Witamina A to grupa retinoidów i karotenoidów. Retinoidy obecne są w produktach odzwierzęcych, a karotenoidy w roślinnych. Karotenoidy są prekursorami i muszą być przekształcone do retinoidów. Grupa witaminy A ma wpływ na różnicowanie i apoptozę różnych komórek, w tym komórek skóry. Moduluje także proliferację epidermalnych keratynocytów i zapobiega uszkodzeniu skóry spowodowanemu promieniowaniem UV. Ponadto β-karoten (prekursor witaminy A) przygotowuje skórę na intensywniejsze promieniowanie słoneczne, dlatego bywa też zalecany w przypadku niektórych fotodermatoz. Oprócz β-karotenu ochronę skóry przed UV zwiększają α-tokoferol, likopen i luteina. Jako źródła witaminy A podaje się: nabiał, jaja, wątrobę, podroby, ryby, oleje rybne, czerwone, pomarańczowe, żółte warzywa i owoce, zielone liście warzyw.

Witamina C

Witamina C (kwas askorbinowy) oprócz właściwości antyoksydacyjnych (hamuje wytwarzanie wolnych rodników generowanych przez promieniowanie UV, naprawia skórę uszkodzoną przez UV), przyspiesza gojenie oraz wpływa na syntezę kolagenu, który jest włóknem podporowym w skórze właściwej. Kwas askorbinowy jest wrażliwy na temperaturę, środowisko obojętne i alkaliczne. Straty zwiększają się wraz z obróbką i podgrzewaniem. Witamina C występuje w dużej ilości w owocach dzikiej róży, czarnej porzeczce, truskawce, cytrusach, kiwi, agreście, malinie, warzywach kapustnych (brokuły, kapusta, brukselka, kalarepa, kalafior), ziemniakach, papryce, natce pietruszki i szpinaku.

Witamina E

Witamina E jest jednym z najsilniejszych antyoksydantów, hamuje peroksydację lipidów, fotostarzenie i fotokancerogenezę. Witamina E występuje w tłuszczach roślinnych (olej słonecznikowy, sojowy i rzepakowy), produktach zbożowych (zarodki, otręby), orzechach włoskich, ziemnych, migdałach, pestkach dyni, rybach.

Witaminy z grupy B

W kontekście zdrowej skóry niezwykle istotna jest prawidłowa podaż witamin z grupy B. Jest to duża grupa substancji aktywnych (witamina B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9, B12), a większość w nich jako objawy niedoboru daje także objawy skórne. Mogą to być zmiany zapalne, łuszczenie się naskórka i rumień. Kwas pantotenowy, czyli witamina B5, działa seboregulująco i przeciwzapalnie, a odpowiedni poziom chroni przed przedwczesnym siwieniem. Biotyna (witamina H, B7) przeciwdziała łojotokowi, wzmacnia włosy i paznokcie – bierze udział w syntezie keratyny. Bogatym źródłem witamin z grupy B są zbożowe produkty pełnoziarniste (pieczywo, kasze, makarony), mięso, nabiał, rośliny strączkowe, drożdże, wątroba wołowa i wieprzowa, jaja, banany, brzoskwinie, szpinak.

Które minerały są ważne dla zdrowia skóry?

- **Cynk** – kofaktor wielu metaloenzymów, chroni przed fotouszkodzeniem, ma właściwości antymikrobowe. Włosy i skóra są na trzecim miejscu pod względem zawartości tego pierwiastka w organizmie.
- **Żelazo** – w diecie występuje w dwóch formach: jako żelazo hemowe (Fe^{2+}), które cechuje wchłanialność na poziomie 20-40% oraz niehemowe (Fe^{3+}) – dużo gorzej przyswajalne, 2-10%. Wchłanianiu żelaza sprzyja witamina C i kwas foliowy, a także przyjmowanie preparatów na czczo. Przyswajanie obniżają fityniany, szczawiany, taniny, fosforany, zasadowe pH, niektóre białka roślinne i wapń.
- **Siarka** – wchodzi w skład aminokwasów siarkowych metioniny i cysteiny (włosy, skóra, paznokcie, chrząstki).
- **Krzem** – bierze udział w syntezie włókien kolagenu. Najbogatszym źródłem krzemu jest wyciąg z młodych pędów bambusa (75% krzemionki), zawiera także flawonoidy o działaniu przeciwstarzeniowym. Innym źródłem, także godnym uwagi, jest wyciąg ze skrzypu (zawartość krzemionki 66%), który dodatkowo zawiera potas, wapń, fosfor, żelazo, mangan i kobalt.
- **Miedź** – antyoksydant, stymuluje dojrzewanie kolagenu, pomaga korzystać z zapasów żelaza, odpowiedzialny za wytwarzanie barwnika – melaniny. Objawy niedoboru to brak pigmentacji skóry.

W ostatnim czasie bardzo popularne stały się suplementy z kolagenem. Wcześniej polecano je głównie pacjentom ze schorzeniami stawów i kości. Nie zawsze producent podaje taką informację, ale w kontekście zdrowej skóry warto szukać kolagenu typu I (90% całego kolagenu w organizmie) i III, a typu II i X – w przypadku chęci wzmocnienia kondycji stawów.

- **Selen** – chroni przed stresem oksydacyjnym wywołanym przez promieniowanie UV, stymuluje wytwarzanie enzymów antyoksydacyjnych (peroksydaza glutationowa i reduktaza tioredoksyny).

- **Inne** – do innych mikroelementów, które mają znaczenie dla skóry należą: wapń, magnez, fosfor i fluor.

Znaczenie niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych dla zdrowej skóry

Oprócz witamin, minerałów i polifenoli bardzo ważne dla zdrowej i pięknej skóry są **niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe** (NNKT). Do NNKT należą kwasy omega-3 i omega-6. Oleje rybne są bogate w kwasy omega-3, a z kolei oleje roślinne są cennym źródłem kwasów omega-6.

Kwasy omega-3

- Kwas α-linolenowy (ALA) – występuje w olejach roślinnych: lnianym, rzepakowym, sojowym, z orzechów włoskich.

- Kwas eikozapentaenowy (EPA) i kwas dokozaheksaenowy (DHA) – ich źródłami są ryby: łosoś, pstrąg tęczowy, makrela, tuńczyk, sardynki, śledź.

Kwasy omega-6

- Kwas linolowy

- Kwas γ-linolenowy

- kwas arachidonowy

Wpływ kwasów omega-3 i omega-6 na skórę

Kwasy omega-3 wpływają na biosyntezę lipidów międzykomórkowych w warstwie rogowej naskórka i pełnią funkcję strukturalną, zapewniając błonom komórkowym odpowiednie uwodnienie, elastyczność i funkcjonalność. Pełnią też rolę regulatorową jako prekursory eikozanoidów (prostaglandyn, tromboksanu, leukotrienów). Stosunek ilości kwasów omega-6 do omega-3 powinien wynosić od 1:1 do 4-5:1.

Oleje z wiesiołka i ogórecznika zawierają znaczne ilości kwasu linolowego i γ-linolenowego. Olej z ogórecznika zawiera także kwas oleinowy (omega-9). Niekiedy bywają stosowane jako suplementacja w atopowym zapaleniu skóry i łuszczycy, zmniejszając świąd, złuszczanie, rumień i zmiękczając skórę.

Ryby morskie powinny pojawiać się w diecie 2 razy w tygodniu. Ich niewystarczające spożycie jest tłumaczone ceną i trudną dostępnością, niekiedy są też nielubiane. W takich przypadkach warto rozważyć suplementy z kwasami omega-3.

Czym jest kolagen?

Kolagen to białko budulcowe, pełni funkcję strukturalną w przestrzeni międzykomórkowej. Stanowi 30% wszystkich protein w organizmie. Poziom kolagenu zaczyna maleć już od 25 roku życia, a gwałtowny spadek następuje około 50 roku życia. Skóra traci jędrność, elastyczność, jest odwodniona. Kolagen znajdziemy w produktach pochodzenia zwierzęcego takich jak wołowina, wieprzowina, a także morskiego: ryby, gąbki, ośmiornice i kałamarnice.

Jakie suplementy z kolagenem wybierać?

W ostatnim czasie bardzo popularne stały się suplementy z kolagenem. Wcześniej polecano je głównie pacjentom ze schorzeniami stawów i kości. Nie zawsze producent podaje taką informację, ale w kontekście zdrowej skóry warto szukać kolagenu typu I (90% całego kolagenu w organizmie) i III, a typu II i X – w przypadku chęci wzmocnienia kondycji stawów.

Kolagen zbudowany jest z 18 rodzajów aminokwasów (największa zawartość proliny, hydroksyproliny i glicyny). Aminokwasy wchodzące w skład kolagenu stymulują procesy naprawcze. Kolagen pod względem pochodzenia dzieli się na: rybi (morski), wołowy i wieprzowy. W przypadku poprawy jakości skóry najwięcej badań przeprowadzono z kolagenem rybim, potwierdza się też jego lepsze wchłanianie w porównaniu z wołowym. Kolagen rybi jest w mniejszym stopniu usieciowany w porównaniu do wołowego lub wieprzowego, dzięki czemu lepiej się rozpuszcza w wodzie. Suplementy dostępne są w formie kapsułek, proszku do rozpuszczania, ampułek lub shotów do picia. Produkty te mogą zawierać kolagen hydrolizowany lub liofilizowany. Liofilizacja to zamrażanie i odparowanie wody (sublimacja).

Skuteczność jest taka sama, bo każdy kolagen musi zostać rozłożony do aminokwasów. Hydrolizowany lepiej się rozpuszcza i szybciej wchłania, jest tańszy w produkcji, liofilizowany jest z kolei mniej przetworzony.

Kuracja powinna trwać minimum 3 miesiące, w badaniach stosowano dawki 2,5-15 gramów, najczęściej było to 10 g dziennie. Nie powinno przyjmować się preparatu równocześnie z gorącymi płynami i napojami z kofeiną. Często kolagen jest połączony z kwasem hialuronowym, witaminą C, biotyną i innymi witaminami z grupy B, koenzymem Q10, miedzią, cynkiem. Warto też zwrócić uwagę czy suplement zawiera substancje słodzące. Lepiej unikać sacharozy i fruktozy, a wybrać produkt ze stewią lub alkoholami cukrowymi (ksylitot, erytrytol).

Jak kolagen działa na skórę?

Badania potwierdzają, że suplementacja kolagenem zmniejsza zmarszczki, poprawia elastyczność, wygląd i strukturę skóry. Hamuje przeznaskórkową utratę wody – TEWL (ang. *Transepidermal Water Loss*), zwiększa jędrność i blask. W porównaniu do wyciągów roślinnych cechuje ją wysoka biodostępność i wysoki profil bezpieczeństwa.

Kolagen w kosmetykach

Kolagen stosowany zewnętrznie nie ma właściwości przeciwzmarszczkowych i nie przenika przez warstwę rogową z uwagi na wysoką masę cząsteczkową. Hamuje natomiast TEWL, jest wielkocząsteczkowym humektantem.

Nutraceutyki (nutrikosmetyki)

Nutraceutyki, zwane też nutrikosmetykami to suplementy diety mające wpływ na wygląd skóry. Decydując się na nie, trzeba zwrócić uwagę na skład i sprawdzić, czy zawiera substancje, które będą wartościowe dla zdrowia skóry i na ich dawkę. Efekty suplementacji nie będą widoczne od razu. Należy pamiętać o regularnym przyjmowaniu pełnych, zalecanych dawek. Zbyt niskie (dodatek np. 100 mg kolagenu) nie dadzą efektu.

Podsumowanie

Pielęgnacja skóry nie da widocznych rezultatów jeśli zaniedbane będzie odpowiednie odżywianie i nawodnienie. W pewnych sytuacjach warto rozważyć suplementację, ale podstawą powinna być zawsze różnorodna i zbilansowana dieta. Jeśli są wskazania do jej uzupełnienia, to warto wprowadzić do swojego planu składniki o udowodnionym wpływie na skórę. ■

Piśmiennictwo:

[1]. Geahchan S, Baharlouei P, Rahman A. Marine Collagen, A Promising Biomaterial for Wound Healing, Skin Anti-Aging, and Bone Regeneration, Mar Drugs, 2022 Jan 10;20(1):61. doi: 10.3390/md20010061. PMID: 35049916; PMCID: PMC8780088. [2]. Boelsma E., Hendriks H., Roza L., Nutritional skin care: health effects of micronutrients and fatty acids, The American Journal of Clinical Nutrition, Volume 73, Issue 5, 2001, 853-864 ISSN 0002-9165 https://doi.org/10.1093/ajcn/73.5.853. [3]. Piramida Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej dla osób dorosłych - Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej (pzh.gov.pl). [4]. Gheribi E., Związki polifenolowe w owocach i warzywach, Medycyna Rodzinna, 4/2011, 111-115. [5]. Pullar JM., Carr AC., Vissers MCM., The Roles of Vitamin C in Skin Health. Nutrients. 2017 Aug 12;9(8):866. doi: 10.3390/nu9080866. PMID: 28805671; PMCID: PMC5579659. [6]. Park K., Role of micronutrients in skin health and function, Biomol Ther (Seoul), 2015 May;23(3):207-17. doi: 10.4062/biomolther.2015.003. Epub 2015 May 1. PMID: 25995818; PMCID: PMC4428712. [7]. Pu S.-Y., Huang Y.-L., Pu, C.-M., Kang Y.-N., Hoang, K.D., Chen K.-H., Chen C., Effects of Oral Collagen for Skin Anti-Aging: A Systematic Review and Meta-Analysis. Nutrients 2023, 15(9):2080, https://doi.org/10.3390/nu15092080. [8]. Bolke L., Schlippe G., Gerß, J., Voss W., A Collagen Supplement Improves Skin Hydration, Elasticity, Roughness, and Density: Results of a Randomized, Placebo-Controlled, Blind Study. Nutrients 2019, 11, 2494. https://doi.org/10.3390/nu11102494

22

mgr farm. Jolanta Bieniek

Wpływ choroby Hashimoto na płodność

Dane Głównego Urzędu Statystycznego z 2019 r. wskazują, że wśród dorosłych w Polsce około 1 na 10 osób cierpi na chorobę gruczołu tarczowego. Odsetek chorych jest znacznie wyższy u płci żeńskiej: we wspomnianym badaniu GUS skarżyło się na nią aż 15,8% dorosłych kobiet. [1]

Przy tak częstym występowaniu tego rodzaju zaburzeń w społeczeństwie, jako farmaceuci, powinniśmy być szczególnie wyczuleni na choroby tarczycy u pacjentów, którzy starają się o potomstwo lub już go oczekują. W tym artykule skupimy się na przewlekłym limfocytowym zapaleniu tarczycy: chorobie Hashimoto.

Głównym lekiem stosowanym w niedoczynności tarczycy, w tym chorobie Hashimoto, jest lewotyroksyna. U większości pacjentów dobrze dobrana dawka skutkuje redukcją objawów. Warto przypomnieć, że lewotyroksyna posiada wąski indeks terapeutyczny. Małe różnice w dawce i stężeniu we krwi mogą skutkować niepowodzeniem terapeutycznym lub działaniami niepożądanymi.

Na czym polega choroba Hashimoto?

Choroba Hashimoto to przewlekłe, autoimmunizacyjne zapalenie tarczycy, w wyniku którego niszczone są tyreocyty i rozwija się niedoczynność gruczołu. W przebiegu schorzenia produkowane są przeciwciała przeciwko enzymom niezbędnym do syntezy hormonów tarczycowych (T3 i T4): anty-TPO (przeciwko peroksydazie tarczycowej) i/lub anty-TG (przeciwko tyreoglobulinie). Istnieje grupa chorych, u których nie wykrywa się anty-TPO i anty-TG w surowicy krwi (10-15% pacjentów) i wtedy pomocne są pozostałe kryteria diagnostyczne tj. zmiany obrazu tarczycy w USG oraz wzrost poziomu TSH (tyreotropiny).

Uszkodzenie tarczycy skutkuje objawami charakterystycznymi dla jej niedoczynności. Chorzy często skarżą się na m.in. nadmierne zmęczenie, przyrost masy ciała, obrzęk, zaparcia, suchość skóry, łamliwość paznokci oraz wypadanie włosów. [2]

Biochemicznie wyróżniamy jawną (kliniczną) i utajoną (subkliczną) niedoczynność tarczycy. Pierwsza ma miejsce, gdy zwiększonemu stężeniu TSH towarzyszy zmniejszone stężenie wolnej tyroksyny (FT4). Drugą rozpoznaje się, gdy zwiększonemu stężeniu TSH towarzyszy prawidłowe stężenie FT4. [3]

Jakie objawy choroby Hashimoto obserwujemy w kontekście płodności?

Powszechnie znany jest fakt, że choroba Hashimoto ma niekorzystny wpływ na płodność.

U mężczyzn może powodować spadek libido, niekiedy zaburzenia wzwodu oraz nieprawidłowości w morfologii plemników (które ustępują przy unormowaniu poziomów hormonów tarczycy).

U kobiet jawna niedoczynność gruczołu tarczowego wiąże się z zaburzeniami miesiączkowania oraz czynności jajników. Najczęściej są to cykle wydłużone (powyżej 37 dni, a poniżej 90).

Objawia się także zwiększoną częstością poronień, przedwczesnym porodem i/lub niską masą urodzeniową. [4]

Procedura zapłodnienia in vitro dostarczyła nowych danych dotyczących kondycji gamet i prawdopodobieństwa donoszenia ciąży. Potwierdziły się przypuszczenia, że u kobiet z chorobą Hashimoto uzyskuje się mniejszy odsetek zapłodnionych oocytów oraz zarodków wysokiej klasy. Niższa jest również częstość ciąż w stosunku do kobiet bez tego obciążenia. [5]

Istnieją doniesienia, że kontrolowana hiperstymulacja jajników (która jest etapem procedury zapłodnienia in vitro) powodując znaczny wzrost stężenia estradiolu, może mieć niekorzystny wpływ na hormony tarczycy i TSH. W przypadku choroby gruczołu tarczowego o podłożu autoimmunologicznym, wpływ kontrolowanej hiperstymulacji jajników może się zaostrzyć, w zależności od istniejących wcześniej nieprawidłowości w pracy tarczycy. [6]

Zaobserwowano również częste współwystępowanie chorób tarczycy (zwłaszcza choroby Hashimoto) i PCOS, czyli zespołu policystycznych jajników. Obydwa zaburzenia wiążą się z problemami z płodnością, więc jest to bardzo istotne u młodych kobiet. [7]

Jakie mechanizmy wiążą hormony tarczycy z funkcją układu rozrodczego?

Nadal nie umiemy dokładnie wyjaśnić poprzez jakie mechanizmy choroba Hashimoto wpływa na układ rozrodczy, ale prowadzone są liczne badania na ten temat.

Jednym z przełomowych odkryć było stwierdzenie u osób chorych wielokrotnie wyższego stężenia przeciwciał anty-TPO i anty-TG nie tylko w surowicy krwi, ale również w płynie pęcherzykowym jajnika. Ponadto po szczegółowej analizie wspomnianego płynu okazało się, że u chorych kobiet zawiera on wyższe stężenie metabolitów z pięciu szlaków metabolicznych regulujących funkcje jajników: kwasu arachidonowego, glicerofosfolipidów, kwasu alfa-linolenowego, kwasu linolenowego i sfingolipidów. Może być to częściowym wyjaśnieniem związku tej choroby z niepłodnością. [8]

Inne badanie przeprowadzone na modelu zwierzęcym wykazało, że hormon T_3 tarczycy (trójjodotyronina) wzmaga pozytywne działanie hormonu folikulotropowego (FSH) na przeży-

walność komórek warstwy ziarnistej pęcherzyka jajnikowego: hamuje ich apoptozę i wspomaga proliferację. Komórki ziarniste pełnią kluczową rolę dla rozwoju oocytu, są odpowiedzialne za produkcję estrogenów. Ich obecność i prawidłowa funkcja jest niezbędna do owulacji. [9]

Leczenie choroby Hashimoto

Głównym lekiem stosowanym w niedoczynności tarczycy, w tym chorobie Hashimoto, jest lewotyroksyna. U większości pacjentów dobrze dobrana dawka skutkuje redukcją objawów. Warto przypomnieć, że lewotyroksyna posiada wąski indeks terapeutyczny. Małe różnice w dawce i stężeniu we krwi mogą skutkować niepowodzeniem terapeutycznym lub działaniami niepożądanymi. Stąd ważne, żeby właściwie edukować pacjentów podczas wydawania z apteki produktu leczniczego z lewotyroksyną na temat zasad jej przyjmowania.

Zasady prawidłowego przyjmowania lewotyroksyny

Rutynowo lewotyroksyna jest podaw na na czczo, minimum 30 minut przed śniadaniem. Rekomendacje ATA (Amerykańskiego Towarzystwa Tarczycowego) z 2014 roku były nawet bardziej rygorystyczne i zalecały zachowanie odstępu 1 godziny od porannego posiłku lub odczekanie 3 godzin po ostatnim wieczornym posiłku. [10]

Leczenie należy rozpoczynać od małych dawek i zwiększać je stopniowo co 2-4 tygodnie, aż do unormowania TSH. Warto uczulić pacjenta planującego badania immunologiczne tarczycy na fakt możliwego zafałszowania wyników przez biotynę (zmniejszenie lub zwiększenie wyniku). [11]

Lewotyroksyna w ciąży

W przypadku potwierdzenia ciąży u pacjentki z rozpoznaną niedoczynnością tarczycy niezbędne jest zwiększenie dawki lewotyroksyny, zazwyczaj o 30% względem dotychczasowej. [12]

W ostatnich latach pojawiały się opinie kwestionujące korzyści z przyjmowania lewotyroksyny w ciąży. W celu wyjaśnienia tej kwestii w 2019 r. przeprowadzona została metaanaliza obejmująca łącznie 7970 pacjentek, które cierpiały na subkliniczną niedoczynność i autoimmunizacyjne zapalenie tarczycy. Potwierdzono korzystny wpływ suplementacji soli sodowej lewotyroksyny, a dokładnie zmniejszone ryzyko utraty ciąży i porodu przedwczesnego. [13] Istnieją również równoległe metaanalizy o innych wnioskach m.in. niezalecające leczenia w subklinicznej niedoczynności, a jedynie w postaci jawnej. [14]

Czy suplementacja selenu jest uzasadniona w chorobie Hashimoto?

Wciąż poszukiwane są nowe rozwiązania w leczeniu choroby Hashimoto. Ze względu na działanie przeciwzapalne i antyoksydacyjne selenu oraz jego wysoką zawartość w gruczole tarczowym zaczęto podejrzewać, że jego suplementacja będzie miała korzystny wpływ na redukcję objawów. W niektórych badaniach potwierdzono, że u ludzi przyjmowanie selenu może mieć pozytywne działanie na liczbę i odsetek limfocytów T regulatorowych (podejrzewa się, że ich obniżony poziom wiąże się z autoimmunizacją tarczycy), jednak nie miało to przełożenia na poprawę w przebiegu klinicznym choroby. Z kolei zbyt wysokie dawki tego pierwiastka prowadzą do groźnych powikłań.

Ze względu na brak wystarczających dowodów i ryzyko przedawkowania, stosowanie suplementacji selenem nie zostało włączone do międzynarodowych wytycznych. Jego suplementację trzeba ograniczyć jedynie do osób, u których potwierdzono niedobór tego pierwiastka. [2]

Obecne kierunki poszukiwań skupiają się również nad potencjalną rolą witaminy D w zapobieganiu i leczeniu, chociaż potrzebne są dalsze badania, by udowodnić ewentualne korzyści terapeutyczne. [15]

Podsumowanie

Niestety patomechanizm choroby Hashimoto nie został na razie wyjaśniony w takim stopniu, by wdrożyć przyczynowe leczenie choroby. Jeśli udałoby się w sposób celowany skutecznie jej przeciwdziałać, wpłynęłoby to na poprawę płodności społeczeństwa.

Piśmiennictwo:

[1]. GUS: Stan zdrowia ludności Polski w 2019. wyd. 31.03.2021 r. [2]. Luty Justyna Joanna Wpływ selenu na funkcjonowanie układu odpornościowego u pacjentów z autoimmunizacyjnym zapaleniem tarczycy Rozprawa doktorska 2022 https://ppm.gumed.edu.pl/info/phd/GUMc3bc731efa2c4011a12c3f04c7155f5e/ [3]. Chiovato L, Magri F, Carlé A. Hypothyroidism in Context: Where We've Been and Where We're Going. Adv Ther. 2019 Sep;36(-Suppl 2):47-58. doi: 10.1007/s12325-019-01080-8. Epub 2019 Sep 4. PMID: 31485975; PMCID: PMC6822815.[4]. Krassas GE., Poppe K., Glinoer D., Thyroid function and human reproductive health.Endocr Rev. 2010 Oct;31(5):702-55. doi: 10.1210/er.2009-0041. Epub 2010 Jun 23. PMID: 20573783. [5]. Monteleone P, Parrini D, Faviana P, Carletti E, Casarosa E, Uccelli A, Cela V, Genazzani AR, Artini PG. Female infertility related to thyroid autoimmunity: the ovarian follicle hypothesis. Am J Reprod Immunol. 2011 Aug;66(2):108-14. doi: 10.1111/j.1600-0897.2010.00961.x. Epub 2011 Jan 18. PMID: 21241400. [6]. Krassas GE, Poppe K, Glinoer D. Thyroid function and human reproductive health. Endocr Rev. 2010 Oct;31(5):702-55. doi: 10.1210/er.2009-0041. Epub 2010 Jun 23. PMID: 20573783.[7]. Chiovato L, Magri F, Carlé A. Hypothyroidism in Context: Where We've Been and Where We're Going. Adv Ther. 2019 Sep;36(Suppl 2):47-58. doi: 10.1007/s12325-019-01080-8. Epub 2019 Sep 4. PMID: 31485975; PMCID: PMC6822815.[8]. Bastos DCDS, Chiamolera MI, Silva RE, Souza MDCB, Antunes RA, Souza MM, Mancebo ACA, Arêas PCF, Reis FM, Lo Turco EG, Bloise FF, Ortiga-Carvalho TM. Metabolomic analysis of follicular fluid from women with Hashimoto thyroiditis. Sci Rep. 2023 Aug 2;13(1):12497. doi: 10.1038/s41598-023-39514-7. PMID: 37532758; PMCID: PMC10397241. [9]. Zhang C, Guo L, Zhu B, Feng Y, Yu S, An N, Wang X. Effects of 3, 5, 3'-triiodothyronine (t3) and follicle stimulating hormone on apoptosis and proliferation of rat ovarian granulosa cells. Chin J Physiol. 2013 Oct 31;56(5):298-305. doi: 10.4077/CJP.2013.BAB186. Epub 2013 Aug 31. PMID: 24032715. [10]. Jonklaas J, Bianco AC, Bauer AJ et al; (2014). Guidelines for the Treatment of Hypothyroidism: Prepared by the American Thyroid Association Task Force on Thyroid Hormone Replacement. Thyroid : official journal of the American Thyroid Association. 24. 10.1089/thy.2014.0028. [11]. Merck Sp. z o.o. ChPL Euthyrox N 88 µg, 88 mikrogramów, tabletki; Euthyrox N 112 µg, 112 mikrogramów, tabletki; Euthyrox N 137 µg, 137 mikrogramów, tabletki 2013. [12.] Teng W, Shan Z, Patil-Sisodia K, Cooper DS. Hypothyroidism in pregnancy. Lancet Diabetes Endocrinol. 2013 Nov;1(3):228-37. doi: 10.1016/S2213-8587(13)70109-8. Epub 2013 Oct 18. PMID: 24622371. [13]. Rao M, Zeng Z, Zhou F, Wang H, Liu J, Wang R, Wen Y, Yang Z, Su C, Su Z, Zhao S, Tang L. Effect of levothyroxine supplementation on pregnancy loss and preterm birth in women with subclinical hypothyroidism and thyroid autoimmunity: a systematic review and meta-analysis. Hum Reprod Update. 2019 May 1;25(3):344-361. doi: 10.1093/humupd/dmz003. PMID: 30951172. [14]. Dong AC, Morgan J, Kane M, Stagnaro-Green A, Stephenson MD. Subclinical hypothyroidism and thyroid autoimmunity in recurrent pregnancy loss: a systematic review and meta-analysis. Fertil Steril. 2020 Mar;113(3):587-600.e1. doi: 10.1016/j.fertnstert.2019.11.003. PMID: 32192591. [15]. Lebiedziński F, Lisowska KA. Impact of Vitamin D on Immunopathology of Hashimoto's Thyroiditis: From Theory to Practice. Nutrients. 2023 Jul 17;15(14):3174. doi: 10.3390/nu15143174. PMID: 37513592; PMCID: PMC10385100.

27

dr hab. Maciej Bilek, prof. UR

Z receptariuszami dookoła świata.

Brazylia

Zakończyliśmy już „Recepturowe wędrówki po Europie”, ale przed nami otworem stoi przecież cały świat, niezależnie bowiem od kontynentu – wszędzie w aptekach „robią” leki! Kolejną wyprawę rozpoczynamy w Ameryce Południowej. I to rozpoczynamy nietypowo, bo od omówienia receptariusza... weterynaryjnego.

Nowy cykl poświęcony lekom wykonywanym w aptece zatytułowaliśmy „Z receptariuszami dookoła świata". Bohaterami naszymi będą dalej receptariusze, tym razem jednak nie te europejskie: odwiedzimy Amerykę Południową i Północną, znajdziemy się na antypodach i w krajach Azji Południowo-Wschodniej, poznamy leki „robione" w Himalajach i w Afryce… Odbędziemy prawdziwą podróż po całym globie! Oczywiście inspirującą, przydatną w naszej codziennej, zawodowej praktyce i bardzo zarazem potrzebną w czasach dla polskiej receptury trudnych, przełomowych, gdy potrzebuje ona dopływu nowych sił i świeżych inspiracji.

Wspomnienie z „Recepturowych wędrówek"…

W zakończonym już cyklu „Recepturowe wędrówki po Europie" omówiliśmy dziesięć receptariuszy. Rozpoczęliśmy od tych oficjalnych, narodowych: hiszpańskiego „Formulario Nacional" (cz. 1, 2, 3, 4), węgierskiego „Formulae Normales" (cz. 1, 2, 3, 4), belgijskiego „Formulaire Therapeutique Magistral" (cz. 1, 2, 3, 4), oraz holenderskiego „Formularium Nederlandse Apothekers" (cz. 1, 2, 3, 4). Relacjonowaliśmy też treść receptariuszy, którym patronowały izby aptekarskie, np. słowackiego „Magistraliter" (cz. 1, 2, 3 i 4) oraz czeskiego „Elektronický receptář individuálně připravovaných léčivých přípravků (IPLP) (cz. 1 i 2)". Ale były też receptariusze tematyczne: dwa pediatryczne, austriacki „Juniormed" (cz. 1, 2, 3, 4) i francuski „Les préparations magistrales en pédiatrie" (cz.1, 2, 3, 4) oraz dermatologiczny „Préparations magistrales dermatologiques en Suisse", wydany w Szwajcarii (cz. 1 i 2).

Niezależnie jednak od miejsca publikacji zawierały one oczywiście receptury dla… ludzi. A czy są receptariusze weterynaryjne? Doprawdy, niełatwo je odnaleźć, a te, które zwracają szczególną uwagę, pochodzą z Ameryki Południowej.

Receptura w lecznictwie weterynaryjnym

W pierwszym odcinku cyklu opisujemy potencjał i szerokie możliwości leku „robionego" w lecznictwie weterynaryjnym na przykładzie brazylijskiego receptariusza „Manual da Farmácia Magistral Veterinária" (2019). To dzieło wybitne i urzekające, trudno bowiem nazwać inaczej z jednej strony ponad pół tysiąca stron fachowej, praktycznej wiedzy o najwyższej jakości, z drugiej zaś – powiew kultury i mentalności tak bardzo odmiennej od naszej, europejskiej. Widać to już wyraźnie na trzech stronach dedykacji, w których autorzy – farmaceuci Camila Moroti Gabardo, Renata D'Aquino Faria Piazera oraz Luiz Cavalcante dają wyraz nieskrywanym, pozytywnym emocjom i szczeremu entuzjazmowi do niełatwego wyzwania, które podjęli.

Dla psów i kotów

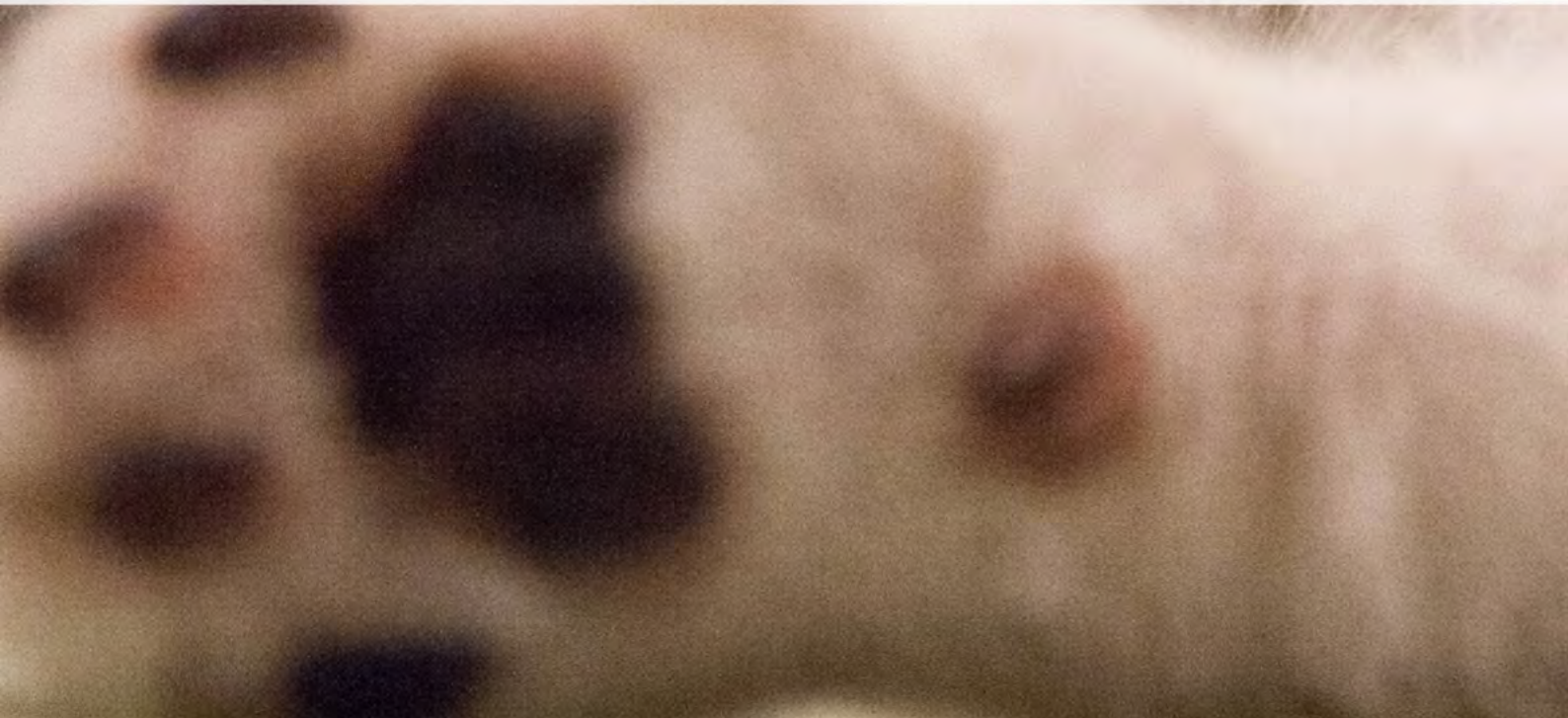
Oczywiście nie jest naszym celem szczegółowe opisanie całego „Manual da Farmácia Magistral Veterinária". W niniejszym krótkim opracowaniu relacjonujemy wyłącznie fragmenty najbardziej charakterystyczne i te zarazem, które mogą okazać się przydatne polskim farmaceutom i lekarzom weterynarii.

Z pewnością tym właśnie, co zwraca uwagę w sposób szczególny, są monumentalne… tabele. Pierwszą, zatytułowaną „Princípios ativos, indicações e doses para cães e gatos", ujęto w rozdziale „Relação de ativos". Na ponad siedemdziesięciu (!) stronach odnajdujemy najważniejsze substancje czynne, stosowane we współczesnej farmacji i medycynie, oczywiście ze wskazaniami terapeutycznymi oraz dawkowaniem odniesionym do kotów i psów. Bo w istocie „Manual da Farmácia Magistral Veterinária" poświęcony jest lekom dla tych dwóch gatunków.

Dzięki tabeli „Princípios ativos, indicações e doses para cães e gatos" można poznać szczegółowe zasady stosowania w brazylijskim lecznictwie weterynaryjnym m.in. takich surowców farmaceutycznych jak zarejestrowane i dostępne w Polsce:

- klotrymazol,
- kwas benzoesowy,
- bromek potasu,
- nystatyna,
- wodorowęglan sodu,
- węglan wapnia,
- siarczan cynku siedmiowodny,
- omeprazol,
- siarka,
- cytrynian syldenafilu.

Brazylijczycy bardzo dbają o komfort swych czworonożnych pacjentów. W rozdziale „Formas farmacêuticas sólidas de uso oral", obok klasycznych, odnajdujemy tak unikalne postaci leku jak „Chocolates medicamen tosos", oczywiście sem cacau, czyli bez kakao, szkodliwego dla psów i kotów.
Mamy też imponującą, wieloskładnikową re cepturę na weterynaryjne „cukierki": „Bombom veterinário"



Działania niepożądane, interakcje, przeciwwskazania…

Ale to nie wszystko, najciekawsze bowiem dopiero przed nami: otóż w rozdziale – „Atendimento a prescrições veterinárias" umieszczono trzy kolejne, równie skrupulatnie przygotowane tabele. Pierwsza z nich zestawia substancje czynne oraz pomocnicze przeciwwskazane, powodujące zatrucia i wymagające szczególnej ostrożności w czasie stosowania u zwierząt (wraz z wyjaśnieniem mechanizmu działania). Tabela druga prezentuje substancje czynne przeciwwskazane lub wymagające szczególnej ostrożności przy stosowaniu w ciąży i laktacji, trzecia zaś – zawiera informacje o interakcjach substancji czynnych stosowanych u zwierząt.

Czekoladki, cukierki, ciasteczka i pasty. Weterynaryjne!

Wyposażeni w tak imponujący zakres informacji możemy teraz przejść do tego, co interesuje nas najbardziej: do receptur. Zanim jednak omówimy te, które wykonać można w polskich aptekach, podkreślmy, że Brazylijczycy bardzo dbają o komfort swych czworonożnych pacjentów. W rozdziale „Formas farmacêuticas sólidas de uso oral", obok klasycznych, odnajdujemy tak unikalne postaci leku jak „Chocolates medicamentosos", oczywiście *sem cacau,* czyli bez kakao, szkodliwego dla psów i kotów. Mamy też imponującą, wieloskładnikową recepturę na weterynaryjne „cukierki": „Bombom veterinário". I jest wreszcie obszerny rozdział dotyczący postaci leku określonej jako „Biscoitos", czyli „ciasteczka" (oczywiście w kształcie małych kosteczek), ze szczegółową metodyką sporządzania oraz… pochwałami. Wedle autorów to bardzo korzystna forma podania substancji czynnych, w sposób szczególny sprzyjająca wypełnianiu zaleceń terapeutycznych lekarzy weterynarii. Nie dziwmy się, wszak lek podany w takiej właśnie postaci staje się *agradável ao paladar*, przyjemny w smaku! Bardzo ciekawe jest też tabelaryczne zestawienie wad i zalet opisywanych postaci leku.

W kolejnych rozdziałach receptariusza odnajdujemy nie mniej interesujące leki *para uso interno*, np. pasty. Wedle autorów „Manual da Farmácia Magistral Veterinária" *pasty idealnie nadają się do leczenia kotów,* bowiem – jak podkreślono – są one *zwierzętami bardziej podejrzliwymi.* A zatem – pasty *najlepiej aplikować bezpośrednio na łapę kota,* który *instynktownie* będzie ją lizał *i w ten sposób* przyjmował *lek*.

Postaci leków do podania zewnętrznego

O „robionych" w aptece czekoladkach, cukierkach, ciasteczkach i pastach zarówno polscy farmaceuci, jak i lekarze weterynarii zlecający wykonanie leku, mogą tylko pomarzyć. Podobnie zresztą jak ich pacjenci… Wynika to oczywiście z braku zarejestrowanych surowców farmaceutycznych wchodzących w skład tych leków. Najbardziej zatem interesować będą nas rozdziały dotyczące postaci leku do podania zewnętrznego. Co prawda także i tutaj na przeszkodzie w wykonaniu bardzo interesujących np. maści stoją braki – substancji dodatkowych. Przykładowo w składzie „Pomada de lanolina e vaselina" odnajdujemy chętnie stosowany w Ameryce Południowej butylohydroksytoluen.

Jednak kilka receptur da się wykonać. Co ciekawe są to w istocie leki „ludzkie". Pochodzą one z rewelacyjnego receptariusza „Formulario Nacional de la Farmacopea Brasileña" stanowiącego integralną część „Farmakopei Brazylijskiej" [i], a autorzy zdecydowali się je po prostu – z pewnymi modyfikacjami – zaimplementować do lecznictwa weterynaryjnego.

„Pomada salicilada a 4%"

Przed nami pierwsza receptura: „Pomada salicilada a 4%", która w zapisie łacińskim wyglądać będzie następująco:

Acidum salicylicum 4,0 cz.
Paraffinum liquidum 1,40 cz.
Vaselinum album 94,6 cz

Jak widzimy, stanowi ona typową „Maść z kwasem salicylowym", jak nazwałaby ją „Farmakopea Polska" tyle, że z niewielkim dodatkiem parafiny ciekłej. To – skądinąd korzystne – rozwiązanie znane jest właśnie z receptariusza „Formulario Nacional de la Farmacopea Brasileña", przy czym monografia „Vaselina salicilada" dopuszcza stężenia 1%, 2%, 5%, 10% oraz 20% z zastosowaniem: *Hiperqueratosis*.

Tymczasem zastosowanie „weterynaryjne" to maść 4%, polecana w rogowaceniu łojotokowym oraz nadmiernym rogowaceniu (hiperkeratoza) np. łokcia, nadgarstka, pięty (punkty oparcia). Wedle „Manual da Farmácia Magistral Veterinária" maść ta nie jest przeznaczona dla kotów.

„Wodna pasta”: „Pasta d’água”

To oczywiście nazwa, którą Czytelnicy cyklu „Recepturowe wędrówki po Europie” rozszyfrowują bez problemu: jako „Pasta all’acqua” spotkaliśmy już podobną recepturę we włoskim receptariuszu „Formulario galenico della Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari” (część 1 i 2). I pamiętamy oczywiście, że ta „wodna pasta” to po prostu nasz „puder płynny”. „Manual da Farmácia Magistral Veterinária” zawiera recepturę, której skład tłumaczymy na łacinę:

Zinci oxidum 25,0 cz.
Talcum 25,0 cz.
Glycerolum 25,0 cz.
Aqua Calcis 25,0 cz.

W istocie jest to receptura powtórzona w ślad za „Formulario Nacional de la Farmacopea Brasileña”, który takiemu właśnie „pudrowi” („Pasta al agua”) przypisał działanie osuszające, gojące i antyseptyczne, w przypadku wysięku oraz w chorobach skórnych z towarzyszącymi pęcherzami. Wedle „Manual da Farmácia Magistral Veterinária” zastosowania „weterynaryjne” takiej receptury są bardzo podobne: to działanie ściągające, osuszające i przyspieszające gojenie.

Uwaga: w recepturze tej konieczne są modyfikacje. Po pierwsze problem stanowi glicerol bezwodny, który (nie pierwszy już raz) musimy zastąpić zarejestrowanym u nas glicerolem 85%. I po drugie, użyć musimy także w Polsce zarejestrowaną i dostępną wodę wapienną. Gdzie tu jednak problem? Otóż receptariusz „Farmakopei Brazylijskiej” podaje odmienny sposób jej przyrządzania: bezpośrednio z wodorotlenku wapnia, a nie poprzez dwukrotne zalewanie tlenku wapnia wodą oczyszczoną, jak wymaga tego monografia narodowa „Farmakopei Polskiej”. Ponadto nie możemy obydwu wód wapiennych łatwo ze sobą porównać, w przeciwieństwie bowiem do „Farmakopei Włoskiej”, która również wskazuje na wodorotlenek wapnia jako surowiec wyjściowy, w „Formulario Nacional de la Farmacopea Brasileña” nie podano kryteriów oceny jakości.

Z siarką na świerzb

Warto wszystkie te modyfikacje rozpatrywać: „Pasta d’água” jest tak naprawdę tylko punktem wyjścia dla jeszcze ciekawszego leku: „Pasta d’água com enxofre”, w którym do opisanego powyżej „pudru płynnego” wprowadzamy 20% dodatek siarki. To trzeci lek inspirowany przez „Formulario Nacional de la Farmacopea Brasileña”, gdzie figuruje jako „Pasta al agua con azufre” i zawiera już tylko 10% siarki. Ten brazylijski lek „robiony” posiada imponujący zakres wskazań terapeutycznych: świerzb (szczególnie z wtórnymi nadkażeniami), łuszczyca, łojotok, toczeń rumieniowaty, wszawica z nadkażeniami, stany zapalne skóry…

Z kolei autorzy „Manual da Farmácia Magistral Veterinária” w lecznictwie weterynaryjnym zalecają zastosowanie „Pasta d’água com enxofre” już tylko w świerzbie: sarkoptycznym, notoedrycznym i psoroptycznym, jeden-dwa razy dziennie, przez jeden do dwóch tygodni. Ze względu na zawartość siarki (korzystamy ze wspomnianej powyżej tabeli!) jest przeciwwskazana u kotów.

Zakończenie

Długo jeszcze moglibyśmy opisywać recepturowe ciekawostki ujęte w „Manual da Farmácia Magistral Veterinária”: lecznicze i kosmetyczne szampony, bardzo ciekawe syropy, leki okulistyczne i otolaryngologiczne, fascynujące nietypowymi składnikami receptury „nutraceutyczne”, preparaty do higieny zwierząt, a nawet dostosowane do lecznictwa weterynaryjnego „esencje kwiatowe Bacha”. Cóż z tego, skoro żadnej z tych receptur nie można w naszym kraju wykonać?

Pozostańmy jednak: i przy tematyce receptariuszy weterynaryjnych i w Ameryce Południowej, gdzie – jak chyba na żadnym innym kontynencie – poważany jest weterynaryjny lek „robiony”. Na kolejne spotkanie zapraszamy zatem do Chile. Naszym bohaterem będzie tym razem receptariusz internetowy z którego również uda nam się zaczerpnąć kilka receptur zgodnych z polskim asortymentem surowców farmaceutycznych. ■

32

dr hab. Maciej Bilek, prof. UR

Z receptariuszami dookoła świata.

Chile

Nasz drugi przystanek w rozpoczynającej się dopiero podróży dookoła świata to chilijski, internetowy receptariusz „Vademécum Veterinario". Zapraszamy do zapoznania się z tym bardzo ciekawym opracowaniem. „Ciekawym" z kilku względów, także dla farmaceuty!

CZĘSC 1

Opisany niedawno na łamach „Aptekarza Polskiego" znakomity brazylijski receptariusz „Manual da Farmácia Magistral Veterinária", pomimo swej specyficznej tematyki, posiadał konstrukcję typową dla receptariuszy „ludzkich". Jak pamiętamy, jego autorami są farmaceuci, jest to wydawnictwo książkowe (z wersją elektroniczną, w postaci pliku PDF), zaś zasadniczy cel stanowi popularyzacja szerokich możliwości „robionego" leku weterynaryjnego. „Vademécum Veterinario" jest pod każdym względem… odmienny! To receptariusz internetowy, i to wcale nieukierunkowany na lek „robiony". W istocie mamy do czynienia z monumentalnym, znakomicie zredagowanym kompendium leków zarejestrowanych do stosowania u zwierząt. Wydawać by się zatem mogło, że pozostaje ono poza zakresem naszych zainteresowań i kompetencji…

„Vademécum Veterinario": internetowe kompendium leku weterynaryjnego

Twórcami „Vademécum Veterinario" są lekarze weterynarii pasjonujący się dodatkowo informatyką! Tworzą oni równolegle (obecnie wraz z programistami i twórcami stron internetowych) profesjonalne oprogramowanie mające na celu zarządzanie gabinetami i klinikami weterynaryjnymi. Obejmuje ono m.in. aspekty administracyjne i *cyfrową dokumentację kliniczną pacjentów*.

„Vademécum Veterinario" swoją konstrukcją przypomina nieco poznane już w cyklu „Recepturowe wędrówki po Europie" receptariusze naszych południowych sąsiadów: słowacki „Magistraliter" (cz. 1, 2, 3 i 4) oraz – przede wszystkim – czeski „Elektronický receptář individuálně připravovaných léčivých přípravků (IPLP)" (cz. 1 i 2). Jako kryterium porządkujące sposób wyświetlania danych możemy wybrać m.in. substancję czynną (lub ich nierzadko kilkuskładnikowe połączenia), kierunek działania oraz aspekty komercyjne: nazwę handlową lub nazwę producenta.

Detale farmakologiczne dla ponad sześciuset pozycji

Pomimo odmienności języka hiszpańskiego, ku wielkiemu zaskoczeniu polskiego czytelnika, doskonale rozumiemy m.in. tytuły, kierunek działania i charakterystykę farmakologiczną kolejnych ponad… sześciuset pozycji. Oto ilustrujące ten fenomen przykłady:

- „Amoxicilina + acido clavulánico" (*Antimicrobianos, Betalactámicos semisintéticos de amplio aspectro*),
- „Carbon activado + sulfaguanidina" (*Digestivo*, *Antiséptico intestinal*),
- „Codeina + seudoefedrina + clorfenamina" (*Respiratorio, Antitusígeno*),
- „Furosemida + amilorida" (*Urinario, Diurético de asa*),
- „Ketoconazol + norfloxacina + lidocaina" (*Otico*, *Antimicrobiano antifúngico*),
- – „Idoxuridina + fenazona + nafazolina + nitrofurazona + benzalconio" (*Oftálmico, Antimicrobiano oftálmico*),
- „Oxitetraciclina + hidrocortisona" (*Antimicrobianos, Tetraciclina*),
- „Praziquantel + pirantel + febantel" (*Antiparasitarios, Endoparásitos amplio espectro*).

Oczywiście każdy z tak sformułowanych tytułów opatrzony został możliwością wglądu w „Detalles", czyli szczegóły. I tutaj czeka nas prawdziwa niespodzianka: w kilkunastu „okienkach" skrupulatnie zebrano informacje dotyczące m.in. dawkowania u psów i kotów (oraz ewentualnie innych gatunków zwierząt), bezpieczeństwa stosowania w czasie ciąży i karmienia piersią, toksyczności i skutków przedawkowania, interakcji z innymi lekami, przechowywania i trwałości.

Surowce pochodzenia naturalnego w terapii zwierząt

W przypadku brazylijskiego „Manual da Farmácia Magistral Veterinária" za najbardziej charakterystyczny wyróżnik uznaliśmy komfortowe dla pacjentów postaci leku: „czekoladki", „cukierki", „ciasteczka"… Z kolei w „Vademécum Veterinario",

a zarazem w chilijskim (i w ogóle – południowoamerykańskim) lecznictwie weterynaryjnym uwagę zwraca duża ilość produktów leczniczych opartych w swym składzie na surowcach pochodzenia naturalnego. Spójrzmy na przykłady!

Część z nich ujęta jest we wspólnej grupie „Productos naturales". I tak np. lek „gotowy" o bardzo rozbudowanym składzie: „Melissa officinalis (toronjil melisa) + citrus sp (naranjo) + pimpinela anisum (anis estrella) + vitamina e" działa *uspokajająco*, zarówno u psów, jak i kotów. Znosi *stany lękowe* w ciągu dnia i wywołuje *efekt nasenny* w nocy. „Vademécum Veterinario" poleca go m.in. w *problemach behawioralnych*, w *zaburzeniach snu*, wreszcie w *problemach trawiennych o podłożu nerwowym* oraz w *stresie fizycznym i psychicznym.* Przy zachowaniu dawek terapeutycznych działania niepożądane nie występują.

Analogiczne działanie (*Tranquilizante*) przypisano „L-tianina + tiamina + l-triptofano + passiflora + valeriana + melissa". Wskazany jest on do użycia wyłącznie u psów, *we wszystkich sytuacjach, w których wymagane jest utrzymanie zwierzęcia w spokoju i zrelaksowaniu.* „Vademécum Veterinario" informuje, że lek ten *nie powoduje senności ani* [objawów] *depresji*, może być zaś stosowany m.in. w przypadku: *stanów niepokoju związanego z rozłąką z właścicielem,* w czasie *socjalizacji z innymi zwierzętami,* podczas *zakwaterowania w hotelach* orazu psów *nadmiernie szczekających* i *trzymanych w małych pomieszczeniach.* Lek może być również przydatny w *hałaśliwym otoczeniu, które nadmiernie pobudza psa* i w problemach behawioralnych (np. samookaleczenia, nadmierna ruchliwość). Efekt terapeutyczny obserwujemy *około trzeciego dnia po rozpoczęciu dawkowania*, kuracja zaś trwać powinna *przez co najmniej 30 dni*.

„Productos naturales": wiele możliwości

Myliłby się jednak ktoś sądząc, że „Vademécum Veterinario" rekomenduje leki „ziołowe" wyłącznie ze wskazaniem *Tranquilizante*. Oto „Tomillo + sauco + tilo + miel + propoleo", przeznaczony dla psów i kotów (z zaznaczonymi różnicami dotyczącymi dawkowania). Zastosowany może być jako *Antitusígeno,* czyli preparat przeciwkaszlowy. W tym przypadku przetłumaczmy nazwy składników: *tomillo* to tymianek, *sauco* – bez czarny, *tilo* i *miel* to oczywiście lipa i miód, zaś *propoleo* – jak nietrudno się domyślać – oznacza propolis. Lek, dzięki bogatemu składowi, ma wielokierunkowe działanie. Przeznaczony jest do *łagodzenia stanów zapalnych górnych dróg oddechowych* wraz z towarzyszącą gorączką i kaszlem, a także w zapaleniu gardła, krtani, tchawicy i oskrzeli o różnej etiologii. Składniki działają również *przeciwbakteryjnie* i *antyseptycznie* na gardło i krtań.

Z kolei „Triticum vulgare (germen de trigo) + panicum miliaceum (mijo, miglio) + vitaminas: b1, b2, b3, c, e" należy do kategorii *Vitaminas,* przy czym uwagę zwraca obecność w składzie pszenicy oraz prosa. I jeszcze jeden lek z kategorii „Productos naturales". To „Betaglucanos", który stosuje się jako *Solución oral* z działaniem *Inmunoestimulante*, w analogicznych dawkach u psów i kotów.

Leki dla zwierząt z olejkami eterycznymi

Surowce (bądź też ich przetwory) pochodzące od roślin leczniczych są również składnikami weterynaryjnych leków „gotowych" nie zaklasyfikowanych przez „Vademécum Veterinario" do kategorii „Productos naturales". Uwagę zwracają:

- obroża zawierająca jako substancję czynną „Aceite de limón", czyli olejek eteryczny cytrynowy. Użyta może być jako *antiparasitarios* odstraszający pchły u psów i kotów,
- „Acido acético + ácido bórico + aceite de eucaliptus + aloe vera", z olejkiem eterycznym eukaliptusowym, *Otico – Ceruminolítico*, do *oczyszczania przewodu słuchowego psów i kotów*.

Nowoczesne ziołolecznictwo w praktyce weterynaryjnej: terapia zaparć

Doprawdy: trudno oprzeć się pokusie opisania jeszcze dwóch leków, potwierdzających możliwości stosowania nowoczesnych praktyk ziołoleczniczych w lecznictwie weterynaryjnym! Pod tytułem „Plantago ovata" widzimy krótkie opisy: *Digestivo* oraz *Laxante reblandecedor fecal*, czyli *przeczyszczający, zmiękczający masy kałowe*. Jako lek „gotowy" babka jajowata dopuszczona jest do użycia zarówno u psów, jak i kotów, np. zmieszana z posiłkami. Wypróżnienie następuje po 12-24 godzinach od podania. Wedle „Vademécum Veterinario" lek może być wykorzystany zarówno w zapobieganiu za-

parciom, jak i w ich leczeniu, a wskazaniem są m.in. zaparcia atoniczne, zaparcia związane z długotrwałym unieruchomieniem oraz hemoroidy (konieczność wywołania wypróżnienia miękkim stolcem).

Ciekawy jest skład leku przeznaczonego dla psów i kotów, figurującego w „Vademécum Veterinario" pod tytułem „Plantago ovata + ispagula husk + senna angustifolia". Opisany jest on jako *normalizujący czynność jelit i przywracający ich aktywność fizjologiczną*, m.in. w przypadku pacjentów po długotrwałym unieruchomieniu, w *zaparciach starczych* oraz zaparciach wynikających np. z podróży. Lek można również zastosować u pacjentów, u których konieczne są bezbolesne wypróżnienia, np. przy hemoroidach i po operacjach w obrębie jamy brzusznej.

Receptury i dla ludzi i dla zwierząt?

Ale oczywiście „Vademécum Veterinario" to nie tylko leki „ziołowe". Uwzględniono w nim również m.in. interesujące produkty lecznicze „gotowe" do podania zewnętrznego, co bardzo istotne – zawierające substancje czynne znane również jako… surowce farmaceutyczne dostępne w naszym kraju. Leki te, przeznaczone zarówno dla psów, jak i dla kotów, opiszemy w kolejnym odcinku cykl „Z receptariuszami dookoła świata". Warto uczynić to tym bardziej, że przywodzą one na myśl… typowe dermatologiczne „ludzkie" receptury, które prezentowaliśmy już na łamach „Aptekarza Polskiego"!

CZĘŚĆ 2

Już po raz drugi spotykamy się z chilijskim receptariuszem internetowym „Vademécum Veterinario", aby – zgodnie z zapowiedzią – zająć się weterynaryjnymi lekami do podania zewnętrznego!

W podsumowaniu cyklu „Recepturowe wędrówki po Europie" zaproponowaliśmy Czytelnikom „Aptekarza Polskiego" kolejną wyprawę, tym razem: dookoła świata, oczywiście w poszukiwaniu najciekawszych receptariuszy!

Z Brazylii do Chile

Przygodę tę rozpoczęliśmy w Brazylii, od omówienia znakomitego dzieła zatytułowanego „Manual da Farmácia Magistral Veterinária". Jak pamiętamy, jego autorami byli farmaceuci, służyć zaś miało promowaniu możliwości leku „robionego" w terapii zwierząt. Dodajmy: terapii prowadzonej za pomocą tak specyficznych postaci leku jak „czekoladki", „cukierki", „ciasteczka". Poznaliśmy również kilka brazylijskich leków, które można w Polsce wykonać: „Pomada salicilada a 4%", „Pasta d'água" oraz „Pasta d'água com enxofre". Ze swymi interesującymi wskazaniami terapeutycznymi, zalecone i zapisane przez lekarzy weterynarii, mogłyby stać się ciekawym uzupełnieniem asortymentu dostępnych w Polsce leków „gotowych", przeznaczonych dla zwierząt.

W brazylijskim receptariuszu uwagę zwracały również monumentalne, kilkudziesięciostronicowe tabele, w których pieczołowicie zebrano informacje o wskazaniach terapeutycznych, dawkowaniu, działaniach niepożądanych, interakcjach oraz przeciwwskazaniach do stosowania substancji czynnych w lecznictwie weterynaryjnym.

Chilijskie leki „ziołowe" dla zwierząt

Okazuje się jednak, że w Ameryce Południowej tego typu opracowań jest więcej, czego dowodem omawiany właśnie „Vademécum Veterinario" z Chile, stanowiący kompendium zarejestrowanych w tym kraju „gotowych" leków dla zwierząt. W pierwszej części zwróciliśmy uwagę na jego charakterystyczny wyróżnik – produkty lecznicze z surowcami roślinnymi w składzie, przeznaczone do podania doustnego, m.in. w tak powszechnie występujących problemach jak *stany niepokoju związanego z rozłąką z właścicielem* oraz *socjalizacją z innymi zwierzętami,* zaburzenia snu, stany zapalne górnych dróg oddechowych wraz z towarzyszącą gorączką i kaszlem, a nawet zaparcia.

Chilijskie leki „ziołowe" to z pewnością znakomity dowód na wielki potencjał związany z produktami leczniczymi zawierającymi surowce zielarskie i ich przetwory – jak się bowiem okazuje można je wykorzystać z powodzeniem także w lecznictwie weterynaryjnym. Powróćmy jednak do receptury i zatroszczmy się dzisiaj również o farmaceutów wykonujących leki „robione"!

Połączenie klotrymazolu z tlenkiem cynku: możliwe zastosowania

Pod tytułem „Clotrimazol + zinc oxido" (*Antimicótico tópico*) opisano lek „gotowy", przeznaczony dla psów i kotów, zawierający 1,0% klotrymazolu, 15,0% tlenku cynku oraz enigmatyczne *Excipientes*. Wedle „Vademécum Veterinario" stosuje się go dwa razy dziennie, po uprzednim oczyszczeniu zmiany chorobowej. Wedle „Vademécum Veterinario" jest to maść o szerokim spektrum działania przeciwgrzybiczego (*Antimicótico de amplio espectro*), którą zastosować można m.in. wobec dermatofitów i drożdżaków. Dzięki zawartości tlenku cynku posiada dodatkowo (pożądane w wielu przypadkach) działanie ściągające i osuszające. Przeciwwskazaniem do stosowania jest okres ciąży i karmienia piersią.

Czytelnicy „Aptekarza Polskiego" pamiętają zapewne, że bardzo podobne połączenie tlenku cynku z klotrymazolem pojawia się w znakomitym austriackim receptariuszu „Juniormed". Mowa oczywiście o leku „Clotrimazol 1% – Zinkoxid 30% – Paste", wskazanym w... pieluszkowym zapaleniu skóry z nadkażeniem grzybiczym (drożdżakami). Zwróćmy przy tym uwagę, że podłożem austriackiego leku jest słynna „Weiche Zinkpaste" („Zinci pasta mollis"), zawierająca tlenek cynku (30 części), parafinę ciekłą (40 części), wazelinę białą (20 części) oraz wosk biały (10 części).

Maść z nystatyną

I drugi chilijski lek „gotowy", zaklasyfikowany jako *Antimicótico tópico.* Również przeznaczony i dla psów i dla kotów. W „Vademécum Veterinario" figuruje pod tytułem „Nistatina

(topico)". Zawiera on 10 000 000 jednostek nystatyny w 100 gramach maści. Wskazany jest do leczenia kandydozy oraz w profilaktyce kandydozy u pacjentów z obniżoną odpornością. Stosowanie: dwa-trzy razy dziennie, miejscowo. Wedle „Vademécum Veterinario" lek może powodować podrażnienie skóry.

Biorąc pod uwagę postać oraz stężenie substancji czynnej jest to lek przywodzący na myśl recepturę ujętą w omówionym już na łamach „Aptekarza Polskiego" czeskim receptariuszu „Elektronický receptář individuálně připravovaných léčivých přípravků (IPLP)". Mowa tu o leku „Mast s nystatinem 10 g", wykonywanym na bazie wazeliny białej, z 10% dodatkiem: lanoliny i ciekłej parafiny oraz z analogiczną do „Nistatina (topico)" zawartością nystatyny. Czy można byłoby go zatem zastosować jako „robiony" lek weterynaryjny? Przypomnijmy, że brazylijski „Manual da Farmácia Magistral Veterinária" przypisuje lanolinie możliwość wywoływania reakcji nadwrażliwości. Jednocześnie – jako podłoże „Pomada salicilada a 4%" – zaleca wyłącznie wazelinę białą z niewielkim dodatkiem parafiny ciekłej. A zatem, w świetle omawianych źródeł, to właśnie wazelinę białą lub wazelinę białą z parafiną ciekłą można uznać za podłoże korzystne do stosowania w recepturowych maściach weterynaryjnych.

Aż sześć substancji czynnych w jednej maści!

Rozważania dotyczące podłoża maściowego można byłoby odnieść nie tylko do „Clotrimazol + zinc oxido" i „Nistatina (topico)", ale również do chyba najciekawszego leku „gotowego" ujętego w „Vademécum Veterinario". To imponujący składem „Oxido de zinc + prednisolona + neomicina + azufre + benzocaina + clotrimazol", zawierający jako substancje czynne surowce farmaceutyczne dostępne w Polsce. W leku gotowym o tym składzie, zarejestrowanym w Chile i Peru, zawartość substancji czynnych w 100 częściach maści wynosi: *Prednisolonum* 0,1 cz, *Zinci oxidum* 3,0 cz., *Neomycini sulfas* 0,74 cz., *Sulfur* 0,5 cz., *Benzocainum* 1,0 cz., *Clotrimazolum* 1,0 cz. Do sporządzenia leku potrzebna jest również woda.

„Vademécum Veterinario" dopuszcza zastosowanie receptury tej u psów i kotów, jeden do trzech razy dziennie przez pięć dni. Pamiętamy jednak, że brazylijski „Manual da Farmácia Magistral Veterinária" w znakomitych tabelach nie zalecał w drugiej grupie pacjentów stosowania leków z siarką i benzokainą.

Ze względu na bardzo bogaty skład, maść ta opisana została m.in. jako *przeciwbakteryjna* (szerokie spektrum działania), *przeciwzapalna i przeciwświądowa,* miejscowo *znieczulająca*, *przeciwgrzybicza i przeciwalergiczna,* a wreszcie przyspieszająca procesy gojenia. Służyć może do leczenia *rozsianych infekcji i stanów zapalnych*, m.in. w przebiegu grzybic skóry, łojotokowego zapalenia skóry, bakteryjnego zapalenia skóry, *egzemy*, zapalenia mieszków włosowych, ropnego zapalenia skóry, a także stanów zapalnych skóry po zabiegach chirurgicznych. Lek iście uniwersalny!

Przy stosowaniu maści tej „Vademécum Veterinario" postuluje jednak środki ostrożności. Po pierwsze, potencjalne leczenie długoterminowe musi odbywać się pod ścisłym nadzorem lekarza weterynarii. Należy również unikać kontaktu z oczami. Posiłkując się z kolei receptariuszem brazylijskim warto dodać, że – ze względu na zawartość prednizolonu – przeciwwskazane powinno być zastosowanie w okresie ciąży (ryzyko wystąpienia wad rozwojowych, przedwczesnego porodu lub poronienia).

Zaproszenie do Nowej Zelandii

Trzy bardzo ciekawe leki: zarówno w opracowaniu brazylijskim, jak i chilijskim! Mamy nadzieję, że po lekturze artykułów o „Manual da Farmácia Magistral Veterinária" i „Vademécum Veterinario" Ameryka Południowa już na zawsze kojarzyć będzie się Czytelnikom „Aptekarza Polskiego" właśnie z receptariuszami weterynaryjnymi.

Czas jednak porzucić tę specyficzną tematykę i powrócić do receptariuszy „ludzkich", które stanowią przecież nasz zasadniczy obiekt zainteresowania. Wykonamy zatem potężny skok – nad... całym Oceanem Spokojnym! I zatrzymamy się w okolicy europejskich antypodów: oto przed nami Nowa Zelandia, urzekająca nie tylko niepowtarzalnymi krajobrazami, ale także... receptariuszem, znowu – internetowym. Czy uda nam się wykonać choćby jeden tamtejszy lek „robiony"? ■

38

mgr farm. Joanna Bilek

dr hab. Maciej Bilek, prof. UR

Bruksela – rośliny lecznicze w sercu Europy

W naszych belgijskich wędrówkach czas przyszedł wreszcie na długo oczekiwaną wizytę w stolicy kraju i zarazem w... sercu Europy, w Brukseli! Proponujemy Czytelnikom „Aptekarza Polskiego" wspólne zwiedzanie tego wyjątkowego miasta – zwiedzanie z roślinami leczniczymi w roli głównej!

Największa w Belgii kolekcja roślin leczniczych, przyprawowych, spożywczych, toksycznych, lądowych i wodnych. Brzmi bardzo zachęcająco, prawda? Skusiła nas ta *kolekcja* i oczywiście złożonej wizyty nie pożałowaliśmy!

Zanim jednak opiszemy wrażenia z Brukseli chcemy się... usprawiedliwić. Otóż Czytelnicy „Aptekarza Polskiego" z pewnością pamiętają nasze reportaże z pięciu muzeów Regionu Flamandzkiego: Gasthuisapotheek w Aarschot, *Gasthuisapotheek* w Diest, *Apotheekmuseum* w Maaseik, *Apotheek Sint-Janshospitaal* w Brugii oraz *Museumapotheek dr. Humblé* w Rekem. Tymczasem w Regionie Walońskim odwiedziliśmy zaledwie jedno muzeum – *Hôpital Notre-Dame à la Rose* w Lessines. Czyżby nie było już tam żadnych innych interesujących miejsc? Nic podobnego. W urokliwym zamku – *Château du Fosteau* urządzone zostało *Le Petit Musée de la Pharmacie*, czyli małe muzeum farmacji. Eksponowane są w nim meble apteczne z roku 1870 (pochodzące z apteki w Charleroi), naczynia, utensylia, rozmaite apteczne książki i dokumenty. Niestety – muzeum to jest obecnie nieczynne.

Z kolei w Villers-Devant-Orval, na południu Belgii, niedaleko Luksemburga i tuż przy granicy z Francją, odwiedzić można bardzo interesujący *Jardin des Plantes Pharmaceutiques,* zlokalizowany w blisko tysiącletnim opactwie Cystersów *Abbaye Notre-Dame d'Orval*. Słynie ono przede wszystkim z produkcji własnego piwa (*La bière d'Orval*) i sera (*Le fromage d'Orval*). Specjały te sporządzane są oczywiście wedle dawnych receptur, a cały proces produkcyjny poznaje się na miejscu. Tradycja uprawy roślin leczniczych w Orval liczy sobie kilkaset lat. Obok ogrodu oglądać można również muzeum farmacji z meblami, pięknymi naczyniami i interesującymi utensyliami aptecznymi.

Belgia - serce Europy?

Niestety: to wyjątkowe miejsce położone jest zbyt daleko na południe od naszych utartych szlaków. Ale pozostał nam jeszcze przecież do zwiedzania trzeci i ostatni już belgijski region – Region Stołeczny Brukseli. Choć oficjalnie jest to region dwujęzyczny (franc. *Région de Bruxelles-Capitale* oraz nider. *Brussels Hoofdstedelijk Gewest)* zdecydowanie częściej mówi się tu po francusku i tym właśnie językiem będziemy się poniżej posługiwać. Prawdę jednak powiedziawszy w Brukseli słychać wszystkie języki, i Europy i świata, także język polski. I nie dziwmy się, wszak to nie tylko stolica Belgii i miejsce rezydowania belgijskiego króla, ale: oficjalna stolica Unii Europejskiej (Parlament Europejski, Komisja Europejska, Rada Europejska), siedziba NATO oraz licznych innych instytucji o międzynarodowym zasięgu, wreszcie – miejsce lokalizacji kilkudziesięciu muzeów.

Słynne i unikalne w skali świata muzeum roślin leczniczych

Kilka pośród nich to muzea związane z farmacją i aptekarstwem, godne polecenia każdemu odwiedzającemu Brukselę. Jako pierwsze opisujemy słynne i unikalne w skali świata *Musée des Plantes médicinales et de la Pharmacie,* funkcjonujące w ramach jednego z brukselskich uniwersytetów – *Université Libre de Bruxelles* (ULB). Uczelnia ta liczy sobie już blisko dwieście lat i od samego niemal początku swego istnienia (1834) posiada *Institut de Pharmacie* (1842).

Musée des Plantes médicinales et de la Pharmacie założone zostało w roku 1900 i z pewnością silne piętno na ekspozycji tej odcisnęła historia Belgii; pamiętajmy, że jesteśmy w kraju, który – podobnie jak sąsiedzi – ma za sobą przeszłość kolonialną, także tę związaną z eksploatacją roślin leczniczych.

Muzeum w całości poświęcone jest roślinom leczniczym, ich przebogatym możliwościom, fascynującej historii, aspektom kulturowym i etnograficznym. W sześćdziesięciu gablotach odnaleźć możemy przede wszystkim surowce zielarskie i całe (zasuszone lub zakonserwowane w rozmaity sposób) rośliny lecznicze z całego świata. Są owoce, nasiona, liście, korzenie, kory i drewna, a nawet skamieniałości roślin leczniczych, na czele z liczącą sobie 145-200 milionów lat skamieniałością liścia miłorzębu.
Jest również aparatura służąca do badania, przetwarzania i otrzymywania rozmaitych „roślinnych" postaci leku. Oglądamy m.in. piękną pigulnicę, rozmaite moździerze, nożyce do cięcia zebranych roślin, wagi i odważniki, urządzenia do destylacji i ekstrakcji. Są naczynia apteczne oraz niezmierzone bogactwo eksponatów związanych z szeroko pojętym użyciem i... spożyciem przetworów roślinnych – np. oryginalny zestaw do picia naparu *Mate,* czyli *Bombilla*.

Mamy w *Musée des Plantes médicinales et de la Pharmacie* gablotki poświęcone tematom bardzo dziś popularnym, choć niestety – sława to wątpliwa i przynosząca roślinom leczniczym więcej szkody i złej passy, jak pożytku, szacunku i należnego miejsca w kanonie współczesnej farmacji i medycyny. Otóż prezentowane są rośliny halucynogenne, narkotyczne i toksyczne. Zilustrowano sporządzanie i użycie roślin do przy-

gotowywania „zatrutych strzał", jest też gablotka omawiająca dawno już zapomniany, a niegdyś powszechny problem zanieczyszczenia mąki sporyszem. Omówiono tematykę „czarownic" („Leki w kotle czarownic"), jednak w sposób mądry i racjonalny, bez poszukiwania taniej sensacji.

Organizatorzy muzeum przedstawili również historię znanego leku „gotowego", wyprowadzając jego pochodzenia od kory wierzby. Pojawia się też wiele innych dawnych leków produkowanych przemysłowo – i tutaj uwagę zwracają oczywiście tekturowe, szklane i blaszane pudełeczka, wszystkie piękne, a pochodzące sprzed nierzadko stu lat. W wielu z nich nadal widzimy oryginalną zawartość!

I są wreszcie w *Musée des Plantes médicinales et de la Pharmacie* prezentowane aspekty kulturowe użycia roślin leczniczych. Na ścianach widzimy dawne plakaty reklamujące rozmaite „leki ziołowe", są archiwalne fotografie, cytaty z literatury światowej, reprodukcje obrazów i innych dzieł sztuki, znaczki pocztowe i wreszcie cenne starodruki.

Z dużą satysfakcją można odnotować obecność w *Musée des Plantes médicinales et de la Pharmacie* licznych opakowań współczesnych leków „gotowych", przynależnych do kategorii roślinnych produktów leczniczych o której tak dużo na łamach „Aptekarza Polskiego" pisaliśmy.

Patrz więcej:
„Roślinne produkty lecznicze w terapii schorzeń skóry i drobnych ran"
„Kompendium fitoterapii w zapobieganiu, leczeniu i łagodzeniu objawów przeziębienia"
„Kompendium fitoterapii. Roślinne produkty lecznicze w kaszlu"
„Kompendium fitoterapii. Roślinne produkty lecznicze w czasie ciąży i karmienia piersią"

Wspaniale, że organizatorzy pomyśleli o tym, aby udostępnić obiekty będące najlepszym przykładem nowoczesnego ziołolecznictwa, zgodnego z rekomendacjami Europejskiej Agencji Leków!

Warto wreszcie odwiedzić nie tylko samo muzeum, ale także i jego stronę internetową, aby w zakładce zatytułowanej „Articles" przeczytać bardzo ciekawe opracowania, ilustrowane fotografiami eksponatów. To m.in. „Harpagophyton", „Ginkgo biloba L", „Pilules, granules et piluliers", „Le café et le cacao". Uwagę zwracają notki: „Les huiles de chaulmoogra", omawiająca zagadnienie stosowania roślin leczniczych w trądzie, „Pile de poids à godets", poświęcona dawnym jednostkom masy i wreszcie „Les poupées médicinales Marapahibommai" prezentująca hinduską tradycję ofiarowywania dziecięcych lalek, wykonywanych z drewna gatunków roślin leczniczych.

Brukselskie ogrody

My jednak w Brukseli szukaliśmy przede wszystkim... wytchnienia od wielkomiejskiej atmosfery i szybkiego, „światowego" tempa tego miasta! I dlatego właśnie zdecydowaliśmy się odwiedzić... ogród, w ślad za poradami autorów znakomitej strony internetowej „Brussels Gardens", rekomendującej do odpoczynku aż 125 miejsc. Oczywiście nie bierzemy pod uwagę bardzo wielu pięknych parków, zielonych skwerków, podmiejskich lasów i lasków, „zielonych" terenów towarzyszących stawom i rzekom, czy też ogrodów pałacowych. Mówimy wyłącznie o typowych ogrodach botanicznych.

Ten najbardziej znany i rzucający się w oczy to po prostu *Jardin botanique de Bruxelles*, zlokalizowany niedaleko „dzielnicy wieżowców" i liczący sobie blisko dwieście lat.

Kolejny ogród, *Le Jardin Botanique Jean Massart,* niedawno poddany został gruntowanej renowacji związanej z obchodami setnej rocznicy istnienia. Zwiedzający oglądać mogą tutaj blisko dwa tysiące gatunków roślin! Teren jest własnością *Région de Bruxelles-Capitale,* ale miejscem tym opiekuje się wspomniany już powyżej *Université Libre de Bruxelles*. I to dlatego właśnie pełni zarówno funkcje naukowe (poletka doświadczalne), jak i edukacyjne. Organizowane są tu warsztaty, pokazy, spotkania – dla uczniów szkół podstawowych i średnich oraz dla studentów. Ich zasadniczym celem jest budowanie świadomości ekologicznej nowoczesnego społeczeństwa od najmłodszych lat.

Skarb różnorodności biologicznej

Farmaceutę najbardziej interesować będzie część nazywana *Le Jardin des plantes médicinales et aromatiques,* w której rośliny pogrupowane są wedle substancji czynnych. Jest również *Jardin* évolutif. Tutaj z kolei ponad trzysta gatunków roślin, począwszy od tych najstarszych ewolucyjnie, zaprezentowano przyjmując jako kryterium podziału rodziny botaniczne. *Le Jardin Botanique Jean Massart* posiada swoje arboretum, a nawet... sad, ze starymi odmianami drzew owocowych. Prowadzone są fascynujące badania entomologiczne. W 2015

roku zakładano, że uda się w tej miejskiej przestrzeni potwierdzić obecność tysiąca gatunków owadów. Okazuje się tymczasem, że po siedmiu latach naliczono ich... czterokrotnie więcej! Nie dziwmy się zatem, że ogród Massarta doczekał się miana *skarbu różnorodności biologicznej.*

Ogród profesora biologii Paula Moensa

I jest wreszcie *Jardin des plantes médicinales Paul Moens,* należący do kolejnej uczelni wyższej – *Université catholique de Louvain* (UCLouvain). Co prawda Bruksela nie jest jej siedzibą w tym właśnie mieście znajduje się kampus *UCLouvain Bruxelles Woluwe,* w ramach którego funkcjonuje m.in. *Faculté de pharmacie et des sciences biomédicales,* w jego zaś strukturze – École *de pharmacie.*

Jardin des plantes médicinales powstał w roku 1975, a jego organizatorem (wraz ze studentami, asystentami i pracownikami technicznymi) był profesor biologii Paul Moens (1930-2020). Ogród powstawał dziesięć lat, co i tak należy uznać za czas bardzo krótki biorąc pod uwagę, że miejsce to nie było wcześniej w jakikolwiek sposób zagospodarowane i użytkowane. W roku 2008 zyskał obecną nazwę, upamiętniającą założyciela.

Obecnie *Jardin des plantes médicinales* szczyci się *największą w Belgii kolekcją roślin leczniczych, przyprawowych, spożywczych, toksycznych, lądowych i wodnych*. Możemy oglądać je aż na 400 „poletkach", zwanych w języku francuskim *parcelles*. I to właśnie z tego miejsca przedstawiamy Czytelnikom „Aptekarza Polskiego" szczegółową fotorelację.

Zanim jednak zaprosimy do fotografii napiszemy, że wizyta w *Jardin des plantes médicinales* to dla wielbiciela roślin leczniczych prawdziwa uczta, sama zaś placówka może służyć jako wzór głęboko przemyślanego i bardzo udanego sposobu prezentacji oszałamiającego bogactwa roślin leczniczych! Z pewnością nie jest to miejsce które zachwyci każdego gościa, szczególnie tego oczekującego atrakcji typowych dla „komercyjnych" ogrodów botanicznych. To wyspecjalizowana placówka w której prowadzone są zajęcia dydaktyczne dla studentów i zarazem – realizowane prace badawcze związane z uprawą roślin leczniczych. Nie stoi to oczywiście na przeszkodzie udostępniania (1 kwietnia do 31 października) ogrodu dla wszystkich chętnych.

Na wprost od wejścia w oczy rzuca się szklarnia (ilustracja 1). Pomimo – chwilami intensywnego – deszczu z zapałem odkrywaliśmy kolejne działy, m.in. gatunki wodne i górskie, przyprawowe, jadalne, oleiste, strączkowe, rośliny wiosenne, włókniste, paprocie, widłaki i skrzypy (ilustracja 2-3). Oczywiście każda z roślin opatrzona jest tabliczką botaniczną, przekazującą nazwy: łacińską, francuską oraz niderlandzką i do tego – kierunek działania na organizm człowieka. Co warto podkreślić: w większości przypadków jest on zgodny z monografiami zielarskimi Europejskiej Agencji Leków. Mamy również graficzne informacje dotyczące ewentualnej toksyczności. I do tego – fotografie (ilustracje 4-6).

Ogród ma wiele uroczych zakątków, m.in. stawik z roślinami wodnymi (ilustracja 7), czy też altankę z pięknie rosnącym chmielem (ilustracja 8). Uwagę zwraca bardzo staranne utrzymanie i zapewnienie roślinom ulubionych warunków wzrostu, za co oczywiście pięknie odwdzięczają się ogrodnikom (ilustracja 9-18). Szczególnie okazale prezentują się: wiązówka błotna (ilustracja 19), konwalia majowa (ilustracja 20), połonicznik nagi (ilustracja 21) i krwawnik pospolity (ilustracja 22).

Odkrywamy w *Jardin des plantes médicinales* rośliny lecznicze o których tak często – jako farmaceuci – słyszymy, czytamy lub piszemy. Spotkaliśmy tutaj przykładowo gatunki, które szczegółowo omawialiśmy na łamach „Aptekarza Polskiego", m.in. dogłędę (ilustracja 23), kocanki piaskowe (ilustracja 24), rącznik pospolity (ilustracja 25), pięknie owocującą malinę właściwą (ilustracja 26), borówkę czernicę (ilustracja 27), eszolcję kalifornijską (ilustracja 28) i rzepik pospolity (ilustracja 29). Są też unikaty, przykładowo po raz pierwszy mieliśmy okazję widzieć na żywo, tuż obok siebie, trzy gatunki miłków: *Adonis annua*, *Adonis aestivalis* oraz *Adonis vernalis*.

Nie zabrakło wreszcie w *Jardin des plantes médicinales* elementów... humorystycznych. Oto *parcelle* z gatunkiem *Cannabis indica* (ilustracja 30 i 31). Niemałe zaskoczenie wywołuje dołączona do tabliczki botanicznej ilustracja przedstawiająca... fajkę. Tuż obok, zapewne wskutek licznych i niemiłych doświadczeń, pracownicy ogrodu wywiesili drukowany liścik informujący, że rośliny należą do odmiany włóknistej, pozbawionej właściwości psychotropowych. Dodatkowo do *amatorów palenia* przekazano prośbę, aby rośliny te... zostawić na miejscu! Z pewnością nie spełniłyby opisanych na łamach „Aptekarza Polskiego" farmakopealnych wymogów stawianych surowcowi *Cannabis flos*!

Ilustracja 1.

Ilustracja 4.

Ilustracja 2.

Ilustracja 5.

Ilustracja 3.

Ilustracja 6.

Ilustracja 7.

Ilustracja 8.

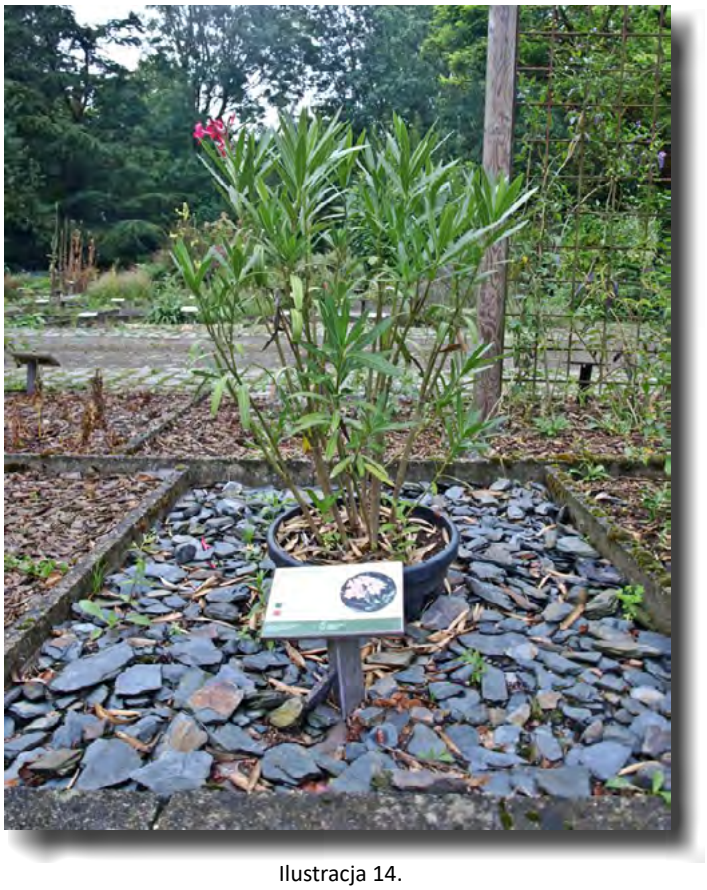
Ilustracja 9.

Ilustracja 10.

Ilustracja 11.

Ilustracja 12.

Ilustracja 13.



Ilustracja 14.

Ilustracja 15.

Ilustracja 16.

Ilustracja 17.

Ilustracja 18.

Ilustracja 19.

Ilustracja 20.

Ilustracja 21.

Ilustracja 22.

Ilustracja 23.

Ilustracja 24.

Ilustracja 25.

Ilustracja 26.

Ilustracja 27.

Ilustracja 28.

Ilustracja 29.

Ilustracja 30.

Ilustracja 31.

Galeria współczesnej belgijskiej rzeźby

Tuż obok *Jardin des plantes médicinales* oglądać można kolejny ogród – to dwuhektarowy park w którym rośnie 120 drzew. Miejsce to pełni rozmaite funkcje. Przede wszystkim jest to bardzo interesującą i znana galeria współczesnej belgijskiej rzeźby, przy czym dzieła wykonane są z brązu, stali, granitu, drewna i cegły. Równocześnie przygotowano tutaj miejsca do ćwiczeń fizycznych na świeżym powietrzu.

A po drugiej stronie ulicy...

Jardin des plantes médicinales Paul Moens oraz *Jardin des sculptures* zlokalizowane są tuż przy *Avenue E. Mounier*. Nieopodal, również w kampusie Woluwe (gmach klinik uniwersyteckich *Saint-Luc*), mieści się *Le Musée pharmaceutique Albert Couvreur*. Piszemy o placówce tej pomimo, że wiodącym tematem artykułu są rośliny lecznicze. Nie sposób jednak muzeum tego nie wymienić – wszak to jedyna *Jardin des plantes médicinales Paul Moens* placówka w Brukseli, której ekspozycja dotyczy ściśle aptekarstwa i jego historii!

Spotkanie z Albertem Couvreur

W artykule poświęconym muzeum farmacji w Diest poznaliśmy Louisa Cornélisa, aptekarza wynalazcę. Patronem muzeum w Brukseli jest także Belg – Albert Couvreur (1887-1955), kolejna ciekawa postać i zarazem bardzo interesujący przedstawiciel naszego zawodu. Był synem farmaceuty, absolwentem UCLouvain i początkowo właścicielem apteki w Thuin. Następnie zakładał laboratoria i znane firmy farmaceutyczne, zjednoczone w okresie dwudziestolecia międzywojennego jako *Groupe Couvreur*. W latach trzydziestych XX wieku ufundował nagrodę swego imienia.

Albert Couvreur był autorem książek z zakresu historii farmacji i technologii postaci leku. W roku 1953 uzyskał doktorat w Strasburgu na podstawie pracy analizującej farmaceutyczne aspekty pojawiające się w „Journal Encyclopédique". Dodajmy, że wymagało to przewertowania 250000 (ćwierć miliona!) stron, zaowocowało zaś pracą systematyzującą ten ogrom informacji na blisko tysiącu stron! Couvreur pisał również wiersze o tematyce... kulinarnej. Zgromadził muzealia, odtwarzające wnętrze dawnej apteki, m.in. meble z 1800

roku, naczynia apteczne z XV-XIX wieku, utensylia i liczący sobie 750 pozycji (z XVI-XX wieku) księgozbiór. Cała ta kolekcja przekazana została jako dar dla macierzystej uczelni, a w roku 1957 udostępniona jako sala muzealna, którą – po licznych reorganizacjach i przenosinach – oglądać można po dziś dzień. Wdzięczna pamięć o Albercie Couvreur jest w Brukseli wciąż żywa, a jej dowodem mogą być profesjonalne opracowania spuścizny muzealnej, prace archiwistyczne oraz artykuł wspomnieniowy z okazji stulecia urodzin (Henri Bonnemain, Pierre Julien: *Souvenirs: Albert Couvreur*, „Revue d'Histoire de la Pharmacie" 1988, ss. 154-163). Uroczystości zorganizowanej z tej okazji towarzyszyło wybicie pamiątkowego medalu.

„Ukryte skarby" europejskiej historii farmacji. Zaproszenie do Antwerpii

Nasze belgijskie peregrynacje powoli dobiegają końca. Rozpoczęliśmy je w aptece i w aptece je zakończymy! Pierwsze muzeum odwiedziliśmy w Regionie Flamandzkim i tam również zobaczymy muzeum ostatnie: zapraszamy do Antwerpii, jednego z najważniejszych portów Europy, miasta słynącego z pięknej starówki oraz znanych na całym świecie muzeów, w których oglądać można nie tylko obrazy wieloletniego mieszkańca tego miasta – Petera Paula Rubensa. Antwerpia jest powszechnie znana z liczącej sobie kilkaset lat tradycji produkcji i handlu diamentami, wytwarza się tu słodycze i modne ubrania. To miasto, które nie zasypia i w którym harmonijnie łączą się: wysmakowane życie kulturalne, awangardowe wystawy artystów z całego świata i całonocna, huczna zabawa.

My jednak obok tych atrakcji przejdziemy zupełnie obojętnie, chcąc zaprezentować inne oblicze miasta – odwiedzimy bowiem muzeum, które nie jest na co dzień dostępne. To jeden z „ukrytych skarbów" europejskiej historii farmacji i od niego właśnie, pod takim tytułem, rozpoczniemy na łamach „Aptekarza Polskiego" nowy cykl – artykułów poświęconych kolekcjom farmaceutycznym mało znanym lub na co dzień niedostępnym jako otwarte placówki muzealne. ■

PANORAMA SAMORZĄDU

Co nowego w samorządzie?
Od ważnych apeli, przez kampanie zdrowotne, aż po wydarzenia integrujące środowisko farmaceutów – każdy znajdzie tu coś, co może go zainspirować do dalszego zaangażowania. Gotowi na porcję aktualności? Prezentujemy przegląd najciekawszych informacji z Naczelnej Izby Aptekarskiej i Okręgowych Izb Aptekarskich.

Naczelna Izba Aptekarska

Apel do kierowników aptek szpitalnych w sprawie raportowania braków płynów infuzyjnych w systemie ZSMOPL

Naczelna Izba Aptekarska zaapelowała o każdorazowe raportowanie w ZSMOPL braków w realizacji zamówień na płyny infuzyjne. Deficyt tej grupy produktów leczniczych jest odczuwalny od blisko roku: „farmaceuci szpitalni zgłaszają poważne problemy z zaopatrzeniem podmiotów leczniczych w płyny infuzyjne. Pełna ocena braku dostępności poszczególnych płynów infuzyjnych jest możliwa jedynie na podstawie danych z systemu ZSMOPL". NIA przypomina że obowiązek raportowania do Zintegrowanego Systemu Monitorowania Obrotu Produktami Leczniczymi, w tym niezrealizowanych zamówień, jest ustawowym obowiązkiem kierownika apteki.

Kluczowa rola farmaceutów w walce z antybiotykoopornością

Naczelna Izba Aptekarska rekomenduje lekturę publikacji Grupy Farmaceutycznej Unii Europejskiej (PGEU), w której jednym z kluczowych wątków jest wzmacnianie programów zarządzania antybiotykami w aptekach. Podkreśla także rolę szczepień jako metody ograniczenia potrzeby stosowania leków przeciwdrobnoustrojowych. Farmaceuci – jako najłatwiej dostępni dla pacjentów specjaliści ochrony zdrowia – mają unikalną pozycję w edukowaniu na temat właściwego stosowania antybiotyków. Podczas Zgromadzenia Ogólnego Pharmaceutical Group of the European Union (PGEU) Polskę reprezentowali wiceprezes Naczelnej Rady Aptekarskiej, dr Mikołaj Konstanty, oraz prezes Dolnośląskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej, mgr farm. Marcin Repelewicz.

Kampania przesiewowych badań glikemii w aptekach

„Dzięki wspólnemu wysiłkowi możemy pomóc pacjentom w identyfikacji ryzyka cukrzycy, a także zwiększyć świadomość społeczną na temat tej choroby. Wszystkie zebrane dane przyczynią się do lepszego zrozumienia cukrzycy w Polsce i dalszego rozwoju opieki farmaceutycznej" – Naczelna Izba Aptekarska zaprasza do udziału w kampanii prowadzonej we współpracy z Polskim Stowarzyszeniem Diabetyków. „To doskonała okazja, by wspólnie szerzyć świadomość o cukrzycy i promować zdrowe nawyki wśród naszych pacjentów. W ramach tej wyjątkowej kampanii, serdecznie zapraszamy wszystkie apteki do zaangażowania się i wsparcia akcji!"

OKRĘGOWE IZBY APTEKARSKIE

Ukazał się Biuletyn OIA w Białymstoku nr 3/2024 – „Farmacja Regionu Północno-Wschodniego". Okładka sygnalizuje narastający w ostatnim czasie problem zdrowotny – krztusiec. „Przechorowanie krztuśca ani szczepienia wykonane w dzieciństwie i wieku nastoletnim nie uodparniają na całe życie. Dlatego trzeba powtarzać dawki przypominające szczepionki nawet w wieku dorosłym".

Do 10 lutego 2025 roku trwa nabór na trzymiesięczny kurs oficerski w Akademii Marynarki Wojennej – dla farmaceutów przewidziano 10 miejsc w korpusie osobowym medycznym. Więcej informacji można znaleźć we wpisie na stronie Gdańskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej.

KOIA informuje o udanym XXX Zjeździe Sprawozdawczym Aptekarzy Kaliskiej OIA. „Na Zjeździe gościliśmy: Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Farmaceutycznego dr n. farm. Małgorzatę Rewekant, Wiceprezes Naczelnej Rady Aptekarskiej dr n. farm. Alinę Górecką, Prezesa Wielkopolskiej Okręgowej Rady Aptekarskiej mgr farm. Mateusza Szamałka, Prezesa Okręgowej Rady Aptekarskiej w Łodzi mgr farm. Łukasza Konki, Prezesa Pomorsko-Kujawskiej Okręgowej Rady Aptekarskiej mgr farm. Marcina Piątka, Prezes Lubuskiej Okręgowej Rady Aptekarskiej mgr farm. Darię Wielogórską – Rutka oraz Przewodniczącego Delegatury Izby Lekarskiej dr Mariusza Plucińskiego".

Śląska Izba Aptekarska zaprasza na wydarzenie: „REWIA! 28 Gala Sylwestrowa na bis". Miejscem spotkania zaplanowanego na 18 stycznia 2025 r. będzie Teatr Rozrywki w Chorzowie.

„Checklista na kontrolę WIF" to dokument przygotowany przez mgr farm. Anetę Karlińską i mgr farm. Magdalenę Niedzwiedzką – członków Komisji ds. prawa i regulacji farmaceutycznych ŚIA. „Dokument ten został stworzony z myślą o farmaceutach, aby pomóc w przygotowaniu do kontroli, w spełnieniu wymogów prawnych oraz zapewnieniu zgodności z obowiązującymi regulacjami". Komisja ta przygotowała także dokument dotyczący terminów, których należy przestrzegać w aptece.

Seniorzy zawodu są zaproszeni na spotkanie wigilijne w siedzibie Kieleckiej Okręgowej Izby Aptekarskiej – zgłoszenia przyjmowane są telefoniczne. Również w grudniu zaplanowano szkolenie poświęcone takim zagadnieniom jak: źródła informacji dla farmaceuty, nowy Kodeks Etyki Farmaceuty, recepta farmaceutyczna, nowe usługi farmaceutyczne w aptekach. Na stronie KOIA można również zapoznać się z fotorelacją ze szkolenia "O rany. Co na rany" – kolejna część warsztatów zaplanowana jest na styczeń 2025.

„Przeboje Eurowizji” – pod takim hasłem 12 stycznia w Krakowie odbędzie się Koncert Noworoczny Aptekarzy. „Planowany program Koncertu Noworocznego Aptekarzy ma w zamiarze zaprezentować szeroki kontekst kulturowy wspólnego dziedzictwa muzycznego Europy, powstałego na przestrzeni niemal 70 lat organizacji Festiwalu”.

Historia Samorządu Aptekarskiego, jej struktura i organizacja – o tym w siedzibie izby w Opolu mogli posłuchać studenci pierwszego roku Wydziału Farmaceutycznego. Studentami opiekowała się Prezes Opolskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej mgr farm. Anna Stachlińska, Prezes Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego Oddział w Opolu mgr farm. Andrzej Prygiel, mgr farm. Maria Pająk i kierownik biura mgr Agnieszka Kmiotek. Na stronie opolskiej izby można zapoznać się z fotorelacją ze spotkania.

Bydgoska izba zamieściła przypomnienie o kończącym się kolejnym okresie edukacyjnym styczeń 2020 – grudzień 2024. Zgodnie z przepisami „zaliczenie ciągłego szkolenia polega na uzyskaniu w okresie edukacyjnym co najmniej 100 punktów edukacyjnych za udział w wybranych formach ciągłych szkoleń, w tym co najmniej 50 punktów edukacyjnych musi być uzyskanych w ramach zakończonych testem kursów o których mowa w § 3 ust. 1 pkt. 1 lub kursów odbywanych w ramach specjalizacji, o których mowa w § 3 ust. 1 pkt. 2.”. W uzasadnionych przypadkach okres edukacyjny można przedłużyć składając odpowiedni wniosek do prezesa okręgowej rady aptekarskiej.

22 dofinansowane miejsca ze specjalizacji z farmacji klinicznej oferuje Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie. Uzyskał on akredytację dyrektora Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego. Wnioski można składać od 15 listopada do 15 grudnia 2024 za pośrednictwem Systemu Monitorowania Kształcenia Pracowników Medycznych (SMK).

Warszawska OIA opublikowała komunikat w sprawie urlopu szkoleniowego udzielanego na podstawie zapisów ustawy o zawodzie farmaceuty. Zawiera on podsumowanie zasad oraz odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania: Czy mogę wziąć urlop szkoleniowy na niedzielę? Czy pracodawca może z góry zapowiedzieć, że nie będzie w ogóle udzielał urlopu szkoleniowego? Czy urlop szkoleniowy przysługuje na szkolenie online?

W siedzibie izby w Poznaniu pod koniec października odbyło się spotkanie z Grzegorzem Rychwalskim, wiceprezesem Polskiego Związku Pracodawców Przemysłu Farmaceutycznego. Rozmawiano między innymi o kluczowej roli farmacji w zapewnieniu bezpieczeństwa zdrowotnego społeczeństwa.

„Zawód farmaceuty i branża farmaceutyczna w pigułce – okiem praktyka” to nazwa nowego fakultetu dla studentów IV roku farmacji, zorganizowanego w Pracowni Farmacji Praktycznej i Opieki Farmaceutycznej Katedry Technologii Postaci Leku Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Wiedzą i doświadczeniem podzieli się ze słuchaczami prezes ORA w Poznaniu Mateusz Szamałek. ■

TEST WIEDZY

01

Jakie jest główne założenie medycyny kulinarnej?

A. leczenie chorób wyłącznie z wykorzystaniem farmakoterapii.
B. wyeliminowanie wszystkich produktów pochodzenia zwierzęcego z diety pacjentów.
C. stosowanie suplementów diety jako głównego środka prewencyjnego.
D. promowanie zdrowia i zapobieganie chorobom poprzez odpowiednio dobraną dietę.

02

Jakie mechanizmy biochemiczne są podstawą rozwoju choroby Hashimoto?

A. nadmierna produkcja hormonów tarczycy T3 i T4
B. autoimmunologiczne niszczenie tyreocytów przez przeciwciała anty-TPO i/lub anty-TG
C. brak produkcji przeciwciał oraz prawidłowe funkcjonowanie tarczycy
D. zwiększenie liczby limfocytów T regulatorowych w gruczole tarczowym

03

Jakie zasady dotyczące przyjmowania lewotyroksyny są kluczowe dla skuteczności terapii w leczeniu choroby Hashimoto?

A. przyjmowanie lewotyroksyny na czczo, minimum 30 minut przed śniadaniem, z zachowaniem regularności dawek
B. przyjmowanie leku o dowolnej porze dnia bez uwzględnienia posiłków
C. zwiększanie dawki co tydzień niezależnie od poziomu TSH
D. suplementacja lewotyroksyną wyłącznie w postaci dużych dawek jednorazowych co kilka dni

04

Jak medycyna kulinarna wspiera edukację zdrowotną pacjentów?

A. uczy pacjentów wyłącznie gotowania wyrafinowanych dań
B. skupia się na eliminacji wszystkich przypraw i dodatków smakowych
C. pomaga zrozumieć, jak przygotowywać smaczne i zdrowe posiłki
D. promuje jedzenie tego, czego pacjent nie lubi, aby zachować zdrowie

05

Które składniki i praktyki żywieniowe są szczególnie ważne dla zachowania zdrowia skóry oraz przeciwdziałania procesowi starzenia się:

A. spożywanie dużych ilości owoców jagodowych jako źródła flawonoidów, ograniczanie cukrów prostych, wybieranie tłuszczów trans
B. zwiększanie spożycia polifenoli obecnych w warzywach i owocach, witamin A, C, E oraz białka, unikanie nadmiaru soli i tłuszczów nasyconych
C. stosowanie niskokalorycznej diety ubogiej w białko, zastępowanie wody napojami słodzonymi, częste smażenie na głębokim tłuszczu
D. spożywanie wyłącznie warzyw korzeniowych, unikanie wszystkich tłuszczów i ograniczenie nawodnienia poniżej 1 litra dziennie

06

Jakie metody obróbki kulinarnej są rekomendowane w celu minimalizacji generowania wolnych rodników?

A. smażenie na głębokim tłuszczu i grillowanie
B. obróbka w wysokiej temperaturze i długotrwałe smażenie
C. grillowanie i opiekanie na węglu drzewnym
D. gotowanie, gotowanie na parze, pieczenie i duszenie

07

Dlaczego kolagen rybi jest uważany za bardziej skuteczny w poprawie jakości skóry w porównaniu z innymi rodzajami kolagenu?

A. ma niższą biodostępność niż kolagen wołowy lub wieprzowy
B. jest w większym stopniu usieciowany, co zmniejsza jego rozpuszczalność
C. charakteryzuje się lepszym wchłanianiem i biodostępnością dzięki mniejszemu stopniowi usieciowania
D. zawiera mniej proliny, hydroksyproliny i glicyny w porównaniu z innymi rodzajami kolagenu.

08

Jakie jest główne wskazanie terapeutyczne dla leku | „Nistatina (topico)" stosowanego u psów i kotów?

A. leczenie stanów zapalnych skóry i łojotokowego zapalenia skóry
B. leczenie grzybic dermatofitowych i zapalenia mieszków włosowych
C. leczenie świądu i egzemy alergicznej
D. leczenie i profilaktyka kandydozy

Prawidłowe odpowiedzi:
1.D,2.B,3.A,4.C,5.B, 6.D,7.C, 8.D

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