APTEKARZ POLSKI

APTEKARZ POLSKI
Pismo Naczelnej Izby Aptekarskiej www.aptekarzpolski.pl

ISSN 1899-8445

Nr 186 (164e), luty 2022

REPOZYCJONOWANIE LEKÓW

TRĄDZIK RÓŻOWATY

FARMACEUTKA W NORWEGII

APTEKARZ POLSKI

Pismo Naczelnej Izby Aptekarskiej www.aptekarzpolski.pl

WYDAWCA

Naczelna Izba Aptekarska
ul. Długa 16
00-238 Warszawa
tel. 22 635 92 85
nia@nia.org.pl

REDAKTOR NACZELNY

Michał Gondek

REDAKCJA MERYTORYCZNA

dr hab. n. farm. Tomasz Baj
mgr farm. Olga Sierpniowska

KONTAKT

redakcja@aptekarzpolski.pl

ZDJĘCIA

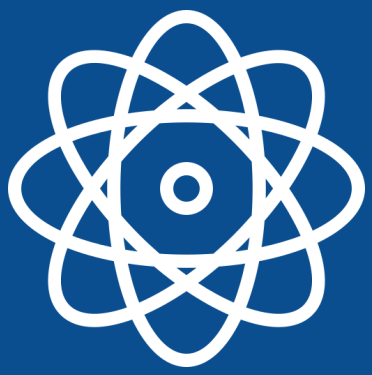
Canva
Swifticons (flaticon.com)

AUTORZY

mgr farm. Joanna Bilek
mgr Anna Drzewoska
dr hab. n. farm. Ewa Gibuła-Tarłowska
dr hab. n. farm. Ewa Kędzierska
dr n. farm. Malwina Lachowicz
mgr farm. Aleksandra Mroczkowska

OPUBLIKUJ SWÓJ ARTYKUŁ

NA ŁAMACH APTEKARZA POLSKIEGO!



NAPISZ DO NAS

REDAKCJA@APTEKARZPOLSKI.PL

OD REDAKCJI

Najnowsze e-wydanie *Aptekarza Polskiego. Pisma Naczelnej Izby Aptekarskiej* otwiera artykuł dr hab. n. farm. Ewa Gibuły-Tarłowskiej i dr hab. n. farm. Ewy Kędzierskiej, które podejmują temat repozycjonowania leków, strategii, aspektów prawnych i technologicznych przekierowywania leków.

Dr n. farm. Malwina Lachowicz przygląda się trądzikowi różowatemu i wskazuje metody jego leczenia, roli właściwej diety i odpowiedniej pielęgnacji cery w przebiegu tego schorzenia.

Które metody są najskuteczniejsze w redukcji masy ciała? Czy wystarczy sama dieta? Kiedy i komu zalecane są leki? Na pytania dotyczące leczenia nadwagi i otyłości odpowiada mgr farm. Aleksandra Mroczkowska.

Mgr farm. Joanna Bilek porozmawiała z farmaceutką Andżeliką Zabłocką, która opowiedziała, jak funkcjonuje aptekarstwo w Norwegii.

Zapraszamy do lektury wszystkich artykułów!

Michał Gondek
redaktor naczelny

dr hab. n. farm. Tomasz Baj
mgr farm. Olga Sierpniowska

SPIS TREŚCI

07 REPOZYCJONOWANIE LEKÓW, CZYLI NOWE OBLICZE ZNANYCH CZĄSTECZEK

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

21 TRĄDZIK RÓŻOWATY – ZMAGANIA Z ZACZERWIENIENIEM TWARZY

dr n. farm. Malwina Lachowicz

14 LEKI W NADWADZE I OTYŁOŚCI - JAKIE I DLA KOGO?

mgr farm. Aleksandra Mroczkowska

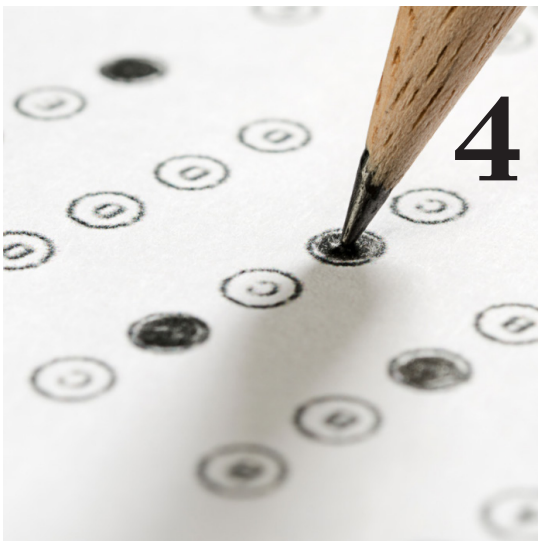
25 Z KOLEŻEŃSKĄ WIZYTĄ, PO ZAWODOWĄ INSPIRACJĘ… FARMACEUTKA W NORWEGII

mgr farm. Joanna Bilek

SPIS TREŚCI

31 PROWIZOR FARMACJI PIOTR KRÓLIKOWSKI - DROGISTA, PRZEDSIĘBIORCA I TWÓRCA ŁÓDZKICH RODZIN FARMACEUTYCZNYCH

mgr Anna Drzewoska



41 TEST WIEDZY

redakcja Aptekarza Polskiego

38 PANORAMA SAMORZĄDU

redakcja Aptekarza Polskiego

07

REPOZYCJONOWANIE LEKÓW, CZYLI NOWE OBLICZE ZNANYCH CZĄSTECZEK

W przypadku wielu chorób stale aktualny pozostaje problem braku terapii lub ich nieskuteczności czy niedoskonałości. Dostępne leki wykazują liczne istotne działania niepożądane, niekiedy wymagają przewlekłego stosowania w celu uzyskania oczekiwanego działania, a część pacjentów i tak nie odpowiada na prowadzone leczenie (zjawisko lekooporności). W związku z tym, poszukiwane są nowe metody terapii lub też dodatkowe zastosowania dla już istniejących i uznanych w medycynie substancji aktywnych.

Czym jest „przekierowanie leków"?

Ponadto - ze względu na bardzo wysokie koszty oraz długi czas potrzebny do wprowadzenia na rynek nowej substancji leczniczej - wykorzystywane jest ponowne analizowanie aktywności biologicznych już wprowadzonych do obrotu leków, początkowo wyeliminowanych w trakcie wstępnych badań przedklinicznych. Tego typu rozwiązania nazywane są **repozycjonowaniem** bądź **przekierowywaniem leków** (***drug repurposing, drug re-tasking, drug re-profiling***). Warto podkreślić, że w procesie tym kluczową rolę odgrywają bazy danych i różnorodne analizy statystyczne wykorzystujące fakt, że pojedyncza cząsteczka może działać na wiele celów.

Czym różni się repozycjonowanie od rebrandingu?

Przed dokładniejszym zapoznaniem się z pojęciem repozycjonowania leków warto również wiedzieć, że repozycjonowanie nie jest równoważnym pojęciem do rebrandingu. Z drugim z tych zjawisk stykamy się bardzo często w przestrzeni marketingowej oraz aptecznej. *„Rebranding to inaczej proces kreowania nowego wizerunku i odbioru marki danego produktu, usługi bądź organizacji w celu wyróżnienia tego obrazu i powiązanych z nim skojarzeń i emocji w umysłach konsumentów na tle konkurencji*".

W przeciwieństwie do repozycjonowania nie służy on do określenia nowych wskazań znanych już produktów, a jedynie do zmiany wizerunku danego produktu, co jest jednym ze sposobów na uzyskanie przewagi rynkowej oraz wyróżnienie danego produktu wśród innych konkurencyjnych.

Jakie są zalety repozycjonowania?

Na wstępie należy zastanowić się, z czego wynika rosnące zainteresowanie firm farmaceutycznych strategią repozycjonowania. Kluczowy wydaje się tu przebieg opracowywania nowego leku.

Na czym polega tradycyjna metoda poszukiwania nowego leku?

W tradycyjnych metodach poszukiwania nowych produktów leczniczych bazuje się na screeningu fenotypowym lub poszukiwaniu substancji oddziałującej na określony cel (target), który zwykle związany jest bezpośrednio z daną chorobą. Następnie projektowana jest substancja, która potencjalnie może wykazywać aktywność biologiczną poprzez oddziaływanie z danym celem. Tego typu rozwiązania wymagają podjęcia wielu prób, bardzo często zakończonych niepowodzeniem, co dokładnie obrazuje stwierdzenie, iż tylko 1 na 8 000 badanych cząsteczek daje szansę na stworzenie nowego leku. Ponadto od momentu wytypowania potencjalnie użytecznych cząsteczek, do momentu wprowadzenia leku mija średnio 15 lat, które wypełnione są skomplikowanymi i wieloetapowymi badaniami oraz kosztem nawet ok. 8 mld złotych (Rycina 1).

Jakie etapy tworzenia leku pozwala ominąć repozycjonowanie?

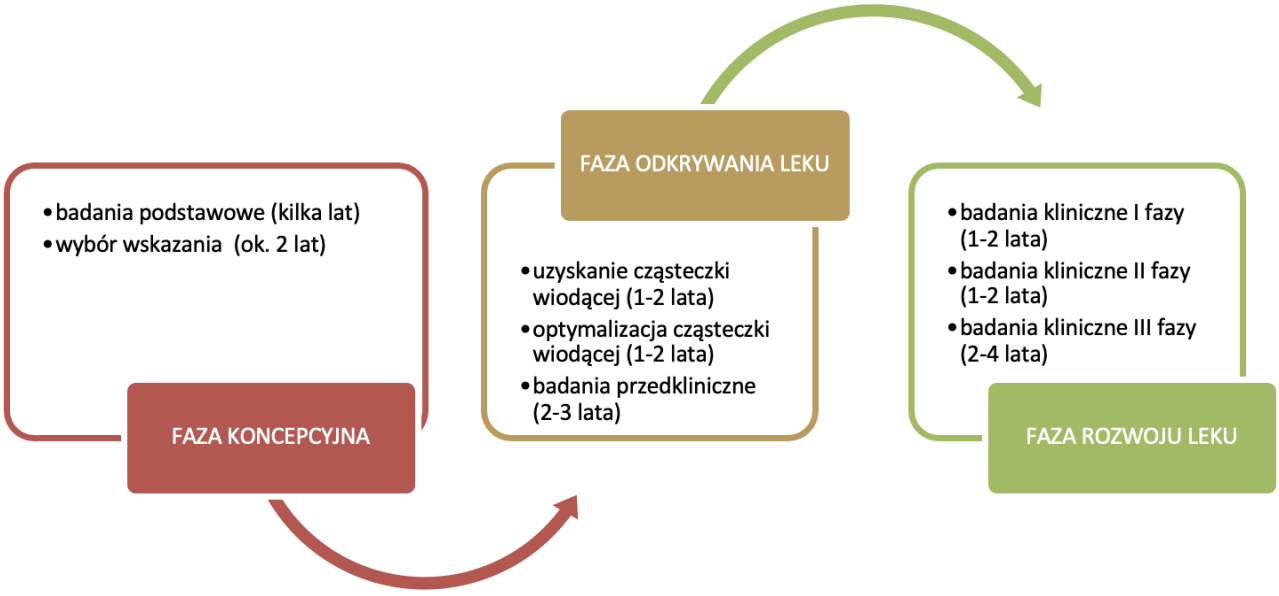
W świetle tych danych oczywiste staje się, że proces repozycjonowania pozwala na znaczne oszczędności czasu i pieniędzy, gdyż wówczas część z etapów tworzenia leku może zostać ominięta. Wynika to z faktu, iż istniejące już leki posiadają gotowe postaci farmaceutyczne, dane dotyczące przebiegu procesów farmakokinetycznych w organizmie człowieka (tzw. LADME, od ***L**iberation, **A**bsorption, **D**istribution, **M**etabolism, **E**limination*) oraz bezpieczeństwa stosowania u różnych grup pacjentów. Szczególnie istotne są dostępne informacje na temat działań niepożądanych zarejestrowanego leku, ponieważ obejmują one najczęściej zarówno natychmiastowe, jak i odległe skutki uboczne, które pozwalają ograniczyć ewentualne tragiczne następstwa jego stosowania. Dodatkowo, w tym przypadku możliwe jest pominięcie kosztów związanych z IV fazą badań klinicznych, gdyż wszystkie efekty obserwowano już u ludzi, a co za tym idzie nie ma problemu z ewentualnym zafałszowaniem wyników pochodzących z analiz modeli zwierzęcych.

Strategie repozycjonowania

W procesie drug re-taskingu wykorzystuje się kilka technik i elementów.

Analiza obliczeniowa QSAR

Przy repozycjonowaniu leków powszechnie stosuje się metody obliczeniowe (komputerowe repozycjonowanie), inaczej analizę zależności między strukturą chemiczną a aktywnością biologiczną leku (*Quantitative structure-activity relationship*, QSAR).



Rycina 1. Fazy opracowania leku

Ta metoda pozwala przewidzieć aktywność biologiczną danego związku na podstawie jego właściwości fizykochemicznych lub tylko struktury chemicznej. Dzięki tym danym możliwe jest formułowanie hipotez dotyczących nowych wskazań dla określonego leku i wybór leku najlepiej dopasowanego do danej choroby.

Wykorzystanie danych z dokumentacji medycznej

Nieodzownym elementem repozycjonowania jest wykorzystanie elektronicznej dokumentacji medycznej (*electronic health records*, EHRs), bazującej na danych dotyczących przebiegu przeprowadzonych już badań klinicznych. Tego typu rozwiązanie oferuje bogaty dostęp do wszystkich efektów terapeutycznych oraz działań niepożądanych, które zostały dotychczas zgromadzone dla danego leku. Ta strategia nie tylko przyczynia się do znacznej oszczędności czasu i pieniędzy, ale też zwiększa bezpieczeństwo stosowania przy nowym wskazaniu. Ponadto, dzięki temu rozwiązaniu naukowcy dążą również do utworzenia sieci podobieństw między chorobami, na podstawie wspólnych cech zaobserwowanych podczas badań klinicznych, co umożliwiłoby niejako „przeniesienie" terapii stosowanej u grupy pacjentów cierpiących na określone schorzenie, do zastosowania w innym wskazaniu.

Obserwacje z terapii off-label

Trzecim elementem wykorzystywanym w repozycjonowaniu leków jest wiedza i obserwacje kliniczne lekarzy. Dzięki temu elementowi dostarczane są informacje na temat tzw. pozarejestracyjnego (*off-label*) stosowania leków, szczególnie gdy są one dostępne na rynku od długiego czasu. W celu ułatwienia dostępu do tego typu wskazań i możliwości ich wykorzystania na jednym z uniwersytetów w Izraelu została powołana grupa naukowców, która współpracuje z klinicystami analizując każdy zgłoszony korzystny pozarejestracyjny efekt terapeutyczny i zajmuje się wprowadzaniem leku w nowym wskazaniu.

Trudne aspekty prawne i technologiczne repozycjonowania

Na podstawie powyższych danych można by sądzić, iż repozycjonowanie leków daje praktycznie nieskończone możliwości na wprowadzenie leku przy praktycznie znikomych skutkach ubocznych i ograniczonych kosztach. Jednakże należy zwrócić uwagę, że w tym przypadku dużym problemem mogą stać się względy prawne dotyczące ochrony własności intelektualnej oraz szeroka ochrona patentowa nałożona przez firmę, która po raz pierwszy wprowadziła dany lek.

Ograniczenia te sprawiają, iż firmy farmaceutyczne podchodzą z dużo większą rezerwą do doniesień o nowych właściwościach znanych leków niż przedstawiciele ośrodków naukowych. Według koncernów strategia repozycjonowania może być opłacalna tylko wtedy, gdy ochrona patentowa danego leku wygasa lub przybiera jedynie ograniczoną formę. Ponadto przed wprowadzeniem leku w nowym wskazaniu, często konieczne jest opracowanie innej, odbiegającej od pierwotnej, postaci leku oraz jego dawki. Tylko tego typu rozwiązanie może zapewnić firmom uzyskanie nowej ochrony patentowej oraz efektywne ekonomiczne repozycjonowanie.

Przykłady sukcesów w repozycjonowaniu leków

Dotychczasowe osiągnięcia w zastosowaniu istniejących substancji aktywnych w innych schorzeniach wskazują wyraźnie, iż użyteczne mogą stać się zarówno leki dobrze już znane, od lat dostępne na rynku, jak i substancje chemiczne odrzucone poprzednio na dowolnym etapie badań.

Historia cytrynianu sildenafilu

Jednym z najsłynniejszych przykładów repozycjonowania i leczniczego wykorzystania początkowych działań niepożądanych leku stanowi cytrynian sildenafilu. Początkowo lek ten opracowano do terapii dusznicy bolesnej. W tym zastosowaniu lek wykazywał jedynie umiarkowaną skuteczność, jednak w trakcie badań klinicznych bardzo często obserwowano działanie niepożądane, które doprowadziło do ponownej rejestracji leku jako środka na zaburzenia erekcji. Aktualnie sildenafil, oprócz poprawy potencji, znajduje jeszcze szersze zastosowanie – w leczeniu nadciśnienia płucnego, a w małych dawkach prawdopodobnie może zmniejszać ryzyko wystąpienia nowotworu jelita grubego.

Tragiczna przeszłość talidomidu

Należy także zaznaczyć, że w trakcie repozycjonowania konieczna jest analiza profilu ryzyka i korzyści stosowania danego leku. Często skutki uboczne, które eliminują lek w terapii schorzeń przewlekłych lub uniemożliwiają stosowane go u określonych grup pacjentów, mogą okazać się do zaakceptowania w stanach zagrażających życiu i wymagających jednorazowego podania. Z tego typu sytuacją mamy do czynienia w przypadku talidomidu, który po raz pierwszy został wprowadzony do obrotu w 1957 roku w Niemczech oraz Anglii jako preparat uspokajający, przeciwbólowy oraz przeciwwymiotny. Uznawany za bardzo bezpieczny, był rekomendowany kobietom w ciąży w celu ułatwienia zasypiania i łagodzenia porannych nudności.

Do czasu wycofania leku z obrotu zaobserwowano tysiące zgonów i wad rozwojowych kończyn (typu fokomelii) u dzieci, których matki przyjmowały lek. Dopiero później wykazano obecność dwóch stereoizomerycznych form w preparacie talidomidu – jedna z nich jest teratogenna i nieczynna farmakologicznie, druga – nieteratogenna i czynna. Obserwacje te doprowadziły do wycofania talidomidu z lecznictwa.

Jednakże w 1998 roku lek powrócił na rynek w formie bezpiecznego czynnego enancjomeru, w nowym wskazaniu – w leczeniu szpiczaka mnogiego, a szczególnie jego lekoopornej postaci. W 2006 roku został oficjalnie zarejestrowany przez FDA w terapii tego schorzenia, a zyski ze sprzedaży wyniosły około 270 milionów dolarów.

Międzynarodowy Program Monitorowania Leków

Warto wspomnieć, że po „tragedii talidomidowej" jak mówiono o wydarzeniu na świecie, nastąpił znaczący i sukcesywny rozwój działań dotyczących monitorowania bezpieczeństwa leków. W procesie tym od początku rolę nadrzędną pełni Światowa Organizacja Zdrowia - WHO, która stworzyła Międzynarodowy Program Monitorowania Leków.

Siedziba nadrzędnej jednostki koordynującej program – Międzynarodowy Ośrodek Monitorowania Niepożądanych Działań Leków przy WHO - UMC, znajduje się w Uppsali w Szwecji, tam także mieści się światowa baza danych (od 2001 r. – Vigibase) dotycząca działań niepożądanych.

Nowe zastosowania naltreksonu

Ciekawym przykładem leku używanego w nowym odmiennym zastosowaniu jest naltrekson. Początkowo był on stosowany jako lek wspomagający utrzymanie abstynencji w terapii alkoholizmu oraz w detoksykacji opioidowej. Obecnie wykorzystywany jest w niskich dawkach (low dose naltrexon, LDN, 3-5 mg/dobę) w leczeniu chorób immunologicznych takich jak stwardnienie rozsiane, gościec przewlekły, łuszczyca, choroba Hashimoto, a także zaburzeń płodności, napięcia przedmiesiączkowego, otyłości oraz autyzmu.

Innym, niedawno zarejestrowanym preparatem naltreksonu są tabletki stosowane w celu redukcji masy ciała, w których połączono go z bupropionem. To nowatorskie połączenie wykorzystuje zjawisko synergizmu hiperaddycyjnego, gdzie obie substancje wzajemnie potęgują swoje działanie, stymulując odczucie sytości w podwzgórzu, a także pobudzając układ nagrody, co prowadzi do zmniejszenia apetytu.

Substancja lecznicza	Działanie podstawowe	Nowe zastosowanie
amantadyna	przeciwwirusowe, w zakażeniach wirusem grypy A	choroba Parkinsona
atomoksetyna	przeciwdepresyjne	ADHD
błękit metylenowy	odczynnik w badaniach	methemoglobinemia, infekcje dróg moczowych
bupropion	przeciwdepresyjne	leczenie nikotynizmu, otyłości
dipirydamol	hipotensyjne	zespół suchego oka, choroby oczu
duloksetyna	przeciwdepresyjne	nietrzymanie moczu u kobiet
finasteryd	leczenie łagodnego rozrostu gruczołu krokowego	łysienie androgenowe (stosowanie wyłącznie u mężczyzn)
gabapentyna	padaczka	ból neuropatyczny
ketamina	anestetyczne	depresja lekooporna
kwas acetylosalicylowy	przeciwzapalne, przeciwbólowe	przeciwpłytkowe
kwas retinowy	trądzik	ostra białaczka promielocytowa
metotreksat	przeciwnowotworowe	choroby autoimmunologiczne takie jak łuszczyca, RZS
minoksidil	hipotensyjne	łysienie typu męskiego
ropinirol	dopaminergiczne, przeciwparkinsonowskie	zespół niespokojnych nóg
tiorydazyna	przeciwpsychotyczne	gruźlica

Tabela 1. Przykłady nowych zastosowań znanych leków

Repozycjonowanie leków w walce z pandemią

Nowe globalne wyzwanie jakim jest pandemia COVID-19 sprawiło, że naukowcy z całego świata zaangażowali się w poszukiwanie leków skutecznych w walce z wirusem SARS-CoV-2. Poza próbami znalezienia nowych substancji, które sprawdziłyby się w tej roli, rozważane jest wykorzystanie już istniejących leków, pierwotnie przeznaczonych do leczenia innych schorzeń. W tym przypadku szczególnie pomocne mogą być komputerowe symulacje interakcji różnych leków z wirusem SARS-CoV-2. Badana była przede wszystkim ich potencjalna zdolność do hamowania replikacji SARS-CoV-2 poprzez celowanie w białko wirusowe - polimerazę RNA. Tego typu działanie, podobnie jak i w przypadku repozycjonowania innych leków pozwoliłoby na znaczne skrócenie czasu potrzebnego do wprowadzenia odpowiedniego leczenia, a co za tym idzie do uratowania wielu istnień ludzkich.

Używając powyższej metody, początkowo wytypowano – jako potencjalnie zdolne do hamowania replikacji wirusa – między innymi antybiotyk azytromycynę oraz stosowany w chemioterapii chłoniaka pralatreksat. Wśród innych propozycji pojawiły się leki przeciwwirusowe i przeciwmalaryczne, takie jak: chlorochina, hydroksychlorochina, lopinawir, rytonawir, remdesiwir, fawipirawir, immunosupresyjne – tocilizumab, przeciwalergiczne - ebastyna, a nawet przeciwdepresyjne – fluwoksamina.

Jednak, by móc mówić o ich skuteczności wymagane jest przeprowadzenie rygorystycznych badań klinicznych, szczególnie, że zastosowanie części z nich jest uznawane za kontrowersyjne, np. pralatreksat wywołuje znaczące skutki uboczne i jest stosowany wyłącznie u osób z chłoniakiem terminalnym, który nie poddaje się innej terapii.

Dzisiaj już wiemy, że nie wszystkie kandydatury przetrwały próbę czasu. Wyniki najnowszych badań uzasadniają we wczesnych stadiach COVID-19 użycie molnupirawiru lub kasiriwimabu/imdewimabu, a w stadium trzecim - baricytynibu. Zaprzestano natomiast rekomendowania do stosowania w COVID-19 leków takich jak: lopinawir/rytonawir, chlorochina, hydrochlorochina, azytromycyna, fawipirawir, amantadyna, oseltamiwir czy iwermektyna. Miejmy nadzieję, że już w niedalekiej przyszłości, wraz z nowymi wynikami kolejnych badań klinicznych, zostaną określone aktualne wytyczne.

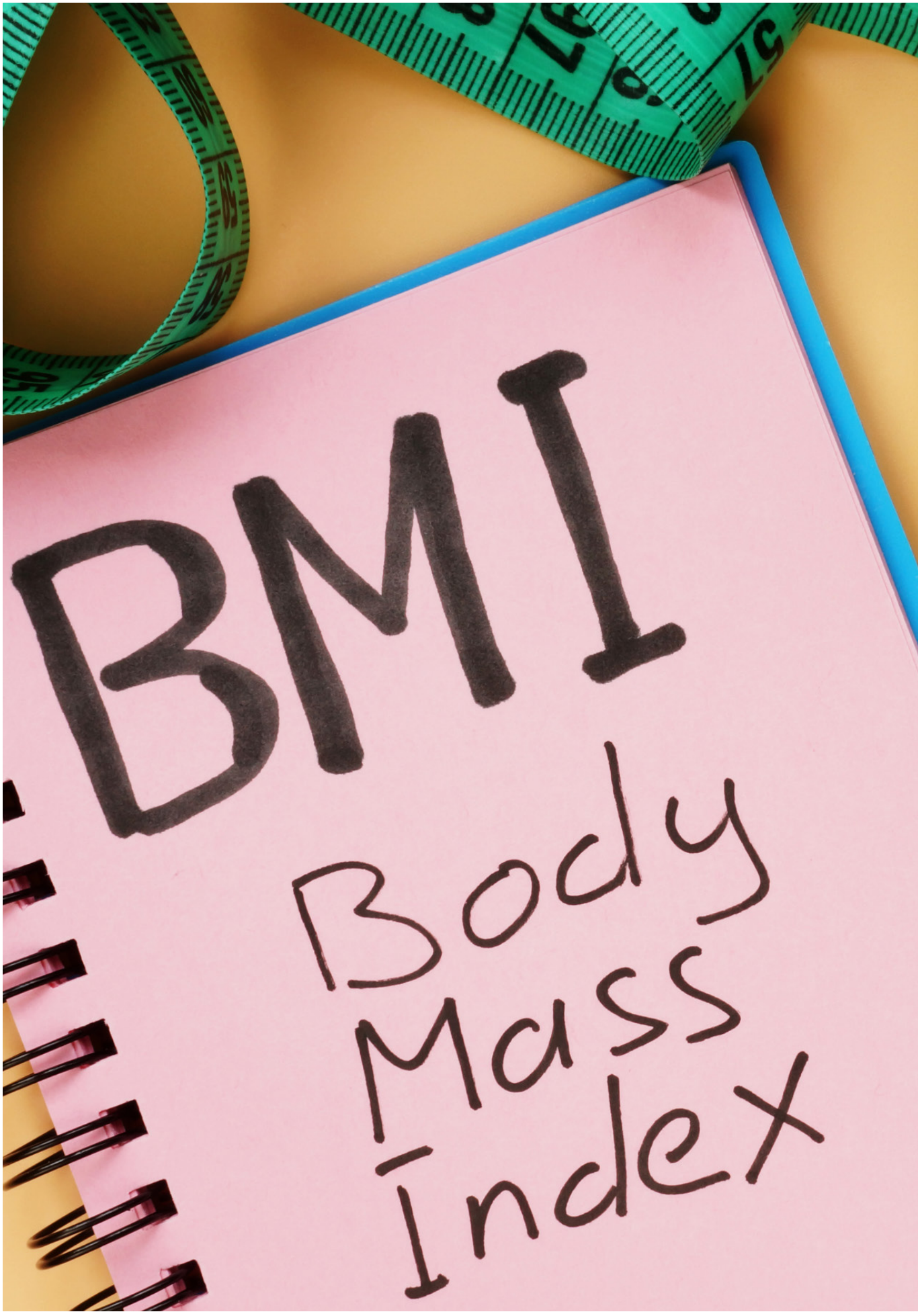
Podsumowanie

Repozycjonowanie stało się przedmiotem ogromnego zainteresowania firm farmaceutycznych, ze względu na mniejsze koszty i ryzyko niepowodzenia, niż projektowanie leków de novo. W tym celu, obok uznanych metod eksperymentalnych, powszechnie wykorzystuje się komputerowe metody obliczeniowe (QSAR), elektroniczną dokumentację zdrowotną (EHRs), bazującą na przeprowadzonych już badaniach klinicznych a także zdobywane w codziennej praktyce klinicznej doświadczenie lekarzy. Działania te zaowocowały jak do tej pory sporą liczbą nowych rejestracji dla znanych substancji leczniczych, a prowadzone badania kliniczne przynoszą nowe informacje i wskazówki dotyczące wielu innych potencjalnych zastosowań leków.

dr hab. n. farm. Ewa Gibuła-Tarłowska
dr hab. n. farm. Ewa Kędzierska
Katedra i Zakład Farmakologii z Farmakodynamiką
Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Piśmiennictwo

1. Fajkis N., Kołaczkowski M., Marcinkowska M. Strategia repozycjonowania czyli nowe zastosowanie dla starych leków, Wiadomości Chemiczne 2018, 72, 11-12:907-931
2. Cieślikowski W. Rola sildenafilu w leczeniu zaburzeń wzwodu, Przegląd Urologiczny 2013/5 (81),http://www.przeglad-urologiczny.pl/artykul.php?2498
3. Herman A.M. A New Journal for the Drug Repurposing Community, https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/drrr.2014.0002
4. Jourdan J.P., Bureau R., Rochais C., Dallemagne P. Drug repositioning: a brief overview. J Pharm Pharmacol. 2020 Sep;72(9):1145-1151. doi: 10.1111/jphp.13273. Epub 2020 Apr 17. PMID: 32301512; PMCID: PMC7262062.
5. Xue H., Li J., Xie H., Wang Y. Review of Drug Repositioning Approaches and Resources. Int J Biol Sci. 2018 Jul 13;14(10):1232-1244. doi: 10.7150/ijbs.24612. PMID: 30123072; PMCID: PMC6097480.
6. Pushpakom S., Iorio F., Eyers P.A., Escott K.J., Hopper S., Wells A., Doig A., Guilliams T., Latimer J., McNamee C., Norris A., Sanseau P., Cavalla D., Pirmohamed M. Drug repurposing: progress, challenges and recommendations. Nat Rev Drug Discov. 2019 Jan;18(1):41-58. doi: 10.1038/nrd.2018.168. Epub 2018 Oct 12. PMID: 30310233.


BMI
Body
Mass
Index

14

LEKI W NADWADZE I OTYŁOŚCI - JAKIE I DLA KOGO?

Nadwaga i otyłość prowadzą do wielu poważnych chorób, inwalidztwa i skrócenia czasu życia, ale również do ogromnego przeciążenia systemu opieki zdrowotnej. W leczeniu tych schorzeń poza oczywistymi metodami, takimi jak dieta i aktywność fizyczna, wykorzystywane są również leki. Kiedy i komu są one zalecane, jakie są wskazania i przeciwwskazania do ich wdrożenia, jaka jest ich skuteczność i z jakimi skutkami wiąże się taka terapia? W związku z ciągle rosnącym wskaźnikiem otyłości na świecie istnieje coraz większa szansa, że z takimi pytaniami będą się spotykać między innymi farmaceuci.

Tragiczne skutki nadwagi i otyłości

Otyłość i nadwaga w krajach rozwiniętych i rozwijających się jest uznawana za największy problem zdrowotny, ponieważ ciągnie za sobą tragiczne skutki. W samych krajach europejskich te zjawiska są odpowiedzialne za występowanie 80% przypadków cukrzycy typu 2, 35% przypadków choroby niedokrwiennej serca i 55% przypadków nadciśnienia. Inne, drastyczne dane mówią, że ponad połowa Europejczyków ma nadwagę, a 1 na 13 zgonów wiąże się z nadmierną masą ciała.

Ze względu na nowoczesny styl życia problem ten z roku na rok zauważalnie narasta. W ciągu ostatnich 20 lat, wskaźnik otyłości w Europie wzrósł aż trzykrotnie.

Te dane przekładają się na obciążenie systemu opieki zdrowotnej. Szacuje się, że bezpośrednie koszty, jakie generuje otyłość i nadwaga w Europie stanowią ponad 7% całkowitych kosztów opieki zdrowotnej.

Podstawą jest dieta, ale czy to wystarczy?

Pierwszym i najważniejszym krokiem do zrzucenia zbędnych kilogramów jest oczywiście dieta i aktywność fizyczna. Leczenie niefarmakologiczne w przypadku nadwagi najczęściej w zupełności wystarcza. Niestety w przypadku otyłości sama dieta odchudzająca i zwiększona dawka ruchu mogą być niewystarczająco skuteczne. Efekty zmiany stylu życia u pacjentów chorujących na otyłość to zwykle 3-5% utraty wyjściowej masy ciała i często wynik ten nie jest utrzymany w czasie.

Z drugiej strony, żadna inna metoda leczenia nadwagi i otyłości nie będzie skuteczna bez odpowiedniej diety i aktywności fizycznej. Dlatego pozostają one w dalszym ciągu - niezmiennie - jednym z filarów terapii otyłości.

Zalecenia dietetyczne u osób z nadwagą lub otyłością powinny zachęcać przede wszystkim do wyeliminowania wysokokalorycznych produktów i zwiększenia spożycia ziaren, produktów zbożowych i innych zawierających błonnik, takich jak warzywa i owoce, oraz zastąpienia niskotłuszczowym nabiałem i mięsem produktów wysokotłuszczowych. Poza odpowiednim doborem składników diety, kluczowe znaczenie ma też przestrzeganie ogólnych zasad żywienia, takich jak spożywanie mniejszych porcji posiłków o regularnych porach dnia (4-5 posiłków co 3-4 godziny), unikanie podjadania między posiłkami, nieopuszczanie śniadania oraz unikanie jedzenia w nocy, czy spożywanie minimum 1,5 litra wody dziennie. Posiłki powinny być komponowane tak, aby przynajmniej połowę talerza podczas śniadania, obiadu i kolacji zajmowały warzywa.

Aktywność fizyczna

Jeżeli chodzi o zalecenia dotyczące ruchu, to w leczeniu otyłości i nadwagi polecany jest wysiłek dynamiczny, tlenowy, angażujący duże grupy mięśniowe. Rekomendowane formy aktywności fizycznej to: szybki marsz, jazda na rowerze, pływanie i ćwiczenia w wodzie, czy nordic walking. Jednocześnie należy ograniczyć zachowania związane z siedzącym trybem życia (np. oglądanie telewizji, częste korzystanie z komputera) i wprowadzić nawyki, którymi zwiększamy ruch na co dzień (jazda na rowerze zamiast używania samochodu, wchodzenie po schodach zamiast jazdy windą). Obecnie pacjentom w każdym wieku zaleca się podejmowanie 30-60-minutowej aktywności fizycznej, jeśli to tylko możliwe - we wszystkie dni tygodnia.

Leczenie bariatryczne

Najskuteczniejszą metodą leczenia otyłości olbrzymiej, czyli takiej, w której wskaźnik masy ciała BMI przekracza 40 kg/m² jest chirurgia (leczenie bariatryczne). Tego typu operacje najczęściej redukują od 7% aż do 38% masy ciała (w zależności od zastosowanej metody). Leczenie bariatryczne daje nie tylko długotrwałe efekty w postaci zrzuconych kilogramów, ale również widoczną poprawę w zakresie chorób towarzyszących, a tym samym polepszenie jakości i zwiększenie długości życia.

Leczenie operacyjne może być zalecone osobom w wieku 18-60 lat z BMI ≥ 40 oraz u osób z niższym BMI pomiędzy 35-39,9 kg/m2, u których jednocześnie występują inne choroby lub powikłania (np. cukrzyca typu 2, czy nadciśnienie, choroby układu kostno-stawowego, oddechowego czy ciężkie zaburzenia psychiczne związane z otyłością), jeśli nie da się ich skutecznie kontrolować za pomocą zmian w stylu życia i farmakoterapii.

Wśród najczęściej stosowanych technik chirurgicznych stosowanych w leczeniu otyłości wymienia się m.in.:

- Resekcję rękawową w wyniku której zmniejszana jest pojemność żołądka poprzez usunięcie jego fragmentu wraz z gruczołami wydzielającymi grelinę (jest to jeden z najsilniejszych sygnalizatorów głodu).
- Opasanie żołądka opaską z możliwością regulacji stopnia przewężenia - w ten sposób wytwarza się niewielki zbiornik powyżej opaski, która dodatkowo utrudnia przechodzenie pokarmu do dalszej części żołądka, przyczyniając się do ograniczenia ilości przyjmowanego pokarmu.
- Pętlowe wyłączenie żołądkowo-jelitowe, czyli tzw. bypass żołądkowy, polega na podzieleniu żołądka na dwie odrębne części. Mniejsza część połączona jest z jelitem cienkim w taki sposób, że pozostała część żołądka razem z dwunastnicą zostają wyłączone z trawienia i wchłaniania pokarmu. Utworzony w ten sposób „mały żołądek" uniemożliwia przyjmowanie dużych porcji jedzenia. Pokarm wpada bezpośrednio do jelita cienkiego omijając dwunastnicę, dzięki czemu skraca się czas trawienia i wchłaniania pokarmów.

Kiedy i komu zalecane są leki?

Skuteczność redukcji masy ciała za pomocą farmakologicznego leczenia otyłości szacowana jest na 3-10%. Jest to zatem skuteczniejsza metoda niż sama zmiana stylu życia, ale jednocześnie mniej skuteczna niż leczenie operacyjne.

Aktualnie w Polsce zarejestrowane są 3 leki wspomagające redukcję masy ciała: lek złożony z chlorowodorku naltreksonu i chlorowodorku bupropionu, liraglutyd i orlistat. Ich zastosowanie w leczeniu otyłości jest zalecane u pacjentów z BMI ≥ 30 kg/m² lub BMI ≥ 27 z chorobami towarzyszącymi otyłości (np. nadciśnienie, cukrzyca typu 2). Efektywność farmakoterapii powinno się oceniać po pierwszych 3 miesiącach leczenia. Jeżeli po tym czasie redukcja masy ciała jest mniejsza niż 5% u pacjentów bez rozpoznanej cukrzycy typu 2 lub mniejsza niż 3% u osób z rozpoznaniem tej choroby, zaleca się przerwanie terapii.

Aktualnie uważa się, że farmakoterapię powinno się stosować tak długo, jak jest skuteczna i dobrze tolerowana, ponieważ otyłość jest chorobą przewlekłą i nawracającą. Krótkotrwałe (3-6 miesięcy) stosowanie leków redukujących masę ciała zwykle nie przynosi długotrwałych korzyści zdrowotnych i nie jest rekomendowane.

Mechanizm działania połączenia naltreksonu i bupropionu

Zestawienie dwóch substancji czynnych dostępne jest na polskim rynku pod nazwą handlową Mysimba i ma postać tabletek o przedłużonym uwalnianiu. Preparat zawiera 8 mg chlorowodorku naltreksonu i 90 mg chlorowodorku bupropionu. Dawkowanie tego leku najczęściej rozpoczyna się od jednej tabletki dziennie rano w trakcie posiłku, stopniowo zwiększając dawkę co 7 dni, stosując maksymalnie 2 tabletki rano i dwie tabletki wieczorem.

Obie substancje są od lat stosowane również w innych wskazaniach. Bupropion należy do grupy amfetamin, jest inhibitorem wychwytu zwrotnego dopaminy i noradrenaliny, a także antagonistą receptorów nikotynowych, a wykorzystywany jest również w leczeniu depresji i w odzwyczajaniu od palenia papierosów. Naltrekson natomiast jest antagonistą receptorów opioidowych i wykorzystuje się go w leczeniu uzależnienia od alkoholu.

Mechanizm działania obu substancji jest dość złożony. Działają one na jądro łukowate podwzgórza i mezolimbiczny dopaminergiczny układ nagrody. W jądrze łukowatym bupropion stymuluje wydzielanie proopiomelanokortyny (POMC) i uwalnianie neuropeptydów CART, które z kolei pobudzają uwalnianie α melanotropiny (α MSH), wywołując uczucie sytości. Naltrekson natomiast blokując receptor opioidowy μ, wydłuża uwalnianie POMC. Zatem połączenie bupropionu i naltreksonu nie tylko pobudza, ale również wydłuża odczuwanie sytości.

Bupropion i naltrekson poprzez hamowanie wychwytu zwrotnego dopaminy i noradrenaliny oraz blokowanie receptorów opioidowych zwiększają wydzielanie endogennych opioidów. To z kolei stymuluje układ nagrody i zmniejsza odczuwanie apetytu, czyli czerpanie przyjemności z jedzenia. Układ nagrody nie potrzebuje więc dodatkowych bodźców (np. w postaci jedzenia), bo jest pobudzony przez samo działanie leków. Poza tym aktywacja neuronów wydzielających POMC w niewielkim stopniu zwiększa również wydatek energetyczny, nasilając termogenezę. Jest to kolejny korzystny efekt działania Mysimby, który ułatwia redukcję masy ciała.

Dodatkowe korzyści ze stosowania naltreksonu i bupropionu

Złożony mechanizm działania obu substancji wskazuje, że dodatkowe korzyści z jego stosowania mogą odnieść pacjenci z otyłością lub nadwagą oraz:

- współistniejącą depresją,
- próbujący rzucić palenie,
- zespołem kompulsywnego jedzenia, nałogowym jedzeniem i z tendencją do „zajadania stresu", czyli radzenia sobie ze stresem za pomocą jedzenia,
- ze skłonnością do podjadania między posiłkami, zwłaszcza pokarmów słodkich,
- przygotowywani do operacyjnego leczenia otyłości,
- po operacyjnym leczeniu otyłości, u których doszło do ponownego przyrostu masy ciała z powodu zwiększonego apetytu,
- zaburzeniami płodności (m.in. w wyniku zespołu policystycznych jajników) i związanym z nimi pogorszeniem nastroju (depresyjnym),
- z niedoczynnością tarczycy i zespołem Cushinga, u których mimo uzyskania wyrównania hormonalnego utrzymuje się otyłość.

Przeciwwskazania do stosowania naltreksonu i bupropionu

Obie substancje ze względu na swój mechanizm działania, mogą wykazywać skutki uboczne takie jak: nudności, zaparcia, wymioty, bezsenność, niepokój ruchowy, bóle stawowe i mięśniowe, zawroty głowy, suchość w ustach, zmniejszone łaknienie, drażliwość, lęk, depresja, zaburzenia odczuwania smaku, uderzenia gorąca, biegunka i ból brzucha.

W trakcie kuracji może występować także zwiększone ciśnienie tętnicze, dlatego lek należy stosować bardzo ostrożnie u osób z niewyrównanym ciśnieniem tętniczym. W związku z działaniem bupropionu, który obniża prób pobudliwości drgawkowej, leku tego nie należy stosować u osób z padaczką. W związku ze złożonym działaniem ośrodkowym, nie należy stosować go również bezpośrednio po odstawieniu alkoholu, benzodiazepin, opioidów i opiatów (np. metadonu) u osób uzależnionych. Przeciwwskazany jest również w zaburzeniach psychicznych, takich jak choroba afektywna dwubiegunowa w wywiadzie, żarłoczność psychiczna lub jadłowstręt psychiczny obecnie bądź w przeszłości. Nie należy go łączyć u pacjentów zażywających preparaty z grupy MAO.

Innym przeciwwskazaniem są także nowotwory w obrębie OUN oraz ciężkie zaburzenia czynności wątroby i nerek. Leku tego nie należy stosować również u kobiet w ciąży i w okresie karmienia piersią, a u kobiet w okresie rozrodczym zalecane jest stosowanie łącznie z odpowiednią formą antykoncepcji, o czym pacjentki powinny być wyraźnie poinformowane.

Jak działa orlistat?

Orlistat - tetrahydrolipostatyna (na polskim rynku pod nazwą Xenical) jest lekiem o zupełnie innym mechanizmie działania, niż połączenie bupropionu i naltreksonu. Lek ten hamuje aktywność lipaz (żołądkowej, trzustkowej i jelitowej), przez co hamuje trawienie tłuszczów i ich wchłanianie w jelicie. Xenical stosowany w dawce 60-120 mg 3 razy dziennie, zmniejsza wchłanianie około 1/3 przyjętych z pożywieniem tłuszczów.

W leczeniu otyłości zaleca się, aby spożycie tłuszczów, węglowodanów i białek było rozłożone na 3 główne posiłki i to właśnie przed tymi posiłkami należy przyjmować orlistat. Jeśli pacjent nie spożywa posiłku lub gdy posiłek nie zawiera tłuszczu, dawkę należy pominąć.

Lek nie posiada działania ośrodkowego, dlatego nie wpływa na odczuwanie głodu, sytości i apetytu. Informacja, że hamuje on wchłanianie tłuszczów, może sugerować pacjentom, że nie ma konieczności ograniczania ich ilości w diecie. Nic bardziej mylnego. Nieprzestrzeganie zaleceń dietetycznych podczas leczenia orlistatem może skutkować nasilonymi działaniami niepożądanymi ze strony przewodu pokarmowego, takimi jak wzdęcia, ból brzucha, nietrzymanie stolca, biegunki tłuszczowe czy wyciek tłuszczu z odbytnicy, co może nawet spowodować konieczność przerwania leczenia.

Wśród innych, częstych skutków ubocznych orlistatu wymienia się: hipoglikemię u chorych na cukrzycę typu 2, ból głowy, zakażenia górnych, rzadziej dolnych dróg oddechowych (w tym grypę), lęk, a także ból i dyskomfort w obrębie odbytu. Ze względu na brak wpływu na OUN, orlistat ma znacznie mniej przeciwwskazań do stosowania. Nie jest jednak zalecany osobom z przewlekłym zespołem złego wchłaniania, a także osobom, u których zdiagnozowano cholestazę.

Interakcje lekowe orlistatu na poziomie wchłaniania

W związku z modyfikacją wchłaniania tłuszczów przez orlistat, lek ten może potencjalnie zaburzać wchłanianie witamin rozpuszczalnych w tłuszczach (A, D, E oraz K). Badania nie wskazują jednoznacznie na występowanie takich niedoborów u badanych pacjentów, ale mimo to w trakcie terapii zaleca się profilaktyczne stosowanie przed snem preparatów wielowitaminowych. Orlistatu nie należy stosować w ciąży i w trakcie karmienia piersią. W związku z tym, że lek ten modyfikuje trawienie i wchłanianie jelitowe, może znacząco wpływać na wchłanianie innych leków. W największym stopniu dotyczy to:

- cyklosporyny,
- warfaryny i innych leków przeciwzakrzepowych,
- soli jodu i lewotyroksyny,
- amiodaronu,
- leków stosowanych w leczeniu HIV,
- leków stosowanych w leczeniu depresji, zaburzeń psychicznych lub lękowych,
- leków przeciwpadaczkowych,
- akarbozy.

Jeżeli lekarz zdecyduje się wprowadzić terapię pomimo stosowania wyżej wymienionych leków, należy monitorować ich poziom we krwi i w razie konieczności - dostosować dawkę leku lub zmienić porę dnia, w której dany lek jest zażywany.

Liraglutyd w terapii otyłości

Liraglutyd (rejestrację w terapii nadmiernej masy ciała ma produkt leczniczy Saxenda) jest endogennym analogiem hormonu inkretynowego GLP-1. Jego działanie polega na regulacji stężenia glukozy we krwi. W przypadku hiperglikemii - nasila wydzielanie insuliny z komórek β trzustki, zmniejszając jednocześnie sekrecję glukagonu, natomiast w przypadku hipoglikemii - zmniejsza wydzielanie insuliny bez wpływu na wydzielanie glukagonu.

Liraglutyd, poza tym, że obniża glikemię, opóźnia opróżnianie żołądka, zmniejsza uczucie głodu i zwiększa uczucie sytości, co znacznie ułatwia redukcję masy ciała. Według niektórych badań terapia wysokimi dawkami tej substancji w leczeniu otyłości i nadwagi jest efektywniejsza niż stosowanie orlistatu.

Liraglutyd, redukując masę ciała, łagodzi również przebieg chorób towarzyszących nadwadze. W jednym z badań, leczenie liraglutydem obniżyło częstość występowania stanu przedcukrzycowego o 84-96% (w zależności od dawki), a co więcej - we wszystkich zastosowanych dawkach znamiennie obniżało ciśnienie tętnicze u pacjentów. Lek dostępny jest na receptę w postaci roztworu do podawania podskórnie raz dziennie. Dawka początkowa liraglutydu wynosi 0,6 mg i jest stopniowo zwiększana (o 0,6 mg w odstępach przynajmniej tygodnia) do docelowej dawki 3,0 mg. Jeżeli po 12 tygodniach przyjmowania leku w najwyższej dawce nie stwierdza się redukcji masy ciała o przynajmniej 5% początkowej, należy przerwać leczenie. Wśród najczęstszych działań niepożądanych, które odczuwają pacjenci w czasie stosowania liraglutydu, wymienia się nudności, wymioty, biegunkę i zaparcia, ale również hipoglikemię, zawroty głowy, zaburzenia smaku, bezsenność, suchość w jamie ustnej czy odbijanie się i wzdęcia.

Opieka nad pacjentem redukującym masę ciała. Na co jeszcze zwrócić uwagę?

Zarówno leki redukujące masę ciała, jak i leczenie chirurgiczne, nigdy nie powinny być stosowane jako jedyna interwencja w leczeniu nadwagi czy otyłości, ale jako dodatek do terapii zmieniającej styl życia. Metody te nigdy nie zastąpią zmiany sposobu odżywiania i aktywności fizycznej, a stanowią jedynie ich uzupełnienie.

Otyłość to choroba przewlekła, bez tendencji do samoistnego ustępowania i charakteryzująca się nawrotami, dlatego musi być leczona przez całe życie. Redukcja masy ciała, zwłaszcza jeśli zachodzi w szybkim tempie, może wymagać dodatkowych interwencji lekarskich. Zrzucenie kilku kilogramów najczęściej pociąga za sobą poprawę parametrów metabolicznych, dlatego np. u cukrzyków, w trakcie leczenia otyłości może zaistnieć konieczność zmniejszenia dawki leków przeciwcukrzycowych. Utracie masy ciała może towarzyszyć również poprawa ciśnienia krwi oraz stężenia cholesterolu, co również może wymagać modyfikacji dawki, a niekiedy nawet odstawienia leku. Z tego względu leczenie otyłości wymaga nie tylko dyscypliny w diecie czy aktywności fizycznej, ale także w monitorowaniu parametrów takich jak ciśnienie krwi czy stężenia glukozy. Pacjenci stosujący leki zmniejszające masę ciała powinni być pod regularną kontrolą lekarza.

Leki ziołowe, suplementy i metformina w otyłości

Pomimo ogromnej popularności i „agresywnego" marketingu suplementów diety, które mają pomóc przy redukcji masy ciała, nie ma wystarczających dowodów uzasadniających ich stosowanie w przypadku otyłości. Wyniki pojedynczych badań wskazują jedynie, że zastosowanie preparatów błonnika zawierających włókna rozpuszczalne i nierozpuszczalne może poprawiać efekty niefarmakologicznego leczenia otyłości.

Pacjentom otyłym towarzyszy bardzo często stan przedcukrzycowy. W obecnych czasach, poza zaleceniem zmiany nawyków żywieniowych i zwiększenia aktywności fizycznej, u takich pacjentów coraz częściej zalecana jest metformina. Zastosowanie tego leku w dawce początkowej 500 mg, a następnie 850 mg 2 razy dziennie jako uzupełnienie strategii modyfikacji stylu życia powinno się rozważyć u osób u których występują: otyłość II stopnia (BMI ≥35 kg/m2), cukrzyca w wywiadzie rodzinnym, zwiększone stężenie w surowicy TG (przeciwciała przeciwtarczycowe), zmniejszone stężenie HDL, nadciśnienie tętnicze, PCOS (zespół policystycznych jajników).

Korzyści, jakie pacjent może odnieść z zastosowania metforminy w stanach przedcukrzycowych, poza poprawą parametrów metabolicznych i ułatwieniem redukcji masy ciała, to również zmniejszenie stężenia androgenów oraz zwiększenie częstości cykli owulacyjnych i wzrost płodności. Metformina, poprawiając insulinowrażliwość i zmniejszając hiperinsulinemię, może zapobiegać również rozwojowi nowotworów, szczególnie raka sutka i jelita grubego.

Leki sprzyjające przyrostowi masy ciała

Niektóre leki wpływają na ośrodkowe mechanizmy regulacji sytości i głodu w odwrotny sposób - zwiększając przyjmowanie pokarmów, co sprzyja przyrostowi masy ciała. Do takich leków zaliczamy m.in.

- neuroleptyki: pochodne fenotiazyny (promazyna, chloropromazyna) i butyrofenonu (droperydol, haloperydol),
- leki przeciwdepresyjne: amitryptylina, imipramina, dezipramina, doksepina, amoksapina, trazodon, sole litu,
- leki przeciwpadaczkowe: pochodne kwasu walproinowego, karbamazepina,
- leki uspokajające: diazepam,
- hormony steroidowe: glikokortykosteroidy, progestageny,
- cyproheptadyna, stosowana w leczeniu chorób alergicznych i anoreksji.

Wśród innych leków, które mogą zwiększać masę ciała, wymienia się te pobudzające proces lipogenezy i hamujące proces termogenezy:

- β-blokery, szczególnie starszej generacji: metoprolol, atenolol, w mniejszym stopniu karwedilol,
- insulina i pochodne sulfonylomocznika.

mgr farm. Aleksandra Mroczkowska

Piśmiennictwo

1. Brończyk-Puzoń A., Nowak J., Koszowska A., Dittfeld A., Dziąbek E. Algorytm leczenia otyłości. Forum Medycyny Rodzinnej 2014, tom 8, nr 5, 211–216.../../szewe/AppData/Local/Temp/26009-31756-1-PB.pdf
2. Astrup A., Rössner S., Van Gaal L. i wsp.;NN8022–1807 Study Group. Effects of liraglutide in the treatment of obesity: a randomised, double-blind, placebo-controlled study. Lancet 2009; 374: 1606–1616.
3. Olszanecka-Glinianowicz M. i wsp. Zasady postępowania w nadwadze i otyłości w praktyce lekarza rodzinnego. Wytyczne Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej oraz Polskiego Towarzystwa Badań nad Otyłością. Lekarz Rodzinny. Wydanie specjalne 2017; 3 (1-52).
4. Kusz-Rynkun A., Walicka M., Marcinowska-Suchowierska E. Farmakologiczne leczenie otyłości. Postępy Nauk Medycznych 2013; 26 (5): 44-48.

21

TRĄDZIK RÓŻOWATY – ZMAGANIA Z ZACZERWIENIENIEM TWARZY

Trądzik różowaty (rosacea) jest przewlekłą chorobą o charakterze zapalnym, której towarzyszą objawy pojawiające się na twarzy m. in. w postaci rumienia, teleangiektazji, zaczerwienienia, grudek, a niekiedy nawet zmian przerostowych.

Jak często występuje trądzik różowaty?

Do charakterystycznych symptomów występujących u pacjentów z trądzikiem różowatym możemy również zaliczyć uczucie pieczenia lub swędzenia skóry [1]. Trądzik różowaty jest jednym z najczęściej występujących i charakterystycznych schorzeń skóry twarzy. Szacuje się, że dermatoza ta dotyczy przynajmniej 10% populacji osób dorosłych rasy kaukaskiej, ale spotykana jest również u przedstawicieli innych grup [2].

Jaka jest patogeneza rosacea?

Na patofizjologię oraz patogenezę trądziku różowatego mogą mieć wpływ czynniki immunologiczne, genetyczne, środowiskowe oraz zaburzenia nerwowo-naczyniowe. Model patofizjologiczny wskazuje na podatność układu odpornościowego na stany zapalne o nadmiernym charakterze.

Patogeneza nie jest jednak w pełni poznana, lecz dysfunkcje układu immunologicznego, ekspozycja na promieniowanie ultrafioletowe oraz zakażenie *Demodex* (nużeniec) postrzegane są jako czynniki sprzyjające rozwojowi trądziku różowatego [1, 3].

Uważa się, że u osób z trądzikiem różowatym niespecyficzne kanały kationowe (receptora TRPV-1 (*transient receptor potential vanilloid*) i TRPA-1 (*transient receptor potential ankirin 1*)) mogą wykazywać się wyższą ekspresją oraz zagęszczeniem na keratynocytach i neuronach czuciowych, które mogą podlegać procesowi stymulacji pod wpływem takich czynników, jak niskie oraz wysokie temperatury lub alkohol. Dochodzi wówczas do uwolnienia wazoaktywnych peptydów, co prawdopodobnie prowadzi do pojawiającego się zaczerwienienia na skórze twarzy.

W keratynocytach może również wystąpić zjawisko zwiększonej ekspresji receptora Toll-podobnego 2 (TLR-2), który wyzwala wazoaktywne i zapalne peptydy [3].

Jaka jest rola mikrobiomu skóry?

Obecnie zwraca się również uwagę na mikrobiom skóry i jego wpływ na rozwój stanu zapalnego. Na skórze człowieka w normalnych warunkach występuje duża liczba organizmów komensalnych, w tym m. in. *Staphylococcus epidermidis* (Gronkowiec skórny), czy też *Demodex folliculorum* (Nużeniec ludzki), które również biorą udział w procesie patogenezy trądziku różowatego. U pacjentów zmagających się z tym schorzeniem zaobserwowano większe zagęszczenie na skórze organizmów komensalnych oraz obecność bakterii, które nie wchodzą w skład prawidłowej flory bakteryjnej skóry (*Bacillus oleronius*). W grudkowo-krostkowej postaci trądziku różowatego, *Staphylococcus epidermidis* charakteryzuje się wzmożonym procesem namnażania oraz wydzielania białek stymulujących układ immunologiczny, co wpływa na zaostrzenie stanu zapalnego [3].

Związek nużeńca ze stanem skóry

Roztocza Demodex (*Demodex folliculorum* – nużeniec ludzki, *Demodex brevis* – nużeniec krótki) występują w torebkach włosowych oraz gruczołach łojowych u ludzi. Komórki naskórka oraz sebum stanowią dla nich pożywienie, wskutek czego może dojść do uszkodzenia bariery lipidowo-naskórkowej oraz penetracji śródskórnej.

U osób młodych gęstość występowania nużeńców na skórze jest stosunkowo niewielka, lecz wzrasta ona stopniowo wraz z wiekiem, osiągając maksimum w przedziale wiekowym pokrywającym się ze szczytem występowania trądziku różowatego, co wskazuje na istnienie zależności. Przeprowadzone badania sugerują, że średnia gęstość roztoczy jest wyższa w przypadku osób zmagających się z trądzikiem różowatym [4].

Objawy trądziku różowatego

U pacjentów z trądzikiem różowatym może wystąpić rumień obejmujący centralną część twarzy, któremu mogą towarzyszyć zmiany grudkowo-krostkowe. Mogą pojawić się także zmiany przerostowe, objawy w obrębie oczu, a także rumień na twarzy o nieprzemijającym charakterze.

Częstość występowania zmian na skórze twarzy może różnić się między sobą u poszczególnych pacjentów, na co wpływa m.in. wiek pacjenta, charakter trądziku różowatego (postać bierna czy zaostrzona), a także czas choroby [2].

Klasyfikacja

W 2002 roku Międzynarodowe Towarzystwo Trądziku Różowatego (National Rosacea Society) wyróżniło 4 podtypy trądziku różowatego:

- Rumieniowo-teleangiektatyczny. Charakteryzuje się występowaniem nawracającego (trwającego do 10 minut) zaczerwienienia bądź utrwalonego rumienia w centralnej części twarzy (utrzymującego się przez 3 miesiące lub dłużej). Zaczerwienienie może również pojawić się na uszach, szyi oraz w obrębie górnej partii klatki piersiowej.
- Grudkowo-krostkowy. Cechuje się utrzymującym się zaczerwienieniem skóry wraz z towarzyszącymi grudkami o charakterze przejściowym.
- Przerostowy. Skóra staje się pogrubiona, z powodu nadmiaru tkanki może dojść do sytuacji powiększenia się nosa, gdyż nos jest miejscem najczęściej dotkniętym przez ten podtyp trądziku różowatego. Postać przerostowa częściej występuje u mężczyzn aniżeli u kobiet, w przeciwieństwie do pozostałych podtypów Rosacea.
- Oczny. U pacjenta występują objawy oczne jak np. suchość oka, pieczenie, łzawienie oczu, nawracający jęczmień, obrzęk powiek, nadwrażliwość na światło, dokuczliwe uczucie obecności ciała obcego w oku, niewyraźne widzenie [1, 5, 6].

W jaki sposób stawiana jest diagnoza?

Diagnoza zostaje przeprowadzona na podstawie oceny wizualnej oraz prześledzeniu historii pacjenta i wykluczeniu innych potencjalnych przyczyn występowania rumienia lub zmian krostkowo-grudkowych, jak np. łojotokowe zapalenie skóry, trądzik pospolity, kontaktowe zapalenie skóry, uszkodzenie na skutek promieniowania świetlnego lub toczeń rumieniowaty [2].

Leczenie trądziku różowatego

Na proces leczenia trądziku różowatego składają się terapie miejscowe, doustne oraz odpowiedni styl życia, a także prawidłowa pielęgnacja cery. Niestety, nie da się całkowicie wyleczyć *rosacea,* jednak możliwe jest osiągnięcie znacznej poprawy w postaci złagodzenia objawów występujących na skórze twarzy. Proces leczenia ma charakter złożony i niezwykle istotne w tym przypadku jest indywidualne podejście do pacjenta, uwzględniające zarówno nasilenie zmian, jak i ich rodzaj. W walce z trądzikiem różowatym istotną rolę odgrywają także różne zabiegi kosmetyczne, terapie iniekcyjne oraz terapie świetlne i laserowe [3].

Rosacea – metody leczenia miejscowego

Iwermektyna

Iwermektyna dostępna jest w aptekach ogólnodostępnych w postaci kremu do stosowania na skórę twarzy o stężeniu 1% i ma status Rx. Substancja ta została zatwierdzona przez FDA (*Food and Drug Administration*, Agencja Żywności i Leków) do leczenia trądziku różowatego w 2014 roku. Iwermektyna jest pochodną awermektyny, która charakteryzuje się właściwościami przeciwzapalnymi na skutek redukcji indukowanej lipopolisacharydem produkcji zapalnych cytokin. Ponadto, substancja ta wpływa także na śmierć pasożytów, co wynika z selektywnego wiązania oraz dużego powinowactwa względem kanałów chlorkowych bramkowanych glutaminianem, które znajdują się w komórkach mięśniowych oraz nerwowych bezkręgowców [7, 8].

Mechanizm działania iwermektyny może wiązać się z jej właściwościami przeciwzapalnymi oraz faktem, że substancja ta może przyczyniać się do śmierci drobnoustrojów z rodzaju nużeńców (*Demodex*), które są wymieniane jako jeden z czynników wywołujących stan zapalny skóry. Zaleca się stosowanie kremu zawierającego w składzie iwermektynę raz na dobę, do 4 miesięcy, przy czym cykl leczenia można powtórzyć. W sytuacji gdy nie występuje poprawa, należy przerwać jej stosowanie [8].

Iwermektyna występuje również w postaci tabletek doustnych w dawce 3 mg. Wśród jej wskazań do stosowania nie ma wymienionej demodekozy (nużycy), jednakże poza miejscowo stosowaną iwermektyną, niekiedy wykorzystywane są również jej preparaty doustne w walce z zakażeniem *Demodex* spp. [9].

Brymonidyna i oksymetazolina

Brymonidyna jest agonistą receptora alfa-2 adrenergicznego, której działanie jest ukierunkowane na dysregulację naczyniową w patogenezie trądziku różowatego, co wpływa na złagodzenie objawów (zaczerwienienia) u pacjentów. Brymonidyna występuje w postaci żelu o stężeniu 0,33%, który został zaakceptowany przez FDA w 2013 roku do leczenia objawowego rumienia skóry twarzy u dorosłych z trądzikiem różowatym.

FDA zatwierdziło również jako lek do stosowania miejscowego u osób dorosłych chlorowodorek oksymetazoliny w postaci kremu o stężeniu 1% (w Polsce niedostępny).

Uważa się, że poprzez zwężenie naczyń przyczynia się do złagodzenia rumienia występującego na twarzy. Zarówno brymonidyna, jak i chlorowodorek oksymetazoliny znalazły zastosowanie w leczeniu trądziku różowatego u dorosłych stosunkowo niedawno [7, 10].

Metronidazol

W leczeniu zmian skórnych w przebiegu trądziku różowatego wykorzystywany jest również metronidazol, który występuje na rynku farmaceutycznym w postaci kremu, żelu oraz emulsji na skórę w stężeniu 0,75%. Zaleca się stosowanie preparatów z metronidazolem dwa razy na dobę, rano oraz wieczorem. Mechanizm działania tej substancji leczniczej nie jest dokładnie poznany, jednak uważa się, że jej skuteczność może być związana z właściwościami przeciwzapalnymi oraz przeciwbakteryjnym metronidazolu. Nie zaobserwowano istotnych różnic w skuteczności działania metronidazolu z uwagi na postać leku, w której występuje [11].

Przeprowadzono badanie mające na celu porównanie skuteczności działania iwermektyny w postaci kremu o stężeniu 1% (stosowana raz dziennie) z 0,75% kremem z metronidazolem (stosowany dwa razy dziennie). Wyniki sugerowały większą efektywność w łagodzeniu zmian skórnych w przypadku stosowania iwermektyny [12].

Kwas azelainowy

Kwas azelainowy jest substancją leczniczą występującą w postaci żelu o stężeniu 15% i 20%. Preparaty te są dostępne bez recepty. W przeprowadzonych badaniach z wykorzystaniem kwasu azelainowego zaobserwowano, że u pacjentów z postacią grudkowo-krostkową trądziku różowatego, w zakresie rumienia oraz redukcji zapalnych krost, wystąpiła poprawa u prawie połowy osób uczestniczących w badaniu. Kwas azelainowy wykazuje działanie przeciwbakteryjne oraz przeciwzapalne. Wpływa również na hamowanie działania tyrozynazy, który to enzym pełni istotną rolę w procesie melanogenezy, przez co zapobiega oraz zmniejsza pozapalne przebarwienia [12, 13].

Antybiotyki

Z grupy antybiotyków w miejscowej terapii trądziku różowatego poleca się stosowanie klindamycyny (stężenie 1-2,5%) wykazującej działanie bakteriobójcze i bakteriostatyczne oraz erytromycyny (stężenie 0,5-2,5%) działającej bakteriostatycznie, przeciwpierwotniakowo, a także przeciwgrzybiczo.

W porównaniu do preparatów z kwasem azelainowym lub retinoidów, antybiotyki nie powodują działań niepożądanych w postaci ewentualnych podrażnień w miejscu ich stosowania lub mają one łagodniejszy charakter [12, 14].

Śródskórne iniekcje toksyny botulinowej

Zaobserwowano, że iniekcje toksyny botulinowej mogą sprzyjać złagodzeniu zaczerwienień na skórze twarzy, jednak jej mechanizm działania nie został dotychczas dokładnie poznany. Uważa się, że toksyna botulinowa blokuje uwalnianie acetylocholiny, która powoduje rozszerzenie naczyń krwionośnych [7].

Oczna postać trądziku różowatego

W przypadku ocznej postaci trądziku różowatego zalecana jest odpowiednia higiena powiek oraz stosowanie ciepłych kompresów. Pacjent może również stosować nawilżające krople do oczu, które pomogą zniwelować dokuczliwe uczucie suchości oraz pieczenia. W cięższych przypadkach ocznej postaci trądziku różowatego mogą być przepisywane krople z cyklosporyną oraz wdrożona ogólna antybiotykoterapia z wykorzystaniem tetracyklin [15].

Rosacea - leczenie ogólne

Niekiedy konieczne jest wdrożenie terapii ogólnej u pacjentów zmagających się z trądzikiem różowatym. Lekami z wyboru wówczas są tetracykliny, które charakteryzują się właściwościami przeciwzapalnymi na skutek hamującego wpływu względem cytokin prozapalnych TNF-α i IL-1. Stosowana jest również erytromycyna, która stanowi bezpieczniejszą alternatywę dla kobiet w wieku rozrodczym, u których istnieje prawdopodobieństwo zajścia w ciążę. Erytromycyna z kolei może wywoływać działania niepożądane ze strony układu pokarmowego, dlatego też istnieje potencjalna alternatywa w postaci azytromycyny. Izotretynoiny także mogą być wykorzystywane w leczeniu trądziku różowatego, lecz ma to miejsce zdecydowanie rzadziej niż w przypadku trądziku pospolitego [12].

Jak pielęgnować cerę z trądzikiem różowatym?

Osoby z trądzikiem różowatym powinny także bezwzględnie pamiętać o odpowiedniej pielęgnacji cery, która pełni bardzo ważną rolę w łagodzeniu oraz utrzymaniu remisji objawów. Z racji tego, że skóra z trądzikiem różowatym charakteryzuje się zwiększoną utratą wody przez naskórek, należy dbać o jej odpowiednie nawilżenie. Nawilżanie powinno być stałym elementem rutyny pielęgnacyjnej zarówno u posiadaczy suchej, jak i tłustej cery.

Istotnym czynnikiem jest również ochrona przed promieniowaniem ultrafioletowym. Filtry przeciwsłoneczne zmniejszą produkcję katelicydyny LL-37, której stężenie w skórze jest wyższe u osób cierpiących na trądzik różowaty, oraz reaktywnych form tlenu, które mają niekorzystny wpływ na skórę z *rosacea* [5].

Oprócz odpowiedniej pielęgnacji skóry twarzy zaleca się także, aby osoby z trądzikiem różowatym unikały czynników wyzwalających oraz nasilających objawy, takich jak działanie wiatru, picie alkoholu i gorących napoi, spożywanie ostrych potraw. Wskazane jest także unikanie stresu [5].

Rola odpowiedniej diety

Osoby z trądzikiem różowatym powinny także zwracać uwagę na spożywane posiłki. Zaleca się unikania gorących oraz pikantnych potraw, a także produktów o wysokiej zawartości prostych węglowodanów. Niewskazana jest również m.in. czekolada, sery, śmietana, jogurty, mocna herbata oraz kawa, natomiast poleca się przyjmowanie kwasów omega-3 i nienasyconych kwasów tłuszczowych, które redukują stan zapalny zapobiegając teleangiektazjom. Rekomendowane jest także spożywanie potraw bogatych w witaminę PP oraz C, a także rutynę, ponieważ uszczelniającą one naczynia krwionośne i sprzyjającą poprawie mikrokrążenia [12].

Podsumowanie

Trądzik różowaty jest dermatozą, której niestety nie da się całkowicie wyleczyć. Dzięki zastosowaniu odpowiedniego leczenia możliwe jest jednak osiągnięcie remisji, charakteryzującej się złagodzeniem uciążliwych objawów, do których zaliczamy uporczywe zaczerwienienie skóry twarzy, uczucie ściągnięcia i pieczenia oraz zmiany w postaci krostek oraz grudek. Pacjent powinien także pamiętać i stosować wskazówki dotyczące poprawnej pielęgnacji cery z trądzikiem różowatym oraz wdrożyć dietę. Kompleksowe podejście w walce z trądzikiem różowatym pozwala na osiągnięcie najlepszych rezultatów.

dr n. farm. Malwina Lachowicz

Piśmiennictwo dostępne jest tutaj

25

Z KOLEŻEŃSKĄ WIZYTĄ, PO ZAWODOWĄ INSPIRACJĘ… FARMACEUTKA W NORWEGII

Przywykliśmy już do artykułów na temat zainteresowań aptekarzy: sportem, sztuką, podróżami... Dzięki nim dowiadujemy się jak nasze koleżanki i koledzy potrafią spędzać czas wolny, odreagowując codzienne apteczne problemy i odzyskując siły do dalszej, pełnej wyzwań pracy. Czytamy również często o farmaceutach, którzy zeszli z utartej drogi zawodowej i podjęli się zajęć nietypowych, często zaskakujących. Rozpoczynający się z niniejszym wydaniem „Aptekarza Polskiego" cykl wywiadów ma całkowicie odmienny cel. Prezentowane będą w nim sylwetki farmaceutów, dla których pasją jest właśnie praca w aptekach. Farmaceutów, którzy w codzienne czynności związane z wykonywanym zawodem potrafili tchnąć wyjątkowe emocje. Farmaceutów wreszcie, którzy wytrwale podążają drogą pełną wyrzeczeń i pracowitości, by na jej końcu odnaleźć zawodowe spełnienie i życiowy sukces!

W cyklu „Z koleżeńską wizytą, po zawodową inspirację..." odwiedzimy osoby, od których możemy się wiele nauczyć, osoby, które zainspirują nas do pozytywnych zmian i rozwoju w naszej drodze zawodowej. Spotykać będziemy się również z farmaceutami, którzy pracują zagranicą: dowiemy się od nich jak wyglądają aptekarskie standardy w innych krajach i jak funkcjonuje tam farmacja.

Skorzystamy zatem z doświadczeń, które mogą okazać się bardzo nam przydatne, szczególnie teraz, w czasie przemian, gdy polskie aptekarstwo znajduje się chyba w najbardziej wyjątkowym momencie swojej historii, gdy wspólnie budujemy całkowicie nową wizję funkcjonowania naszego zawodu w służbie zdrowia, zjawiskowo wręcz poszerzając kompetencje, możliwości i zasięg społeczny!

To dlatego właśnie w wywiadzie otwierającym cykl „Z koleżeńską wizytą, po zawodową inspirację...” spotykamy się z magister farmacji Andżeliką Zabłocką, która opowie nam o tym, jak funkcjonuje aptekarstwo w Norwegii! Zapraszamy do lektury!

Andżelika Zabłocka studia farmaceutyczne ukończyła w 2017 roku na Uniwersytecie im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Pod koniec 2018 roku wyemigrowała do Norwegii, gdzie od 3 lat pracuje w norweskiej sieci aptek. Od listopada 2021 jest kierowniczką jednej z nich. Prywatnie zakochana w podróżach, kawie i skandynawskich kryminałach.

Na co dzień opowiada o życiu w Norwegii na swoim blogu gethappy.pl oraz na Instagramie @farmaceutkawnorwegii.

Joanna Bilek: Od kilku lat pracuje Pani w norweskiej aptece, jednak z bagażem doświadczeń polskiego aptekarstwa. Jak wyglądały początki Pani pracy w Norwegii, czy coś Panią zaskoczyło? Czy łatwo było się zaadaptować do tamtejszych warunków pracy? Czym różni się działalność apteki norweskiej i praca w niej od apteki polskiej?

Andżelika Zabłocka: W styczniu tego roku mijają 4 lata, od kiedy wylądowałam w Norwegii z biletem w jedną stronę. Wcześniej, w polskiej aptece, jako magister farmacji, pracowałam pół roku. Oczywiście odbyłam również obowiązkowy staż po studiach. Niestety od samego początku rzeczywistość pracy w polskiej aptece przerażała mnie. Dokładnie pamiętam to zderzenie z rzeczywistością w trakcie pierwszych dni praktyk i wewnętrzną niezgodę na to, by moje życie zawodowe właśnie tak wyglądało. Nie wiedziałam jeszcze wtedy, że wyemigruję właśnie do Norwegii, ale powstało we mnie coś w rodzaju buntu, który zamienił się w zdecydowaną chęć spróbowania swoich sił za granicami kraju ojczystego.

Moje początki pracy w norweskiej aptece były pełne fascynacji i momentów zaskoczeń. System jest zbudowany zupełnie inaczej. Ciężko nawet powiedzieć, co jest inne (poza tym, że w obu miejscach wydajemy leki i doradzamy pacjentom) i mówię to w pozytywnym tego słowa znaczeniu. Zaczęłam swoją przygodę jako praktykantka i pracowałam pod czujnym okiem kierowniczki apteki. Mimo mojej autoryzacji tytułu zawodowego magistra farmacji w Norwegii, nie byłam jeszcze wtedy dopuszczona do zatwierdzania własnych recept – potrzebowałam czasu, by nie tylko poznać dostatecznie dobrze język, ale i panujące zasady, reguły, system ochrony zdrowia i tak dalej.

Pracowałam więc na równi z technikiem farmaceutycznym. Pamiętam dokładnie dzień, kiedy zaczęłam sprzedawać preparaty OTC oraz pierwszą sobotę, kiedy miałam pracować jako farmaceutka, która kontroluje recepty wydawane przez technika. Bardzo się stresowałam, bo miałam mało doświadczenia, a mój język nie był na idealnym poziomie, mimo że sobie zdecydowanie radziłam – wciąż jednak miałam sytuacje pełne niepewności, czy na pewno dobrze coś zrozumiałam.

Nietrudno było mi się dostosować do nowych warunków, bo zawsze łatwiej jest się dopasować do czegoś wygodniejszego. Mimo że moja głowa parowała od ilości nowej wiedzy, czułam się dobrze w nowym otoczeniu. Wiele aspektów pracy w norweskiej aptece jest bardzo ułatwionych w porównaniu do polskiej rzeczywistości – zawsze przytaczam za przykład przyjęcie towaru na stan jednym kliknięciem myszki, gdzie w Polsce potrafiłam się tym zajmować do południa. Czy naprawdę po to uczymy się tyle lat, by później nasz cenny czas zjadał przestarzały system komputerowy? W jakim celu jest to tak uciążliwe? Czy nie mamy innych obowiązków? Takich absurdów zaczęłam w Polsce dostrzegać coraz więcej i z każdym miesiącem pracy tylko ich przybywało. Bardzo również zaskoczyło mnie ogólnie zaufanie do farmaceuty – wystarczy zazwyczaj skomentować i udokumentować zmianę na recepcie i to już jest w porządku – innymi słowy, nie wszystko musi akceptować lekarz, a jeśli tak się dzieje, to wystarczy napisać, że rozmawiałam z wystawiającym receptę i on to zatwierdza. Czy nie ułatwia to życia?

JB: Z pewnością! U nas takie kontakty obrosły wręcz w anegdoty. Jednak i polskie apteki zaczynają powoli przymierzać się do realizowania sformalizowanej opieki farmaceutycznej. A jak jest w Norwegii? Czy opieka farmaceutyczna funkcjonuje, a jeśli tak to wygląda w praktyce?

AZ: W norweskiej aptece nie ma czegoś takiego, jak opieka farmaceutyczna w kontekście ustawodawstwa, ale pełnimy wiele usług, które moim zdaniem się do tego zaliczają. Między innymi pomagamy pacjentom w odpowiednim korzystaniu z inhalatorów, prowadzimy rozmowy przy rozpoczynaniu nowego leku np. na nadciśnienie (niedługo będzie to usługa również wprowadzona dla pacjentów z cukrzycą), wykonujemy szereg szczepień (przeciwko grypie, pneumokokom itd.), ostatnio również przeciwko COVID-19.

Pacjent za większość z tych usług nic nie płaci, wtedy apteka otrzymuje refundację za wykonaną czynność, tak samo, jak za leki na receptę.

JB: Powoli takie właśnie świadczenia pojawiają się w coraz większej ilości także w polskich aptekach. A jak wygląda działalność recepturowa? Czy apteki norweskie wykonują leki?

AZ: Niestety receptura w norweskiej aptece to archaizm. Nie znam ani jednej apteki, która wykonuje nawet najprostsze maści. U mnie ta umiejętność powoli zanika i trochę ubolewam nad tym, że kilka lat na studiach okazało się nieprzydatne w życiu zawodowym. Wykonywanie leków to jednak nasza główna umiejętność, a ja na pewno teraz musiałabym sobie sporo przypomnieć z technologii postaci leku, by zabrać się za coś nieskomplikowanego. Do tej pory widziałam jedną receptę w Norwegii na lek robiony – to był zwykły roztwór, który mogłabym przygotować w aptece, ale niestety nie ma ani procedur, ani dostępu do substancji, by go wykonać. Wysyłaliśmy receptę do Oslo, to trwało wiele tygodni i kosztowało kilkaset koron. Trochę szok dla mnie, bo tak jak wspominałam to był roztwór, który wydawał się bardzo prosty. I to trudno pozytywnie porównać do polskiej apteki, w której wykonywałam maści do oczu w warunkach aseptycznych od ręki.

JB: A jak wygląda kwestia odpłatności za leki dla pacjentów?

AZ: Pacjenci w Norwegii płacą za leki refundowane tak zwany wkład własny, który po przekroczeniu pewnej kwoty (nieco ponad 2900 NOK (około 1300 zł - przyp. red.) w 2022 roku) powoduje, że wszystkie leki na zniżkę będą za darmo do końca danego roku kalendarzowego, obejmuje to również wizytę lekarską do pewnego poziomu odpłatności. Głównie mamy jeden próg refundacji w aptece, jest to 39%. Są również leki na zniżkę, która oznacza, że dany preparat będzie zawsze bezpłatny dla pacjenta. Istnieje także możliwość otrzymania specjalnej refundacji na wniosek lekarza, jeśli stwierdzi on, że u tego pacjenta dany lek będzie używany na stałe, ale nie istnieje na niego kod refundacji automatycznie zatwierdzony przez fundusz zdrowia.

JB: Ciekawa jestem, jak wygląda czas pracy i urlopów w norweskich aptekach oraz dyżury nocne.

AZ: Dzięki związkowi zawodowemu farmaceutów mamy 5 tygodni wakacji w roku (30 dni pracy), wliczamy w to również soboty. W norweskiej aptece nie ma czegoś takiego jak dyżury. Mieszkam w czwartym co do wielkości mieście w tym kraju i mamy jedną vaktapotek – czyli aptekę dyżurującą, która otwarta jest do… północy. Tak, na tym właśnie polega jej dyżur.

Nigdy nie miałam okazji w niej pracować, ale wiem, że zupełnie inaczej wygląda tam grafik oraz stawka. Ma się wiele dni wolnych w tygodniu z racji na oczywisty tryb pracy - „po nocach" i w weekendy, dni wolne ustawowo. Inną sprawą jest to, że w mojej sieci w ogóle praca po godzinie 17.00 w tygodniu oraz po 13.00 w sobotę liczy się inaczej – wtedy np. jedna godzina jest wpisana w grafiku jak półtorej godziny, lub analogicznie dwie. Fizycznie więc pracujemy o wiele mniej. Mój dzień pracy rzadko wynosił osiem godzin, kiedy byłam farmaceutką. Miałam również niektóre piątki wolne. Jeden z moich pracowników aktualnie zażyczył sobie co trzeci piątek wolny i to się da bez problemu zorganizować, przez to niektóre dni pracuje po osiem godzin (bo generalnie pracuje się mniej). Czy nie brzmi to miło? Oczywiście jest to stanowisko na pełen etat. Jeśli już przy czasie pracy jesteśmy, to warto wspomnieć, że każdy z nas ma prawo do 30 minut przerwy w ciągu dnia pracy trwającym 5 godzin lub więcej – przynajmniej w mojej sieci. Farmaceuta ma przerwę wynagradzaną, technik farmaceutyczny – nie.

JB: Czy norwescy farmaceuci zobowiązani są do odbywania kształcenia ustawicznego lub innego typu poszerzania wiedzy?

AZ: Nie są wymagane od nas ustawiczne szkolenia. Firma sama nakłada obowiązkowe szkolenia, ale to nie ma nic wspólnego ze zbieraniem punktów, by móc dalej praktykować swój zawód. Tak naprawdę mogłabym opuścić pracę farmaceuty aptecznego i wrócić do apteki po 10 latach i nikt nie sprawdzałby, czy mam jakieś obowiązkowe szkolenia – tak długo, jak moja licencja jest ważna i mam numer personelu medycznego, mogę być farmaceutką.

JB: Faktyczne, to duża różnica względem polskich realiów! A jak wygląda „załoga" norweskiej apteki?

AK: Na każdej zmianie musi być farmaceuta, choćby się paliło i waliło, apteka nie może być bez tej osoby otwarta. To nawet nie zadziałałoby w praktyce, bo to farmaceuta zatwierdza wszystkie recepty (z wyjątkami na sprzęt do mierzenia poziomu glukozy itp.). To ma swoje gorsze strony, kiedy jesteś tym farmaceutą jedynym na zmianie – wtedy twoja przerwa nie jest de facto prawdziwą przerwą. Na szczęście można to odpowiednio zrekompensować w systemie, tak by było sprawiedliwie.

W załodze mamy również techników farmaceutycznych. Co ciekawe, wcale nie trzeba mieć medycznego wykształcenia, by w norweskiej aptece pracować.

Zdarzyło mi się pracować z młodą studentką, która zajmowała się na co dzień nauką na zupełnie innym kierunku – niemedycznym, ale z racji tego, że zaczęła kiedyś latem pracę w aptece jako pomoc i ma kilkuletnie doświadczenie, często przychodziła do nas pracować. Naprawdę, gdyby nie świadomość, że nie ma wykształcenia w żaden sposób powiązanego z farmacją, na pewno bym jej o to sama nie podejrzewała – była bardzo dobra i miała super wiedzę!

JB: A jak wygląda demografia aptek w Norwegii, czy są to apteki sieciowe czy też prywatne?

AK: W Norwegii są głównie apteki sieciowe – mamy 3 duże firmy na rynku. Bardzo niewielki procent (a może nawet promil?) to apteki prywatne lub franczyzy. Nie ma żadnych zasad co do demografii w kontekście minimalnego odstępu, przez co w dużych miastach apteki są dosyć gęsto ulokowane (ale nie tak gęsto, jak w Polsce!). Bardzo często można zauważyć, że jak tylko gdzieś pojawia się sieć X to sieć Y już buduje swój lokal obok. Konkurencja jest spora ze względu na małą ilość podmiotów na rynku i z tego względu jest ona mocno odczuwalna.

JB: Jak ogólnie wygląda system ochrony zdrowia w Norwegii? Jaka jest dostępność pacjenta do lekarza, pielęgniarki czy innych pracowników medycznych, jakie jest pokrycie finansowe przez państwo świadczeń zdrowotnych, profilaktyki zdrowotnej itp.?

AK: Ochrona zdrowia w Norwegii jest dosyć podobna do tej w Polsce – również płacimy składki ubezpieczenia zdrowotnego, ale usługa, czy wizyta u lekarza kosztuje. Nie są to duże sumy jak na Norwegię, ale zdecydowanie powodują, że nie zamówisz wizyty, bo kolokwialnie mówiąc „nudzi ci się i chcesz z kimś pogadać". Odpowiednikiem byłoby wprowadzenie opłaty np. 15 zł za wizytę u lekarza rodzinnego. Niedużo, ale być może zmniejszyłoby obłożenie? Wiele osób korzysta z pomocy pielęgniarek w swoich domach, istnieją bloki, które mają umowy z gminą, w których stacjonuje osoba z wykształceniem medycznym dowożąca leki, opiekująca się tymi osobami – niekoniecznie starszymi. Profilaktyka - mam wrażenie - kuleje. Badania profilaktyczne tutaj zlecane są rzadko i trochę od łaski. Mam wrażenie, jakby wszyscy mieli nadzieję, że wyleczy nas bliskość natury i paracetamol, a zdrowego organizmu nie ma potrzeby za często sprawdzać.

JB: Od niedawna jest Pani kierownikiem apteki – jak wygląda sprawowanie tej funkcji w norweskiej aptece?

AK: Na razie wciąż się uczę i każdy dzień to jedna wielka niewiadoma, więc trudno o jakieś konkretne wnioski. Na pewno pełnię funkcję nadzorującą – administracyjną i biorę odpowiedzialność za wszystko, co w mojej aptece się dzieje. Pilnuję, by zawsze było odpowiednie obłożenie pracowników na zmianie, pomagam w obsłudze pacjentów (tutaj słowo pacjent funkcjonuje na równi ze słowem klient i nie ma to w ogóle złego wydźwięku!), wykonuję wiele normalnych obowiązków farmaceuty, tak samo rozkładam często towar, wydaję leki OTC, ale dodatkowo zajmuję się rzeczami w biurze. Prowadzę korespondencję, biorę udział w spotkaniach, odbieram telefony, nadzoruję ekonomiczny aspekt działalności. Ta praca jest bardzo zróżnicowana i ma wiele oblicz. Jestem farmaceutką, ale też i coachem, szefem, księgową, pracownikiem biurowym w jednym. Podoba mi się to. Mam również więcej swobody co do godzin pracy i tego, kiedy wykonuję swoje zadania.

W Norwegii, aby zostać tzw. *apotekerem* (czyli kierownikiem apteki), należy pracować przynajmniej 2 lata na stanowisku farmaceuty na pełen etat, trzeba być również magistrem farmacji (bo w Norwegii istnieje też stopień licencjata). Ja aktualnie jestem na stanowisku *bestyrera*, czyli takiego zarządcy – *de facto* moje zadania są identyczne jak *apotekera* (tak samo jak warunki umowy, wynagrodzenie), ale jestem na zastępstwo innej kierowniczki i dlatego nie mogę być wpisana właśnie jako *apoteker* w tej sytuacji. Od maja będę już jednak *apotekerem*, bo przejmuję aptekę w Trondheim i będę główną odpowiedzialną tam – zarówno „na papierze", jak i w rzeczywistości.

JB: Stopień licencjata? A czym różni się jego wykształcenie i jakie są uprawnienia zawodowe?

AZ: Licencjat, czyli tak zwany *bachelor*, to farmaceuta, który po 3 latach nauki postanowił ją przerwać i pójść do apteki. Nazywamy tych farmaceutów *reseptarfarmasøyt*. W codziennej pracy pacjent nie jest w stanie stwierdzić, kto ile lat studiował, bo wykonujemy te same zadania i nie ma żadnego rozdzielenia, na przykład na identyfikatorze z imieniem. Są jednak spore różnice, chociażby w zarobkach. Poza tym to właśnie magister może zostać kierownikiem apteki, a licencjat już nie (mówimy o stanowisku *apoteker*). To magistrzy również są zatrudniani do innych gałęzi szeroko pojętej branży farmaceutycznej.

JB: Żartobliwie wspomniała Pani o leczniczym wpływie natury. Teraz jednak, zupełnie na poważnie chciałam zapytać, czy i jak w Norwegii funkcjonują leki ziołowe i ziołolecznictwo w praktyce? Czy leki ziołowe są poważane przez lekarzy, farmaceutów i pacjentów? Na jakie schorzenia najczęściej są wydawane?

AZ: Funkcjonują podobnie jak receptura – czyli praktycznie ich nie ma. W norweskich aptekach ziele rumianku czy skrzypu to powoli odchodzące do lamusa klasyki, które są przecież skuteczne i bardzo pomocne w wielu przypadkach. Trochę nie rozumiem tego rozdźwięku, bo Norwegowie znani są ze swojej miłości do tego, co naturalne oraz bycia blisko natury. Jeśli chcemy kupić dany surowiec, niestety musimy się do udać do sklepu typu „zdrowa żywność", bez pewności tego, czy skład jest faktycznie dobry.

JB: W Polsce niestety uległa zatarciu granica pomiędzy lekiem – roślinnym produktem leczniczym, a żywnością – suplementem diety, mającym niejednokrotnie analogiczny skład, choć oczywiście zawierającym surowiec niespełniający wymogów farmakopealnych. Czy w Norwegii mamy do czynienia z podobną sytuacją? Czy w norweskich aptekach w ogóle sprzedaje się suplementy diety?

AZ: Zacznijmy od tego, że nie ma do końca takiego podziału. W norweskiej aptece znajdziemy leki oraz handelsvarer, czyli zwykłe produkty, do których zaliczymy zarówno witaminę D3, jak i okulary przeciwsłoneczne. Jeśli chodzi o witaminy i minerały, nie ma bez recepty, z tego co kojarzę, zarejestrowanych leków, ale ich również nie nazywa się „suplementami diety". Nigdy nie spotkałam się z podejrzliwością co do składu, działania czy pochodzenia tych produktów. Abstrahując już, my, Polacy, mamy jakiegoś „bzika" na punkcie wchłanialności. W Norwegii zapytano się mnie o ten aspekt może z 3 razy do tej pory. W Polsce nie było dnia bez tego pytania.

JB: Norwegia, jak i cała Skandynawia, to dla Polaków nadal dosyć „egoztyczny" kierunek, biorąc chociażby pod uwagę warunki przyrodnicze... Jak Pani oceniłaby specyfikę mieszkania i życia w Norwegii?

AZ: Norwegowie kochają naturę i ruch oraz spędzanie czasu na świeżym powietrzu. Jest to naturalna część ich życia, bez względu na pogodę, stąd powiedzenie, że „nie istnieje zła pogoda, jedynie kiepskie ubrania" (*det finnes ikke dårlig vær, bare dårlige klær*). Bardzo cenią sobie prywatność i życie rodzinne (co widać wyraźnie w rekompensowaniu godzin pracy np. wieczorami, opisanym powyżej). Przeszkadzanie komuś w trakcie jego godzin poza pracą jest bardzo nietaktowne, nawet kiedy jest się kierownikiem. Życie jest bardzo spokojne, zarabia się dobrze lub bardzo dobrze i codzienność jest generalnie bezproblemowa. Większość spraw opiera się o zaufanie: jak rząd mówi, żeby się przetestować na COVID-19 we własnym zakresie po przyjeździe z zagranicy, to wszyscy się przetestują – chociaż nigdzie to nie jest rejestrowane. Kiedy idę na siłownię, mój telefon leży na ziemi razem ze słuchawkami i butelką wody, a ja mogę iść do łazienki bez stresu, że ktoś sobie przywłaszczy moje rzeczy. Jak kupiłam kiedyś bilet na autobus na lotnisko u złego przewoźnika, to ten, do którego wsiadłam, powiedział, że nie ma problemu. Ostatnio jadąc do pracy ktoś miał problem w komunikacji miejskiej kupić bilet przez aplikację – kontrolerka próbowała pomóc, po czym machnęła ręką i powiedziała, że tym razem nie wypisze żadnego mandatu. To tylko kilka przykładów z życia codziennego, by zobrazować podejście ludzi do systemu i innych.

JB: A jacy są Norwegowie?

AZ: Mówi się często, że Norwegowie są przesadnie mili, ale że to jest hipokryzja i tak naprawdę tylko udają. Ja się nie zgadzam z tym podejściem, bo spotkałam naprawdę wielu Norwegów, którzy są przyjaźni i nie robią tego na pokaz. Odbyłam wiele rozmów z nimi na tematy trudne, jak komunizm, wojna, tło religijne, prawa kobiet, rasizm, problemy w szkole etc. Tak samo miewają ciężkie chwile, a ich życie, mimo że łatwiejsze w wielu aspektach, nie jest usłane różami, jakby mogło się wydawać. Warto dodać, że nie wszyscy zarabiają tak dużo, by nie żyć tzw. od pierwszego do pierwszego. Myślę, że te opinie dotyczące hipokryzji mogą wynikać z tego, że osoby je głoszące nigdy tak naprawdę z żadnym Norwegiem nie rozmawiały na bardziej wymagające tematy i trochę oceniają książkę po okładce.

Polacy bardzo często dystansują się i porównują, tworzą sztuczne podziały „ja Polak – Ty Norweg". Nie chcą widzieć człowieka w człowieku, jakby narodowość raz na zawsze podsumowała naszą egzystencję i opisywała kim jesteśmy według staroświeckich stereotypów. A co do przesadnej uprzejmości, to ja naprawdę nie mam nic przeciwko, by pani na poczcie czy w sklepie była bardzo miła. Tak samo zachowuję się przecież ja sama w aptece, jako farmaceutka – bo chcę, by klient miał dobre wrażenie i wrócił do nas – wydaje mi się to całkiem naturalnym podejściem.

Bardzo dziękujemy za rozmowę i życzymy niegasnącej pasji do wykonywanego zawodu! Czytelników „Aptekarza Polskiego" zapraszamy zaś do lektury kolejnej rozmowy z farmaceutą klinicznym pracującym w Niemczech.

mgr farm. Joanna Bilek

32

PROWIZOR FARMACJI PIOTR KRÓLIKOWSKI - DROGISTA, PRZEDSIĘBIORCA I TWÓRCA ŁÓDZKICH RODZIN FARMACEUTYCZNYCH

Gdyby nie przypadek, pewnie artykuł by nie powstał. Pierwszego sierpnia 2021 roku na Facebooku Małgorzata Andrzejewska-Psarska zamieściła zdjęcie, które opisała: "Pośrodku ppor. Wiesław Danielecki. Przedwojenny właściciel, a powojenny kierownik apteki Danieleckich, na rogu ulic Piotrkowskiej i Zamenhofa, mój cioteczny dziadek". Z autorką posta nawiązałam kontakt i zaprosiłam do odwiedzenia Muzeum Farmacji w Łodzi przy pl. Wolności 2.

Na spotkaniu w Muzeum Farmacji w Łodzi nie było końca rodzinnym opowieściom. Pani Małgorzata przyszła w towarzystwie swego kuzyna Piotra Gilewskiego. Są oni już trzecim pokoleniem, które pielęgnuje rodzinną historię. Muzeum wzbogaciło się o interesujące wspomnienia spisane przez seniorkę pokolenia Danieleckich, panią Krystynę Poklewską-Koziełł, córkę Wiesława, wnuczkę Witolda Danieleckiego, prawnuczkę Piotra Królikowskiego. Postanowiłam wykorzystać te wspomnienia i uzupełnić je o naszą „muzealną" wiedzę.

Najstarszym przedstawicielem tej opowieści jest Piotr Królikowski, który odegrał znamienną rolę w tworzeniu farmaceutycznych rodzin w Łodzi. A więc po kolei…

Piotr Królikowski

Piotr Królikowski urodził się 1860 roku w rodzinie mieszczańskiej w Zduńskiej Woli. Ukończył cztery klasy gimnazjum w Kaliszu. Dalszą naukę rozpoczął w seminarium duchownym, ale zmienił zamiar dalszego kształcenia. Odbył praktykę uczniowską w aptece Gebla w Zgierzu i po zdanym egzaminie otrzymał tytuł pomocnika aptekarskiego. Ożenił się z Julią Mikułowską, córką młynarza z Brusa k/Łodzi. Miał trzy córki: Marię – później Kasińską, Aleksandrę - Danielecką i Janinę - Hillerową.

Na początku swojej biznesowej drogi, Piotr Królikowski otworzył Skład Materiałów Aptecznych przy ul. Piotrkowskiej 124 (róg Nawrot), był to 1897 rok. Skład ten prowadził do 1909 roku, potem sprzedał go Stanisławowi Majewskiemu.

Skład Materiałów Aptecznych funkcjonował doskonale. Jednak marzeniem Piotra Królikowskiego było prowadzenie własnej apteki. W tamtych czasach, aby otworzyć aptekę trzeba było mieć ukończone dwuletnie studia farmaceutyczne i posiadać tytuł prowizora farmacji uprawniający do otrzymania koncesji na prowadzenie apteki.

W swoim Składzie Aptecznym, Piotr Królikowski zatrudniał prowizora farmacji Michała Bartoszewskiego. Właśnie z nim do spółki kupił w 1898 roku aptekę od Augusta Stopczyka. Mieściła się ona (po wielokrotnych zmianach adresu) przy ul. Piotrkowskiej 95 (róg Andrzeja).

Piotr Królikowski, zdecydował się na studia uniwersyteckie w Warszawie, które ukończył z tytułem prowizora farmacji. Jego młodsi koledzy, poznani na studiach - Witold Danielecki i Ludwik Kasiński, zostali później jego zięciami. Piotr Królikowski nie otworzył własnej apteki, ale otworzył razem z zięciami, apteki przy ulicy Piotrkowskiej: nr 193 (róg Żwirki) prowadzoną od 1909 roku przez Ludwika Kasińskiego oraz nr 127 (róg Zamenhofa) prowadzoną od 1906 roku przez Witolda Danieleckiego.

Niezawodne środki „kotwiczne”...

Piotr Królikowski i Michał Bartoszewski byli też reprezentantami handlowymi na Łódź i okolicę sprzedaży preparatów firmy niemieckiego przedsiębiorcy, filii w Petersburgu. Te preparaty to:

- Kotwiczny Pain-Ekspeler - niezawodny środek domowy od reumatyzmu,
- Kotwiczny balsam życia - niezawodny środek przeciw przeziębieniu, podagrze, chorobom żołądkowym,
- Kotwiczny Stomakal - niezawodny środek przy wszelkich zaburzeniach żołądka i kiszek, przy upośledzonym trawieniu, szczególnie niezbędny w tych wypadkach, gdzie trudno o szybką pomoc lekarską,
- Kotwiczny miód koperkowy – niezrównany środek przy kaszlu, chrypce i chorobach krtani,
- Kotwiczny Sarsap Arilian – środek czyszczący krew oraz usuwający wszelkie krosty, liszaje.

Dlaczego do nazwy tych środków leczniczych dodawany był przymiotnik „kotwiczny”, pozostanie tajemnicą reklamową. Chociaż znakiem firmowym produktów Richtera była kotwica, więc pewnie dlatego... W załącznikach można zobaczyć reklamy tych produktów z określeniem miejsca, gdzie można je było zamówić i kupić.

Kim był przedsiębiorca F. Ad. Richter?

Przy okazji - z zamieszczonej w Internecie informacji - warto przytoczyć kilka faktów o przedsiębiorcy F. Ad. Richterze, z którym to łódzcy farmaceuci współpracowali.

F. Ad. Richter był w tamtych czasach nowoczesnym biznesmenem pochodzenia niemieckiego. Był synem mistrza piekarstwa. Zrezygnował ze szkoły średniej, aby pójść do pracy w aptece. W 1869 roku otworzył własny interes. Richter wierzył w reklamę taką jak ogłoszenia prasowe. Właśnie dzięki niej, w ciągu miesiąca sprzedał przygotowane leki, wykorzystał też doświadczenie z pracy w aptece. Sprzedawał przede wszystkim „środki przeciwbólowe”. Wyznawał zasadę, jeśli leki cię nie wyleczą”, to jednak poprawią twoje samopoczucie. Jego fabryka leków przetwarzała liście koki, z których wydobywał kokainę. Ze względu na brak ówczesnych przepisów antynarkotykowych „środki przeciwbólowe” stosowane w lekach Richtera były dość skuteczne. Wkrótce jednak został zmuszony przez niemieckich farmaceutów do wycofania się z biznesu farmaceutycznego. Uchwalono ustawę, która ograniczała sprzedaż jego leków do aptek. W rzeczywistości, jego leki były sprzedawane dalej, tylko wysyłkowo.

Ostatnie lata Piotra Królikowskiego i kamienica przy ul. Kruczej

Piotr Królikowski prowadził przed I wojną światową interesy na terenie Rosji, zajmował się półhurtowym handlem zbożem i mydłem. Pokój brzeski zastał go w Kijowie. Był tam razem z żoną i najmłodszą córką Janiną. Powrócili do Warszawy, gdzie mieszkał aż do końca swego życia. W latach 20. XX wieku zamierzał założyć w Gdańsku czy w Gdyni wielki dom towarowy. Kupił nawet w tym celu place. Nie zdążył już zrealizować tego planu biznesowego.

Ze względu na zły stan zdrowia Piotr Królikowski wycofał się z interesów, które wcześniej rozkręcił. Pilnowali ich już jego zięciowie. Tak jak radzili lekarze, rozpoczął spokojniejszy tryb życia. Proponowano mu również, by przeniósł się na prowincję, ale tego nie zrealizował.

Żył z procentów od kapitału w Zduńskiej Woli, z wpływów z aptek, ze sprzedaży Składu aptecznego. W 1913 roku - za radą adwokata - kupił kamienicę w Warszawie przy ul. Kruczej 42. Dołączył do niego zięć Ludwik Kasiński, który po sprzedaży swojej apteki w Łodzi otworzył sklep i pijalnię kefiru.

Kamienica przy ul. Kruczej 42 stała się bazą dla całej rodziny Piotra Królikowskiego. Mieszkali w niej Kasińscy, Hillerowie, a w czasie studiów młodzi Danieleccy. W czasie II wojny światowej czasowo mieszkali też wnuk Wiesław i najmłodsza wnuczka Anna. W 1944 roku dom przy ulicy Kruczej został zrównany z ziemią.

Za spokój duszy

ś. † p.

Piotra Królikowskiego

zmarłego w Warszawie dn. 20 listopada r. b.

odbędzie się nabożeństwo żałobne w kościele ś-go Krzyża w Łodzi w czwartek dn. 11 grudnia o godz. 10-ej rano, na które krewnych, przyjaciół, kolegów i życzliwych pamięci Zmarłego zapraszają

Córka i zięć.

„Rozwój" nr 340, 1930 r.

Apteka Michała Bartoszewskiego przy ul. Piotrkowskiej 95

W łódzkich Kalendarzach informacyjno – adresowych „CZAS", w 1898 roku pojawia się nowa apteka właścicieli Piotr Królikowski, Michał Bartoszewski. I tak będzie przez następne dziesięć lat. Od 1909 roku właścicielem apteki, do 1936 roku, był Michał Bartoszewski, który spłacił swego wspólnika. W aptece tej naukę zawodu pobierało wielu farmaceutów, w tym jego córki: Maria i Jadwiga, syn Jan oraz bratanek Stanisław. Wszyscy mieli ukończone studia farmaceutyczne.

Żoną Michała Bartoszewskiego była Stanisława, z domu Monio, młodsza od męża o czternaście lat. Siostrą jej matki była Julia, której mężem był Piotr Królikowski. Prawdopodobnie Michał Bartoszewski poznał swoją żonę dzięki wspólnikowi.

Michał Bartoszewski urodził się w 1868 roku w Krasnymstawie. Ukończył cztery klasy męskiego gimnazjum w Chełmie. Odbywał praktykę w aptece prowizora Łapińskiego we wsi Izbica, a następnie w aptece Wysockiego i w Kraśniku. W 1887 roku zdał egzamin przed komisją Cesarskiego Uniwersytetu Warszawskiego i otrzymał tytuł zawodowy pomocnika aptekarskiego, a następnie zapisał się na studia. Ukończył je w 1892 roku z tytułem prowizora farmacji.

Po śmierci Michała Bartoszwskiego w 1936 roku, żona Stanisława razem z córkami Marią i Jadwigą, a także później syn Jan, pracowali w rodzinnej aptece.

Dodać należy, że w rodzinie Bartoszewskich był jeszcze jeden farmaceuta, stryjeczny brat Michała Bartoszewskiego – Stanisław Bartoszewski. Studia farmaceutyczne ukończył w 1922 roku, na Uniwersytecie Poznańskim. Swą karierę zawodową rozpoczął w aptece Michała Bartoszewskiego, swego wuja. W kolejnych latach 1924 - 1926 zarządzał apteką Bolesława Piotrowskiego w Konstantynowie Łódzkim. W tym samym czasie - prawdopodobnie społecznie - pracował w małej aptece szpitala w Kochanówce k/Łodzi. Potem zarządzał apteką Karola Chądzyńskiego przy ul. Piotrkowskiej 164, a może ją dzierżawił. Kiedy przekazał aptekę Zofii Chądzyńskiej, w 1933 roku kupił aptekę wiejską w Lutomiersku k/Łodzi od Jana Antoniego Kłobukowskiego.

W codziennej łódzkiej prasie „Rozwój" ukazywała się reklama sprzedawanego w aptece proszku dla dorosłych, który usuwał najuporczywszy ból głowy, ze znakiem „Żmijka", sprzedawanego w aptece Stanisława Bartoszewskiego przy ul. Piotrkowskiej 164.

„Rozwój" nr 189, 10.07.1929 r.

Historię apteki oraz historię rodziny Bartoszewskich opisała Daniela Grodzicka w Farmacji Polskiej nr 3, 1989, s.179-182, w publikacji: ,,Farmaceutyczna rodzina Bartoszewskich w Łodzi''. W 2016 roku, na Uniwersytecie Medycznym w Lublinie powstała praca magisterska Beaty Bartoszewskiej „Aptekarskie dzieje rodziny Bartoszewskich".

Apteka Witolda Danieleckiego przy ul. Piotrkowskiej 127 (róg Zamenhofa)

Apteka Witolda Danieleckiego powstała w 1906 roku, z finansowym udziałem Piotra Królikowskiego. Witold Danielecki otrzymał koncesję na założenie własnej apteki w 1906 roku na nazwisko: W. Danielecki. Brak pełnego imienia właściciela okaże się ułatwieniem, gdy po latach syn Wiesław będzie spokojnie kontynuował prowadzenie apteki: W. Danielecki. Po kilkunastu latach, w 1919 roku, wspólnikiem apteki został Antoni Głuchowski, który kupił udziały Piotra Królikowskiego. Witold Danielecki urodził się w 1874 roku w majątku rodzinnym Janowice. Rozpoczął naukę w gimnazjum w Kielcach, a ukończył w Łodzi. Swą przygodę z farmacją rozpoczął jako uczeń aptekarski w łódzkiej aptece Bolesława Knichowieckiego, zakończył ją w aptece warszawskiej H. Borowskiego.

Po ukończeniu studiów na Uniwersytecie Warszawskim w 1898 roku, z tytułem prowizora farmacji rozpoczął pracę w aptece W. Karczewskiego w Warszawie, potem przez cztery lata pracował w aptece w Białej Cerkwi. W Ujeździe prowadził własną aptekę, potem zatrudnił się w aptece w Kaliszu. Powrócił do Łodzi i zatrudnił się w aptece Michała Bartoszewskiego.

Żoną Witolda Danieleckiego była Aleksandra - córka Piotra Królikowskiego. Była pomocnikiem aptekarskim. Mieli trzech synów i dwie córki. Po śmierci Witolda Danieleckiego, aptekę prowadził syn Wiesław. Z uwagi na tę samą pierwszą literę imienia nie było potrzeby starać się o nową koncesję i apteka dalej funkcjonowała jako Apteka W. Danieleckiego.

Najwięcej reklam zamieszczonych na łamach łódzkiej codziennej gazety „ROZWÓJ" pochodzi właśnie z apteki Witolda Danieleckiego. Ukazywały się reklamy sprzedawanych wód mineralnych świeżego czerpania w dużym wyborze i sztucznych wód mineralnych.

Witold Danielecki przy swojej aptece zorganizował laboratorium farmaceutyczne. Wyrabiał w nim preparaty galenowe, np. wina lecznicze, nalewki, sztuczne wody mineralne oraz specyfiki do czyszczenia zębów Dental i Ossin. Wytwarzany płynny wyciąg z muchomorów z powodzeniem był stosowany do zwalczania much. Witold Danielecki produkował mieszanki ziołowe z ziół zbieranych na swojej plantacji założonej pod Łodzią. W aptece sprzedawany był również znakomity środek odżywczy - kefir Życkiego.

Z nekrologu zamieszczonego w „Rozwoju" nr 122, 1931 r. dowiadujemy się, że Witold Danielecki poważnie chorował. Zmarł w 1931 roku.

S. † P.

WITOLD DANIELECKI

WŁAŚCICIEL APTEKI

po długich i ciężkich cierpieniach, opatrzony Św. Sakramentami zmarł dnia 3 maja, przeżywszy lat 57

Eksportacja zwłok z domu żałoby przy ul. Piotrkowskiej Nr. 124 do kościoła Św. Krzyża odbędzie się dn. 5 maja o godz. 7.30 wiecz.

Nabożeństwo żałobne odprawione zostanie w tymże kościele dn. 6 maja o godz. 10 rano, poczem nastąpi wyprowadzenie zwłok na cmentarz stary katolicki.

Na smutne te obrzędy zapraszają krewnych, przyjaciół, kolegów i znajomych pogrążeni w głębokim smutku

Żona, córki, synowie i rodzina.

„Rozwój" nr 122, 1931 r.

Działalność rodziny opisała Daniela Grodzicka w publikacji „Farmaceutyczna rodzina Danieleckich w Łodzi" zamieszczonej w Farmacji Polskiej nr 9 z 1988 r. na stronach 543-545.

Ludwik Kasiński i jego apteka

Drugi z zięciów Piotra Królikowskiego, Ludwik Kasiński, otworzył aptekę w 1909 roku przy ul. Piotrkowskiej 191 (róg Żwirki). Po czterech latach sprzedał aptekę Michałowi Lipcowi. Ludwik Kasiński przeniósł się do Warszawy, zamieszkał w domu Piotra Królikowskiego przy ul. Kruczej 42. W Warszawie założył sklep i pijalnię kefiru.

Reklamy i ogłoszenia produktów dostępnych w składzie aptecznym czy w aptekach, które ukazywały się w codziennej łódzkiej prasie „Rozwój"

Reklamy i ogłoszenia Składu Aptecznego Piotra Królikowskiego

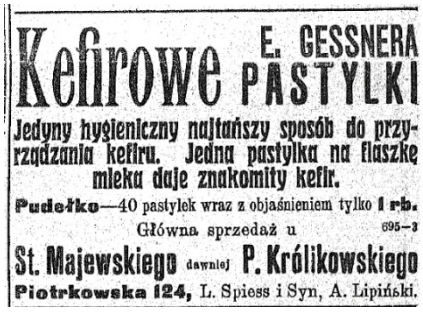
Reklamowane były „Wody mineralne naturalne wprost ze źródeł" (Rozwój nr 111, 1902 r.),

„La Verite – proszek usuwający pocenie rąk i nóg" (Rozwój nr 171, 1898 r.), „Filtry syfonowe usuwające zanieczyszczenia wody, szczególnie dla tych, którzy nie posiadają kanalizacji" (Rozwój nr 130, 1898 r.), „Pain-Expeler, niezawodny domowy środek od reumatyzmu" (Rozwój nr 203, 1906 r.), „Kefirowe pastylki E. Gessnera, jedyny, najtańszy sposób na przyrządzenie kefiru" (Rozwój nr 73, 1909 r.).

Wody mineralne naturalne

tegorocznego 1902 r. czerpania wprost ze źródeł nadeszły **do głównego składu P. Królikowskiego** ulica Piotrkowska róg Nawrot. **Biorącym 10 butelek jednorazowo odstępuje się rabat.** Przy wysyłce większych ilości opakowanie nie dolicza się. Skład również poleca: pastylki, sole, ługi i sztuczne kąpiele **kwaso-węglane D-ra Sandowa.** 536 - 8—1

„Rozwój" nr 111, 1902



Kefirowe E. GESSNERA PASTYLKI

Jedyny hygieniczny najtańszy sposób do przyrządzania kefiru. Jedna pastylka na flaszkę mleka daje znakomity kefir.

Pudełko—40 pastylek wraz z objaśnieniem tylko **1 rb.**

Główna sprzedaż u 695—3

St. Majewskiego dawniej **P. Królikowskiego**

Piotrkowska 124, L. Spiess i Syn, A. Lipiński.

„Rozwój" nr 73, 1909

„Rozwój" nr 203, 1906

„Rozwój" nr 171, 1898

"Rozwój" nr 130, 1898

Reklamy i ogłoszenia apteki przy ul. Piotrkowskiej 95

Reklamowane były na przykład „Wyciąg z igliwia sosnowego używanego do kąpieli ze znakomitym skutkiem przy artretyzmie, reumatyzmie, chorobach nerwowych, blednicy i innych, produkcji Laboratorium farmaceutycznego w Jabłonnie pod Warszawą" (Rozwój nr 175, 1908 r.), oraz „Niezawodny środek domowy od reumatyzmu i łamania Kotwiczny Pain-Ekspeler" (Rozwój nr 155, 1907 r.).

„Rozwój" nr 175, 1908

„Rozwój" nr 155, 1907

Reklamy i ogłoszenia apteki W. Danieleckiego przy ul. Piotrkowskiej

Reklamowane były wody mineralne świeżego czerpania w sprzedaży hurtowej i detalicznej oraz nowe środki lekarskie i artykuły dozwolone do sprzedaży w składach aptecznych, a także opisane wcześniej produkty F. Ad. Richtera: Kotwiczny miód koperkowy, Kotwiczny Sarsaparilian, Kotwiczny balsam życia i Kotwiczny Stomakel. Był reklamowany także znakomity środek odżywczy Kefir z Zakładu Kefirowego, K. Życkiego w Warszawie.

„Rozwój" nr 101, 1908 r.

„Rozwój" nr 111, 1908 r.

„Rozwój" nr 134, 1908 r.

„Rozwój" nr 151, 1908 r.

„Rozwój" nr 157, 1908 r.

„Rozwój" nr 160, 1908 r.

„Rozwój" nr 4, 1911 r.

„Rozwój" nr 299, 1910 r.

Z kilku wyżej zamieszczonych reklam produktów widać, że reklama, czy też ogłoszenia prasowe, odgrywały w działalności aptekarzy łódzkich dużą rolę i miały wpływ na zwiększone zainteresowanie zakupem produktów przez mieszkańców.

Pochodzą z codziennej łódzkiej gazety, dziennika „Rozwój", który wydawany był w latach 1897 – 1931. Daty działalności aptek znajdują potwierdzenie w Kalendarzach Informacyjno-Adresowych „Czas" i „Łodzianin", wydawanych w Łodzi.

Podsumowanie

Na zakończenie, chciałabym serdecznie podziękować seniorce rodu, pani Krystynie Poklewskiej-Kozieł, wnuczce Witolda Danieleckiego i prawnuczce Piotra Królikowskiego, która spisała historię rodziny Danieleckich, przede wszystkim dla młodego pokolenia rodziny, ale też wiedzy z historii farmacji.

Anna Drzewoska
Muzeum Farmacji w Łodzi

PANORAMA SAMORZĄDU

Naczelna Izba Aptekarska

Serwis „Farmaceuci dla Ukrainy" już działa! Naczelna Izba Aptekarska uruchamia systemowe wsparcie

W obliczu konfliktu zbrojnego, który toczy się za naszą wschodnią granicą, Naczelna Izba Aptekarska uruchomiła stronę internetową, której celem jest wsparcie humanitarne obywateli Ukrainy, w tym również farmaceutów. Nowy serwis powstał w geście solidarności polskich farmaceutów z obywatelami pogrążonej w wojnie Ukrainy.

Strona internetowa farmaceucidlaukrainy.pl stanowi źródło aktualnych informacji o prowadzonych na rzecz obywateli Ukrainy wielokierunkowych form wsparcia, w tym m.in. zweryfikowane zbiórki finansowe i niematerialne. W serwisie dostępne będą także informacje dotyczące bazy noclegowej i ofert pracy, również poza sektorem ochrony zdrowia.

Komunikat NIA w sprawie realizacji recept spoza UE, w tym z Ukrainy

NIA przekazała komunikat w sprawie realizacji recept zagranicznych. Przypomina w nim, że apteka ogólnodostępna jest uprawniona, a nawet ma obowiązek realizacji recept wystawionych w innych krajach aniżeli kraje UE, w tym recept z Ukrainy. "Prosimy o nieodsyłanie takich recept i zapewnienie dostępu do leku dla osób przedstawiających taką receptę do realizacji" – zaapelowała prezes NRA, mgr farm. Elżbieta Piotrowska-Rutkowska.

Sytuacja polskiego sektora aptecznego jest stabilna

Z uwagi na dalszą eskalację konfliktu zbrojnego w Ukrainie oraz pojawiającymi się informacjami o potencjalnych brakach leków, Naczelna Izba Aptekarska przedstawiła informację w zakresie stanu sektora aptecznego w obliczu tej sytuacji.

"*Apteki dysponują odpowiednimi zapasami leków, dlatego zwracamy się z serdeczną prośbą do pacjentów, aby nie gromadzili zapasów leków oraz nie dokonywali zakupów pod wpływem emocji, kierując się głównie chęcią i potrzebą niesienia pomocy naszym sąsiadom.*

Jednocześnie przypominamy treść wspólnego apelu Ministerstwa Zdrowia, Głównego Inspektoratu Farmaceutycznego oraz Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych dotyczącego rezygnacji z indywidualnych zbiórek leków dla walczącej Ukrainy".

Naczelna Izba Aptekarska zapewnia, że pozostaje w stałym kontakcie z Ministerstwem Zdrowia, Głównym Inspektoratem Farmaceutycznym, jak również innymi instytucjami, celem bieżącego monitorowania obecnej sytuacji rynkowej.

Ukazał się kolejny Biuletyn OIA w Białymstoku: Farmacja Regionu Północno-Wschodniego. Numer ubarwiają fotografie wykonane przez prof. dr hab. Wojciecha Miltyka wraz z biogramem autora. Oprócz spraw lokalnych, w wydaniu znajdziemy wywiad z Prezes NRA, mgr farm. Elżbietą Piotrowską-Rutkowską, artykuł poświęcony podstawowym zasadom insulinoterapii czy materiał wyjaśniający zagadnienia związane z interpretacją wyników badań laboratoryjnych.

Okręgowa Rada Aptekarska w Częstochowie informuje o Zjeździe Sprawozdawczym, który odbędzie się w formule on-line 11 marca 2022 roku od godziny 17.00.

Natomiast w czerwcu odbędzie się konferencja organizowana przez Częstochowską Okręgową Izbę Aptekarską - Dwudziesta "Jurajska Wiosna Farmaceutów". "*Tradycyjnie punktem kulminacyjnym tego wydarzenia będzie uroczyste wręczenie Praw Wykonywania Zawodu Farmaceuty tegorocznym absolwentom oraz przyjęcie ich ślubowania przez Prezesa Częstochowskiej ORA mgr farm. Przemysława Orlikowskiego*".

Izba wrocławska opublikowała komunikat sygnowany przez radcę prawnego Piotra Sędłaka dotyczący cen gazu dla aptek w preferencyjnej taryfie: "Dolnośląska Izba Aptekarska stoi na stanowisku, że apteki są podmiotami udzielającymi świadczeń opieki zdrowotnej finansowanej ze środków publicznych, o których mowa w art. 62b ust. 1 pkt 2 lit. d) ustawy – Prawo energetyczne, a co za tym idzie – mogą skorzystać z opisywanego uprawnienia".

Prezes Okręgowej Rady Aptekarskiej DIA we Wrocławiu, mgr farm. Marcin Repelewicz wystosował pismo do Prezesa UOKIK: "*W związku z ostatnimi wezwaniami Prezesa UOKiK kierowanymi do aptekarzy z terenu Dolnego Śląska w imieniu Dolnośląskiej Izby Aptekarskiej we Wrocławiu, reprezentującej indywidualne i zbiorowe interesy farmaceutów, przesłana została pisemna interwencja w sprawie postępującej koncentracji podmiotów na rynku aptekarskim*".

Izba z Gdańska na posiedzeniu 1 marca 2022 roku poparła inicjatywę w sprawie zmian w przepisach, których celem jest przyznanie farmaceutom ochrony prawnej właściwej dla funkcjonariuszy publicznych, jako odpowiadającej potrzebom członków naszego środowiska zawodowego.

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Aptekarska oraz Komisja ds. Etyki, Integracji i Dziedzictwa Zawodowego ZORA wystosowała apel do wszystkich aptekarzy, w związku z faktem, że sejm ustanowił mgr farmacji Ignacego Łukasiewicza (1822-1882) patronem roku 2022. Apelujemy do wszystkich aptekarzy w kraju: „Zademonstrujmy naszą integrację i łączność z wartościami reprezentowanymi przez mgr I. Łukasiewicza. Zapalmy lampy naftowe (lub ich elektryczne atrapy) we wszystkich witrynach aptecznych przez cały marzec. Uzupełnijmy je hasłem MGR FARMACJI IGNACY ŁUKASIEWICZ PATRONEM ROKU 2022 i posterami z jego podobizną. Poprzez tę akcję utworzymy krąg światła dedykowany wielkiemu aptekarzowi udowadniając, że nasza farmaceutyczna przyszłość tkwi korzeniami w osobowości i dziele mgr I. Łukasiewicza”.

W ślad apelem pojawiła się propozycja udziału w konkursie fotograficznym, którego tematem mają być zapalone w aptekach lampy naftowe. Termin składania prac to 5. kwietnia 2022. Dla autorów pięciu najlepszych zdjęć przewidziane są nagrody rzeczowe.

Rada Śląskiej Izby Aptekarskiej podjęła decyzję o wydrukowaniu plakatów dla aptek w formacie A3 "Punkt szczepień przeciwko grypie", które są zgodne z wytycznymi Ministerstwa Zdrowia dotyczącymi właściwego znakowania. W siedzibie izby można również pobrać plakaty w formacie A1 "Punkt Szczepień przeciwko COVID-19". Materiały są do odbioru bezpłatnie dla członków Śląskiej Izby Aptekarskiej w siedzibie izby w Katowicach.

Śląska izba przypomina także, że farmaceuci - członkowie ŚIA, którzy uzyskali tytuł specjalisty w roku 2021 mogą otrzymać nagrodę finansową: "Rada Śląskiej Izby Aptekarskiej doceniając trud i wysiłek włożony w podnoszenie kwalifikacji zawodowych oraz koszty z tym związane podjęła uchwałę o przyznawaniu gratyfikacji za uzyskanie tytułu specjalisty".

Uniwersytet Medyczny w Lublinie wspólnie z Lubelską Okręgową Izbą Aptekarską podjął prace nad zmianą programu kształcenia praktycznego na kierunku Farmacja mające na celu jego dostosowanie do aktualnych potrzeb rynku farmaceutycznego. Izba w Lublinie zwraca się w związku z tym do farmaceutów z gorącą prośbą o udział w ankiecie poświęconej temu zagadnieniu.

5 marca 2022 roku odbył się w Łodzi XXIII Zjazd Sprawozdawczy OIA w Łodzi. Podczas Zjazdu zostały przedstawione sprawozdania organów OIA z działalności w 2021 roku. Delegaci przyjęli przedstawione sprawozdania i udzielili absolutorium organom OIA w Łodzi. Zjazd przyjął stanowisko "Jesteśmy z Tobą Ukraino" potępiające wywołaną przez Rosję wojnę z Ukrainą.

Prezes ORA w Krakowie wystosowała apel do farmaceutów w związku ze zbiórkami na rzecz obywateli Ukrainy: "*Znalazły się tam również leki i wyroby medyczne. Wszyscy zdajemy sobie sprawę, że to specyficzne produkty, a będące w rękach nieprofesjonalistów mogą przynieść szkody. Dlatego proszę wszystkie osoby z naszej grupy zawodowej, które chcą pomóc przy segregowaniu i opisywaniu medykamentów, aby zgłaszały się do Okręgowej Izby Aptekarskiej w Krakowie*". Akces można zgłaszać mailowo oraz telefonicznie.

OOIA opublikowała felieton dra n. farm. Jerzego Waliszewskiego, członka ZORA i Ogólnopolskiej Sekcji Historii Farmacji zatytułowany "Ignacy Łukasiewicz - człowiek ze światła" w ramach obchodów 2022 jako roku pod patronatem tego znanego farmaceuty.

TEST WIEDZY

01

W patogenezie trądziku udział biorą roztocza:

A. *Demodex fulliculorum*
B. *Sarcoptes scabiei*
C. *Cimex lectularius*
D. *Ixodes scapularis*

02

Historyczny preparat firmy F. Ad. Richter & Cie sprzedawany jako „niezawodny środek domowy od reumatyzmu" nosił nazwę:

A. Kotwiczny SARSAP Arilian
B. Kotwiczny STOMAKAL
C. Kotwiczny Pain-Ekspeler
D. Kotwiczny balsam życia

03

Efektywność farmakoterapii otyłości u pacjentów bez rozpoznanej cukrzycy powinno oceniać się:

A. po 1 miesiącu leczenia
B. po 3 miesiącach leczenia
C. po 6 miesiącach leczenia
D. po roku leczenia

04

Repozycjonowanie leku polega na:

A. wydaniu produktu zamiennego zawierającego tą samą substancję
B. procesie kreowania nowego wizerunku leku
C. zmianie kategorii dostępności produktu leczniczego
D. poszukiwaniu nowych wskazań dla istniejących produktów leczniczych

05

Metoda QSAR (Quantitative structure–activity relationship) pozwala na:

A. określenie budowy strukturalnej cząsteczki aktywnej
B. określenie struktury metabolitów leków w osoczu krwi
C. określenie aktywności biologicznej na podstawie struktury chemicznej
D. określenie aktywności struktury w badaniach na modelach zwierzęcych

06

Endogennym analogiem hormonu inkretynowego GLP-1 regulującym stężenie glukozy w organizmie jest:

A. chlorowodorek naltreksonu
B. chlorowodorek bupropionu
C. olistat
D. liraglutyd

07

Kwas azelainowy jest substancją leczniczą, która wykazała wysoką skuteczność w terapii trądziku różowatego w podtypie:

A. rumieniowo-teleangiektaktycznym
B. grudkowo-krostkowym
C. przerostowym
D. ocznym

08

Preparat do zwalczania much wytwarzany w łódzkiej aptece przez Witolda Danieleckiego zawierał płynny wyciąg z:

A. igliwia
B. dziegciu
C. komosy
D. muchomorów

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

APTEKARZ POLSKI

PISMO NACZELNEJ IZBY APTEKARSKIEJ

WIEDZA
AKTUALNOŚCI
RECEPTURA

WWW.APTEKARZPOLSKI.PL

WYDAWCA

Naczelna Izba Aptekarska
ul. Długa 16
00-238 Warszawa
tel. 22 635 92 85
nia@nia.org.pl