

# Biuletyn

informacyjny



Pomorsko-Kujawska Okręgowa Izba Aptekarska

**Nr 147** (1/2018)



Fot. mgr farm. Tomasz Banaczek

# Noworoczne spotkanie aptekarzy emerytów w Grudziądzu

(25 stycznia 2018 r.)



**Wydawca:**  
Pomorsko-Kujawska  
Okręgowa Izba Aptekarska

85-079 Bydgoszcz, ul. Kościuszki 15A  
tel./fax 52 349 34 73  
www.bydgoszcz.oi.a.org.pl  
e-mail: sekretariat@bydgoszcz.oi.a.org.pl

**Numery kont:**

Pomorsko-Kujawska Okręgowa Izba Aptekarska:  
Bank Pocztowy S.A. I/O Bydgoszcz  
61 1320 1117 2031 1197 2000 0003  
73 2130 0004 2001 0434 9148 0001

**Oddział Bydgoski Polskiego  
Towarzystwa Farmaceutycznego:**  
Bank Pocztowy S.A. I/O Bydgoszcz  
69 1320 1117 2031 0927 2000 0001

**Rada Programowa  
Biuletynu Informacyjnego PKOIA:**  
mgr farm. Jacek Adamczyk  
mgr farm. Lucjan Borys – redaktor naczelny  
mgr farm. Piotr Chwialkowski  
mgr Magdalena Godlewska  
mgr farm. Wioleta Makarewicz  
mgr farm. Małgorzata Pietrzak  
– przewodnicząca Rady Programowej  
mgr farm. Jakub Placzek

**Redakcja:**  
mgr Anna Faleńczyk  
mgr Magdalena Godlewska  
*Redakcja zastrzega sobie prawo  
do skracania materiałów  
oraz zmian w tytułach.*

**Przygotowanie  
do druku:**  
Dom Wydawniczy  
MARGRAFSEN s.c.  
www.margrafsen.pl  
ISSN 1506-4743,  
Nakład 1500 egz.  
Druk do użytku wewnętrznego.  
Egzemplarz bezpłatny



## Koleżanki i Koledzy

Znamy już wynik konkursu na wojewódzkiego inspektora farmaceutycznego. Od marca urząd obejmie mgr farm. Beata Stasiak. Gratulujemy i liczymy na dobrą współpracę naszego samorządu i inspekcji dla dobra naszego zawodu.

W ostatnim czasie praca naszej Rady bardzo się zmieniła. Skończyło się opiniowanie i wydawanie rękopisów na funkcję kierownika w nowo powstających aptekach. Zgodnie z obecnymi przepisami Prawa farmaceutycznego – uwzględniającymi demo- i geografii – powstała w naszym województwie jedna apteka.

Najczęściej zajmujemy się teraz opiniowaniem uchwał starostw powiatowych odnośnie do dyżurów nocnych i świątecznych w aptekach. Każdą uchwałę przyslaną przez starostwo umieszczamy na stronie internetowej Izby i prosimy Państwa o wyrażenie swoich opinii. Jeśli nie ma żadnych uwag, opiniujemy taką uchwałę pozytywnie. Częściej jednak uwagi są i wtedy zaczynają się rozmowy ze starostwem, spotkania z aptekarzami, dochodzenie do kompromisu lub negatywna opinia Izby i zaskarżenie uchwały.

Koleżanki i Koledzy, bardzo proszę, aby wszystkie problemy, jakie spotykacie na swojej drodze zawodowej, zgłaszać do Izby. Postaramy się pomóc i w mediacjach, i w sprawach sądowych – to jest Wasz samorząd i do jego obowiązków należy reprezentowanie zawodu aptekarza i obrona jego interesów.

Wszystkim delegatom przypominam o zjeździe sprawozdawczym, który odbędzie się 17 marca w Bydgoszczy.

**Małgorzata Pietrzak**  
**Prezes ORA PKOIA**

## W numerze

### *Aptekarskie sprawy*

- 01** To nas dotyczy
- 02** Drodzy czytelnicy
- 03** Przegląd lekowy
  - definicja, zakres i znaczenie dla praktyki aptecznej
- 07** W pracy inspekcji farmaceutycznej nie ma nic przewidywalnego – rozmowa z mgr farm. Zofią Wrzesińską
- 11** Trochę lek, trochę suplement – kampania reklamowa czy naukowy sukces?
- 13** Suplementacja witaminowo-mineralna u kobiet w ciąży i karmiących
- 16** Nowe możliwości farmakoterapii cukrzycy typu 2
- 18** Wybory w Polskim Towarzystwie Farmaceutycznym

### *Po pracy*

- 19** Dym i mgła – czyli smog a zdrowie człowieka



*Droży  
Czytelnicy*

**Na początku stycznia 2018 r. nastąpiła zmiana na stanowisku ministra zdrowia. Konstantego Radziwiłła zastąpił czterdziestoparoletni kardiolog z tytułem profesorskim – Łukasz Szumowski, dotychczasowy wiceminister nauki i szkolnictwa wyższego. Krótko po objęciu stanowiska doprowadził do ugody z protestującymi od października ubiegłego roku rezydentami.**

Nie wiemy, jak nowy minister zdrowia odniesie się do problemów naszego zawodu, jak ułoży się jego współpraca z Naczelną Radą Aptekarską. Był przeciwny zapisowi „apтека dla aptekarza” w znowelizowanym Prawie farmaceutycznym. Byłego ministra zdrowia będziemy wspominać jako tego, który popierał nasze starania w walce o „aptekę dla aptekarza”.

Za nami połowa VII kadencji, czyli dwa lata pracy Okręgowej Rady Aptekarskiej – czas na podsumowanie ubiegłorocznej działalności. Odbywa się to na okręgowych zjazdach sprawozdawczych. XXV, jubileuszowy, zjazd sprawozdawczy odbędzie się 17 marca 2018 r. w Bydgoszczy.

Mamy kalendarzową zimę, która ostatnimi czasy jest zimą tylko z nazwy. Ponure dni, plucha, czasami przymrozki na przemian z ociepleniem – taką anomalię pogodową mamy już od paru lat. Do tego odczuwamy skutki zjawiska, jakim jest smog. Jeszcze do niedawna smog kojarzył się z pióropuszem dymów wydobywających się z kominów hut, fabryk czy elektrociepłowni. Mniejszą uwagę zwracaliśmy na dymy wydobywające się z kominów starych kamienic w naszych miastach i miasteczkach. Na przykład 9 stycznia

2018 r. miastem z najbardziej zanieczyszczonym powietrzem w Polsce okazała się Bydgoszcz. W prasie ukazały się reklamy masek antysmogowych dla dzieci i młodzieży dostępne w aptekach. Mam nadzieję, że na ulicach naszych miast unikniemy takich obrazków, jakie można zobaczyć podczas smogu w Pekinie. O wpływie smogu na zdrowie człowieka pisze – jakże na czasie – dr n. med. Marek Jurgowiak, którego artykuł gorąco polecam.

W Biuletynie zamieszczamy wywiad, jakiego udzieliła Kujawsko-Pomorska Wojewódzka Inspektor Farmaceutyczny mgr fam. Zofia Wrzesińska. Przez ponad 25 lat kierowała Kujawsko-Pomorskim WIF w Bydgoszczy i z końcem 2017 r. przeszła na zasłużoną emeryturę. Pani Inspektor w imieniu czytelników życzę dużo zdrowia i wszelkiej pomyślności na nowym etapie życia. Sylwetkę nowego Kujawsko-Pomorskiego WIF w Bydgoszczy przedstawimy w następnym numerze naszego pisma.

Z przyjemnością informuję o sukcesach, jakie ostatnio odnieśli nasi koledy:

- **mgr Tomasz Banaczek został laureatem III Ogólnopolskiego Konkursu Fotograficznego Farmaceutów FotoFarm w kategorii „Nie samą pracą żyje aptekarz”. Kilka jego prac publikujemy w bieżącym numerze.**

- **mgr Wojciech Rykaczewski w II Pucharze Polski Farmaceutów w narciarstwie alpejskim w Istebnej zajął II miejsce w kategorii M-5.**

Obu panom serdecznie gratulujemy.

*Z okazji Międzynarodowego  
Dnia Kobiet składam  
naszym Paniom serdeczne  
życzenia zdrowia,  
radości i wszelkiej  
pomyślności!*



**Lucjan Borys**

# Przegląd lekowy

## – definicja, zakres i znaczenie dla praktyki aptecznej

cz. 1

Farmaceuta to wykształcony specjalista pracujący nad zapewnieniem swojemu pacjentowi opieki na najwyższym poziomie. Aby mógł rozpocząć sprawowanie opieki farmaceutycznej, musi być wyposażony w odpowiednie narzędzia – dużą różnorodność leków dostępnych na receptę musi iść w parze z profesjonalną wiedzą (zarówno na temat samych farmaceutyków, jak i problemów zdrowotnych, w których mają zastosowanie) oraz inteligentnym jej wykorzystaniem. Jedną z usług, która realizuje założenia opieki farmaceutycznej, jest przegląd lekowy (ang. *medicines use review*, MUR).

Polski rynek leków niepozbawiony jest wielu problemów i wyzwań. Jednym z nich jest brak wytycznych dotyczących prowadzenia opieki farmaceutycznej. Kiedy do apteki wchodzi pacjent, nasza opieka nad nim może przebiegać dwutorowo. Pacjent może nam podać receptę, którą zrealizujemy, omówimy działanie leków i przypomnimy dawkowanie, a także poinformujemy o najważniejszych sprawach związanych z ich stosowaniem. Kłopoty zaczynają się wtedy, gdy pacjent przychodzi ze swoim problemem i potrzebuje fachowej porady.

**Przeglądy lekowe** (ang. *medicines use review*, MUR) to zaawansowana usługa



Fot. Piotr Merks. Prowadzenie przeglądu w praktyce, sieć Lloyds Pharmacy

stanowiąca rdzeń opieki farmaceutycznej w krajach, w których idea ta jest ugruntowana i stanowi codzienność farmaceutów, na przykład w Wielkiej Brytanii, Kanadzie czy Australii. Z definicji – jest to ustrukturyzowany wywiad przeprowadzany z pacjentem w aptece, którego celem jest optymalizacja stosowanej farmakoterapii (ang. *medicine optimisation*, MO). Najważniejszym zadaniem jest zdobycie informacji o tym, czy pacjent rozumie, jak prawidłowo stosować leki i czy zna związek między farmakoterapią a poprawą zależnej od zdrowia jakości życia (ang. *health-related quality of life*) i wpływ leczenia na rokowanie. Innymi słowy – uzyskanie wszelkich niezbędnych danych, w tym związanych z odczuciami pacjenta, dotyczących rekomendowanej farmakoterapii stanowi sedno przeglądów lekowych. W praktyce jednak w dużej mierze przegląd lekowy opiera się na poszukiwaniu problemów lekowych, na przykład interakcji lek – lek, lek – żywność, suboptimalnych dawek leków, etc., a także na ocenie stopnia przestrzegania zaleceń terapeutycznych przez pacjentów (ang. *adherence*). Celem usługi jest również identyfikacja przyczyn nieefektywnego korzystania z leczenia farmakologicznego, w tym między innymi identyfikacja działań niepożądanych. Istotna w przeglądzie lekowym jest również ocena efektywności kosztowej zaproponowanej farmakoterapii oraz estymacja indywidualnego zapotrzebowania chorego, na przykład sprawdzenie, czy pacjent nie gromadzi nadmiernych zapasów leków.

Przeгляд leków i interwencje lekowe (ang. *prescription intervention*, PI) to usługi wykonywane przez akredytowanych farmaceutów, którzy identyfikują problem na recepcie lub przeprowadzają coroczny wywiad z pacjentami ze stwierdzoną, trwającą przez dłuższy czas polipragmazją. W ramach usług zaawansowanych (ang. *advanced services*) wprowadzono je w Wielkiej Brytanii w 2005 r.

Apteki kontraktowane, które oferują zaawansowane usługi, muszą spełnić wymogi określone w wytycznych, między innymi posiadać specjalne pokoje do konsultacji<sup>1</sup>.

**Kryterium skorzystania z usługi MUR** jest przyjmowanie przynajmniej trzech leków na chorobę przewlekłą przez co najmniej trzy miesiące. Wyróżnia się dwa typy usługi – coroczny przegląd leków oraz MUR interwencyjny, przeprowadzany w momencie identyfikacji problemów lekowych u danego pacjenta. Dzięki MUR uzyskuje się pełen obraz farmakoterapii przez niego stosowanej – zarówno w odniesieniu do leków dostępnych na receptę, jak i OTC. Pacjent może lepiej zrozumieć aspekty stosowanej terapii, a jeśli pojawią się kwestie zdrowotne do rozwiązania, to wypełniony formularz MUR trafia do lekarza rodzinnego prowadzącego danego pacjenta.

Jeżeli to możliwe, usługa powinna być świadczona w ciągu dwóch dni od wstępnego ustalenia jej potrzeby z pacjentem. Farmaceuta musi uzyskać pisemną zgodę pacjenta przed jej wykonaniem. Raport z przeprowadzonej usługi musi zawierać: datę wywiadu, nazwisko osoby świadczącej usługę, nazwisko i adres pacjenta oraz adres miejsca, w którym usługa była świadczona, dane każdej dodatkowej osoby obecnej podczas świadczenia usługi oraz jej powiązanie z pacjentem, powód przeprowadzenia usługi oraz opis wszelkich wykonanych czynności. Pacjent musi zostać poinformowany, że sporządzony raport zostanie udostępniony organom kontrolującym (WIF, GIF, NFZ – w Polsce nie jest to doprecyzowane) i lekarzowi prowadzącemu. Zapis wywiadu MUR musi być przechowywany w archiwum apteki przez 12 miesięcy lub dłużej, jeśli wymaga tego Narodowy Fundusz Zdrowia. Liczba świadczonych miesięcznie usług MUR powinna być zgłaszana każdego miesiąca w celu uzyskania refundacji, a dopuszczalna liczba usług rocznie nie może przekraczać 400.

**Farmaceuta, który chce dokonać przeglądu lekowego**, musi uzyskać pisemną zgodę od pacjenta. Aktualne wzory dokumentacji udostępniane są aptekom przez NHS, instytucję nadzorującą refundowanie świadczeń zdrowotnych i farmaceutycznych ze środków publicznych. Zgodą ta docelowo pozwala farmaceutcie na przekazanie uzyskanych informacji lekarzom rodzinnym oraz agendum rządowym

## Przegląd leków i interwencje lekowe: Efekty i zakres czynności

### EFEKTY:

- zwiększenie wiedzy pacjenta na temat stosowanej przez niego terapii lekowej
- stworzenie przez farmaceutę warunków do rzeczywistego zrozumienia przez pacjenta charakterystyki przyjmowanych leków i praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy
- określenie, omówienie i wyeliminowanie zachowań prowadzących do niewłaściwego stosowania farmakoterapii
- wskazanie potencjalnych działań niepożądanych stosowanej terapii i możliwych interakcji z pozostałymi stosowanymi lekami
- umożliwienie pacjentom bardziej efektywnego stosowania przyjmowanych leków
- zwiększenie szansy na poprawę parametrów klinicznych u danego pacjenta
- wpłynięcie na wzrost efektywności kosztowej leczenia dzięki zmniejszeniu liczby leków wydawanych na receptę oraz ograniczenie kosztochłonnych powikłań lekowych.

### ZAKRES CZYNNOŚCI:

- ustalenie sposobu stosowania danego leku oraz doświadczenia pacjenta w jego zażywaniu
- identyfikacja, omówienie i pomoc w ustaleniu przyczyny niewielkiej skuteczności leku
- doradztwo w zakresie bezpieczeństwa i właściwego przechowywania leku
- doradztwo w zakresie bezpiecznej utylizacji niepotrzebnych i niewykorzystywanych już leków

związanym z systemem ochrony zdrowia. Aby zapewnić wysoką jakość oferowanych usług farmaceutycznych, regulator określił maksymalną liczbę przeglądów lekowych wykonanych w konkretnej aptece w ciągu roku na 400.

Apteka, która pragnie realizować przeglądy lekowe, musi sprostać wysokim wymaganiom formalnym. Farmaceuci muszą posiadać certyfikat stanowiący rękojmię wysokiej jakości usług, zarówno jeśli chodzi o znajomość regulacji prawnych, jak i posiadanie wiedzy niezbędnej do prawidłowego przeprowadzenia wywiadu z pacjentem. Architektura apteki musi być dostosowana do rygorystycznych wymogów prawnych i dobrych praktyk. Konieczne jest wydzielenie miejsca na indywidualne konsultacje, umożliwiającego rozmowę z pacjentem z zachowaniem zasad etyki oraz poszanowaniem godności i intymności chorego. Pomieszczenie takie powinno być również przyjazne osobom niepełnosprawnym, pozbawione istotnych barier architektonicznych, w tym między innymi umożliwiać komfortowe korzystanie z wózków inwalidzkich. Ponadto przestrzeń musi być zagospodaro-

wana w taki sposób, aby w pokoju konsultacji w razie potrzeby zmieściły się dodatkowe krzesła dla osób opiekujących się pacjentem. Choć prawo dopuszcza przeglądy lekowe w domu pacjenta, wymaga to dodatkowych ustaleń z instytucjami zajmującymi się nadzorem finansowym i merytorycznym nad tego typu usługami i jest możliwe tylko w niektórych, ściśle zdefiniowanych sytuacjach. Dotyczy to pacjentów, którzy wymagają specjalistycznej opieki domowej bądź znajdują się w domach opieki, a ich transport do apteki ogólnodostępnej może wiązać się z istotnym ryzykiem oraz dużą niedogodnością dla nich samych, jak i ich opiekunów. Odpowiednio, istnieje możliwość przeprowadzenia przeglądu lekowego przez telefon, jednak jest to sytuacja wyjątkowa i taki sposób realizacji przeglądów lekowych nie jest rutynowym działaniem realizowanym w ramach rzeczywistej praktyki aptecznej. Nadal rzadko dokonywane są przeglądy lekowe w populacji pediatrycznej. Warunkiem koniecznym podjęcia takiej usługi jest pewność, że dziecko jest w stanie podjąć konstruktywną rozmowę z farmaceutą i posia-

da chociaż podstawowe kompetencje zdrowotne umożliwiające zrozumienie informacji medycznej. Nieodzowna jest w tym wypadku obecność prawnego opiekuna dziecka. Przeprowadzenie przeglądu lekowego u pacjenta, który stosuje jeden lek, jest możliwe tylko w sytuacji, gdy jest to lek tak zwanego wysokiego ryzyka, na przykład w ramach leczenia przeciwzakrzepowego (w tym heparynowego), terapii przeciwplatekowej itp.

**Przeglądy lekowe w niektórych krajach**, na przykład w Wielkiej Brytanii, są usługami refundowanymi ze środków publicznych, co z jednej strony istotnie wpłynęło na ich popularyzację i rozpowszechnienie, z drugiej natomiast wymusza standaryzację i stałą poprawę jakości. Choć każdy pacjent stosujący przewlekle leki może być potencjalnym beneficjentem przeglądów lekowych, to w Wielkiej Brytanii wyodrębniono grupy docelowe pacjentów, które w pierwszej kolejności powinny zostać objęte tą usługą. Są to:

- pacjenci stosujący tak zwane leki wysokiego ryzyka, to znaczy terapię przeciwplatekową, leczenie przeciwzakrzepowe itp.,
- pacjenci niedawno hospitalizowani, u których dokonano zmian w farmakoterapii,
- chorzy z przewlekłą chorobą układu oddechowego stosujący wybrane leki (np. kortykosteroidy, teofilinę, etc.),
- pacjenci ze zdiagnozowaną chorobą sercowo-naczyniową (lub z zidentyfikowanym ryzykiem sercowo-naczyniowym) stosujący co najmniej cztery rodzaje leków w codziennej terapii.

Zdefiniowanie grup docelowych ma na celu nie tylko objęcie refundowaną usługą chorych z największymi potrzebami zdrowotnymi, lecz także jest wyjściem naprzeciw potrzebom epidemiologicznym i ma zapewnić specjalistyczną opiekę pacjentom cierpiącym na tak zwane choroby cywilizacyjne.

**W ramach przeprowadzanego wywiadu z pacjentem** farmaceuci gromadzą wiele istotnych informacji, również te nie dotyczące bezpośrednio farmakoterapii. W pierwszej kolejności zbierają dane socjodemograficzne, dane lekarza rodzin-

nego oraz informacje o tym, czy i do jakiej grupy docelowej należy pacjent. Istotne są również informacje dotyczące stylu życia pacjenta (m.in. sposobu odżywiania), nałogów (palenie wyrobów tytoniowych, spożycie alkoholu), aktywności fizycznej czy zdrowia seksualnego. Farmaceuta raportuje również dane dotyczące stopnia przestrzegania zaleceń terapeutycznych i rekomendowanej farmakoterapii lub sygnały o działaniach niepożądanych leków. W zależności od kwalifikacji samego farmaceuty, rekomendacje w ramach MUR mogą się znacząco różnić. Niemniej jednak, w pewnym uproszczeniu, można je podzielić na te, które wymagają konsultacji z lekarzem rodzinnym, oraz te, które są implementowane na podstawie zaleceń farmaceuty. W obu przypadkach konieczne jest przekazanie wniosków z przeglądu lekarzowi pierwszego kontaktu, który ma prawo przekazać swoje zalecenia bezpośrednio do apteki, w której wykonano MUR.

Podręczniki przygotowane dla farmaceutów oraz poradniki dla pacjentów starają się sprecyzować, czym nie jest przegląd lekowy. Przegląd lekowy nie jest zatem dyskusją na temat stanu zdrowia pacjenta czy efektywności rekomendowanej farmakoterapii. Nie powinien także się skupiać na jednym wybranym leku, ale być całościowym spojrzeniem na problemy lekowe pacjentów.

Wprowadzenie przeglądu lekowego do polskich aptek będzie korzystne dla pacjentów, a także przyniesie wymierne korzyści aptekarstwu i wpłynie pozytywnie na wizerunek zawodu farmaceuty.

**Dr n. farm. Piotr Merks**

Piśmiennictwo:

Merks, P. (2017). The scope and quality of pharmaceutical services from the point of view of patients in Poland and England (Doctoral Thesis, Department of Pharmaceutical Technology, Faculty of Pharmacy, Collegium Medicum in Bydgoszcz, Nicolaus University in Torun, Poland)

Przypisy:

1) Merks P, Olszewska A, Dehili Ch, Allan M, Kilpelainen T, Grabowska M, Kozłowska-Wojciechowska M: Consultation room as one of the important aspects of implementation of advanced pharmaceutical services in Poland. Farm Pol. 2013; 69 (7): 399–407



## W pracy inspekcji farmaceutycznej nie ma nic przewidywalnego

Z mgr farm. Zofią Wrześcińską  
– byłym Wojewódzkim  
Inspektorem Farmaceutycznym w Bydgoszczy  
rozmawia Magdalena Godlewska

**Zofia Wrześcińska** – po studiach na Akademii Medycznej w Gdańsku – przeniosła się do Bydgoszczy. Przez 10 lat pracowała w cefarmowskich aptekach ogólnodostępnych (pierwszym miejscem pracy była niedawno zlikwidowana apteka „Na Wełnianym Rynku”). Potem, kolejno, w dwóch placówkach szpitalnych. Bardzo dobrze wspomina pracę w Klinice Psychiatrycznej. *Patrząc z perspektywy czasu najbardziej odpowiadała mi praca w aptece szpitalnej – mówi – może dlatego, że kierownikiem Kliniki był prof. Bilikiewicz, który aptekarza traktował, według dzisiejszej terminologii, jak farmaceutę klinicznego – doceniał go i brał jego zdanie pod uwagę. 27 lat temu mgr Wrześcińska podjęła pracę w inspekcji farmaceutycznej. Pod koniec zeszłego roku przeszła na emeryturę.*

● **Skąd pomysł przejścia do inspekcji farmaceutycznej, skoro tak wiele satysfakcji dawała Pani praca w aptece szpitalnej?**

Klinika Psychiatrii weszła w skład Szpitala Uniwersyteckiego im. dr. A. Jurasza i powstała jedna wspólna apteka, a nasza

uległa likwidacji. Tymczasem w inspekcji farmaceutycznej był wakat. Do pracy w inspekcji – wtedy było to jednoosobowe stanowisko w Wydziale Zdrowia – namówił mnie doktor Giziński, ówczesny dyrektor Wydziału, z którym znaliśmy się z Kliniki Psychiatrycznej.

Ale to, że przestałam pracować w aptekach, nie znaczy, że przestałam być farmaceutką. Farmaceutką byłam przez cały czas.

● **Może dzięki takiemu nastawieniu tak dobrze układała się Pani przez ostatnich 27 lat współpraca z tutejszą Izbą aptekarską...**

Zawsze uważałam, że to nie są dwie różne strony: Izba i inspekcja. Jesteśmy tą samą stroną – my wszyscy, którzy dbamy o dobre wykonywanie zawodu. Drugą są ci, którzy go źle wykonują. A żeby ten zawód był dobrze wykonywany, to niestety trzeba potępiać i w jakiś sposób mobilizować tych, którzy wykonują go źle. Dlatego że oni nam wszystkim robią złą robotę.

Oczywiście osób, które wykonują zawód właściwie, jest więcej. Skończyli studia, mają prawa wykonywania zawodu, więc powinni

swoją pracę wykonywać dobrze i nie ma co o tym mówić. A jak ktoś wykonuje wybitnie, to trzeba go chwalić, jeśli wykonuje źle, trzeba upomnieć.

Myślę, że na targach między Izbą a inspekcją właśnie zawód najwięcej traci.

**• Zaczynała Pani pracę w inspekcji podczas prywatyzacji aptek. To okres ogromnych zmian – pojawiły się nowe możliwości, nowe wyzwania. Skąd inspektorzy farmaceutyczni czerpali wiedzę na ich temat?**

Ponieważ żaden z inspektorów wojewódzkich wcześniej się z prywatyzacją nie spotkał, zostaliśmy poddani intensywnemu kształceniu. W Krakowie powstała Szkoła Zdrowia Publicznego. W trakcie rocznego, zakończonego egzaminem, szkolenia poddyplomowego – przez tydzień w miesiącu poszerzaliśmy naszą wiedzę. Kwestie fachowe omawiali inspektorzy francuscy, poznawaliśmy więc przede wszystkim rozwiązania przyjęte w ich kraju. Wtedy zadaniem inspektorów wojewódzkich była nie tylko kontrola aptek i hurtowni – również wytwórni, więc też pod tym kątem nas szkolono. Prawo wykładali prokuratorzy, sędziowie, prawo administracyjne – pracownicy naukowemu uniwersytetu. Tutaj po raz pierwszy dowiedzieliśmy się, czym jest decyzja, zażalenie, odwołanie, w jakim terminie należy je składać, co to jest organ pierwszej czy drugiej instancji. W tej chwili to się wydaje oczywiste, ale wtedy naprawdę nie było. Tak dużo wiedzy na raz już nigdy w swoim życiu nie przyswoiłam.

Braliśmy też udział w kursach. Na przykład w 1991 r. Szwecja zorganizowała 6-tygodniowy kurs dla inspektorów wytwarzania z krajów, w których nie było gospodarki rynkowej. Przyjechały po dwie osoby z: Litwy, Łotwy, Estonii, Kenii, Brazylii, Chin, Wietnamu i Polski. Jak zobaczyłam szwedzkie

wytwórnice, to wydawało mi się, że u nas tak będzie za 100 lat. Pojechałam znów półtora roku później – wtedy już u nas przemysł farmaceutyczny zaczął się szkolić i inwestować – i nie było żadnej różnicy.

**• Czym z punktu widzenia inspekcji farmaceutycznej charakteryzował się tamten początkowy okres? Z jakimi trudnościami musiała się Pani mierzyć?**

Pozytywną stroną tamtych czasów było to, że istniała nić porozumienia między inspektorami a właścicielami aptek, ponieważ początkowo byli nimi jedynie farmaceuci. Poza tym odwołania od decyzji zdarzały się rzadko – raz na pół roku. Teraz właściwie nie ma decyzji, która wydana jest nie po myśli strony, od której by się strona nie odwołała.

Jeżeli chodzi o problemy, to jednym z poważniejszych był brak leków, ponieważ hurtownie farmaceutyczne dopiero zaczęły powstawać. Pamiętam, jak kolejka po leki oczne do apteki „Pod Łabędziem” kończyła się przy „Centralnej”.

Pojawiły się też kłopoty z interpretacją przepisów. Wcześniej dyrektorzy cefarmów uzgadniali między sobą, jak należy nowe prawo rozumieć, a następnie wdrażali je w tym samym kształcie we wszystkich placówkach. Z chwilą, gdy apteki się sprywatyzowały, pracodawców zrobiło się prawie tyle, ile aptek, a interpretacji niewiele mniej. To dlatego, że żaden z aptekarzy nie prowadził wcześniej działalności gospodarczej. Dopiero później ludzie zaczęli mieć pojęcie, czym jest działalność gospodarcza i jak ją prowadzić.

Problem stanowił też brak przepisów dotyczących wyglądu lokalu, w którym miała znajdować się apteka. Zdarzało się więc, że mieściła się w jednym pomieszczeniu, na piętrze, bez windy. Ustawa i rozporządzenia formułujące wymagania dotyczą-



ce lokali pojawiły się dopiero później. Tak samo było z wymaganiami, jakie powinny spełniać kierownicy aptek. Precyzyjne przepisy weszły w życie, gdy pojawiły się pomysły, żeby tę funkcję mogły pełnić osoby świeżo po studiach. W pracy inspekcji nie ma nic przewidywalnego, ponieważ przepisy prawa nie nadążają za życiem. Pewnych rzeczy nie da się w nich ująć, bo nikomu do głowy nie przyjdzie, że coś takiego można wymyślić.

● **W późniejszym czasie kłopoty również się pojawiały. Które z per-**

## **spektywy czasu ocenia Pani jako najtrudniejsze?**

Był taki paskudny etap, kiedy ktoś wpadł na pomysł, żeby przyciągać pacjentów, dając im patelnię w zamian za zdobycie iluś tam punktów. To był z mojego punktu widzenia straszny okres – wchodziło się do apteki, a tam na półkach samochodziki dla dzieci i patelnie! Zaczęliśmy z tym walczyć – bazowaliśmy na tym, że wydawanie – nawet bezpłatne – jest obrotem, więc apteka nie może prowadzić obrotu samochodzikiem, bo jest jasno powiedziane,

czym może, a samochodziki nie są tam uwzględnione. Muszę powiedzieć, że cały czas miałam sprzymierzeńca w Izbie. Zawsze też mogłam liczyć na innych inspektorów wojewódzkich.

A później nastąpił najgorszy okres, który trwa nadal – pojawił się odwrócony łańcuch dystrybucji.

## ● Jakie problemy zostawia Pani swojemu następcy?

Właśnie odwrócony łańcuch dystrybucji. Tyle że teraz wygląda on trochę inaczej. Apteki sprzedają leki NZOZ-om, a dopiero one hurtowniom. Ten, kto przyjdzie po mnie, będzie miał problem właśnie z NZOZ-ami, bo my do nich nie wchodzimy, to działka wojewody.

Ogromnym problemem będą leki sfałszowane. I nie zawsze będzie to вина farmaceutów. Mam nadzieję, że będzie można to zlokalizować, bo najgorszy scenariusz byłby taki, że ani farmaceuci, ani apteka nie będą wiedzieć, że mają sfałszowany lek. Myślę jednak, że do tego nie dojdzie. W każdym

razie od tej chwili trzeba działać już na poziomie Unii Europejskiej – przepływ leków jest tak duży, że działania ograniczone do jednego kraju nic nie dadzą.

## ● Przed przejściem na emeryturę udało się Pani doprowadzić do końca bardzo nieprzyjemną sprawę...

Prawdę mówiąc, odsuwałam przejście na emeryturę do czasu, aż to wszystko się zakończy. Nie chciałam, żeby mój następcą wszedł w sam środek tego zamieszania. Sprawa dotyczyła odwróconego łańcucha dystrybucji. Po reakcji jednego z właścicieli aptek prokurator zarządził przeszukanie w inspektoracie. Tu się nasze województwo wyróżniło, w żadnym innym prokuratura tak nie postępowała. Oczywiście później sądy stwierdziły, że było to niezasadne i nie powinno mieć miejsca. Ale długo to trwało, zanim przyznano nam rację. Te ostatnie 3–4 lata były dla mnie bardzo trudne od strony emocjonalnej. Ale te sprawy się zakończyły, więc tak jak zapowiadałam – przeszłam na emeryturę.

## Co się w Izbie działo

**Od 14 grudnia 2017 do 28 lutego 2018 r. odbyły się dwa posiedzenia Okręgowej Rady Aptekarskiej oraz dwa posiedzenia Prezydium Okręgowej Rady Aptekarskiej.**

- Zaopiniowano 20 wniosków o udzielenie rękojmi na stanowisko kierownika apteki i 1 wniosek o udzielenie zezwolenia na prowadzenie apteki ogólnodostępnej „Melisa” w Pakości przy ul. Janowskiej 6 B.
- Na listę członków wpisano 6 farmaceutów, skreślono 8 osób, które zaprzestały wykonywania zawodu farmaceuty na terenie Pomorsko-Kujawskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej w Bydgoszczy.

**Ewa Fischer**

# Trochę lek, trochę suplement – kampania reklamowa czy naukowy sukces?

**Koniec wakacji 2017. Informacje o nowym doustnym leku na jaskrę, dodatkowo niewywołującym działań niepożądanych i wkrótce dostępnym bez recepty w aptekach, wzbudziły we mnie spore zdziwienie. Nie tylko dlatego, że ostatnie biuletyny Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych nie wspominały o tym ani słowa, ale także dlatego, że ja sam – zawodowy farmaceuta, dowiedziałem się o nim od pacjentów...**

Pacjenci dowiedzieli się natomiast ze środków masowego przekazu – telewizji i Internetu. I rzeczywiście Internet w kilka dni został zalany informacjami o ogromnym sukcesie polskich naukowców, którzy wprowadzają na rynek nowy, cudowny lek na jaskrę, uwalniający pacjentów od operacji i uciążliwych w aplikacji kropli do oczu. Obietnice były zbyt piękne, by mogły być prawdziwe, więc postanowiłem zainteresować się tematem. Nim wklepałem pierwsze litery w wyszukiwarkę internetową, o preparacie mówił już nawet Teleexpress TVP tymi oto słowami:

*Pierwsza tabletką wspomagającą leczenie jaskry i zatrzymująca rozwój choroby. (...) Do tej pory jedynymi metodami leczenia były: krople do oczu, laseroterapia i zabiegi chirurgiczne. Doustna tabletką do całkowita rewolucja. (...) Pionierski lek lubelskich lekarzy już we wrześniu ma trafić do aptek.*

Wszystko oczywiście okraszone rzutem na opakowanie nowego produktu ujawniającym jego nazwę, dzięki czemu jeszcze raz mogłem przejrzeć rejestry Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych. Z każdym kolejnym dniem zainteresowanie konsumentów produktem rosło lawinowo.

## **Czy mamy do czynienia z lekiem?**

W materiałach przygotowanych nie tylko przez Telewizję Publiczną, ale także przez Polską Agencję Prasową PAP i szereg innych portali (w tym nawet renomowaną Medycynę Praktyczną mp.pl), pojawiło się wiele niedomówień i przeinaczeń, które sprawiają wrażenie spreparowanych i zestawionych celowo. Wiele mówi się w nich o leczeniu jaskry tabletką, o innowacyjnym składzie, o zainteresowaniu koncernu amerykańskiego, by chwilę później w innym miejscu mówić o wspomaganiu leczenia czy wygodnej formie nutraceutyki. Z każdym kolejnym zdziwienie ustępuje miejsca wątpliwościom.

*Dokładnie jest to nutraceutyk, coś pomiędzy lekiem a suplementem diety. Różnica między nim a normalnym lekiem polega na tym, że praktycznie nie wykazuje żadnych działań ubocznych, czyli jest bezpieczny dla pacjentów, a to ważne, bo jaskrę leczy się do końca życia – tłumaczy prof. Robert Rejda.*

Warto zacząć od wyjaśnienia, iż obecnie w ustawodawstwie polskim nie funkcjonuje formalnie pojęcie nutraceutyki. Co więcej, prawo krajowe nie przewiduje form pośrednich czy zbiorów łączonych, mieszających poszczególne typy rejestracji. W ogromnym uproszczeniu – mamy do wyboru produkty lecznicze, suplementy diety, środki spożywcze specjalnego przeznaczenia medycznego, wyroby medyczne. Przepisy jasno określają, iż nie wolno przejmować czy przypisywać produktom jednej kategorii właściwości środków z innej grupy. Wiele osób wykorzystuje pojęcie nutraceutyki wyłącznie do wzmocnienia przekazu marketingowego.

Z zacytowanej wypowiedzi możemy wyчитать, że jedyną różnicą między tym suplementem a lekiem jest to, że jest bezpieczny, bo nie ma działań ubocznych. A co go zatem nie różni od leku? Właściwości lecznicze, udokumentowana skuteczność, jakość produkcji? Niestety tu zaczyna się bardzo grząski grunt, a z każdym kolejnym krokiem jest coraz niebezpieczniej. Pora zatem chyba rozwiązać wątpliwości i wyjaśnić, czy mamy do czynienia z pionierskim składem tabletki i przede wszystkim innowacyjnym lekiem...

## Unikatowa substancja, unikatowy skład?

Kiedy podczas wrześniowej konferencji organizowanej przez Pomorsko-Kujawską Izbę Aptekarską pierwszy raz miałem przyjemność zapoznać się z tym przełomowym odkryciem polskich naukowców, zupełnie zbaraniałem. Po pierwsze dlatego, że produkt został zarejestrowany jako suplement diety, co z założenia nie tylko nie pozwala przypisywać mu właściwości leczniczych, ale także dedykować go osobom już chorym (wywieranie efektu fizjologicznego nijak nie pokrywa się z przeciwdziałaniem postępującym zmianom patologicznym). Wyjaśniło to od razu moje wątpliwości co do słów prof. Roberta Rejda, który w Teleexpressie wspominał o tym, że preparat lada dzień trafi do aptek, mimo iż biuletyny URPL milczały o tej nowince.

Po drugie – w skład suplementu diety szumnie ogłaszanego przez media „lekiem na jaskrę” wchodzi cytykolina! Jest to substancja obecna w suplementach diety w naszym kraju przynajmniej od 2012 r. (pierwsze udokumentowane wzmianki w rejestrze suplementów Głównego Inspektora Sanitarnego), zaś na rynek w ciągu ostatnich pięciu lat trafiło ponad 15 suplementów diety zawierających ten składnik, większość z bardzo podobnymi „wskazaniami” do stosowania jak promowana nowość.

Po trzecie – amerykański koncern zainteresowany wprowadzaniem na rynek nie wysilił się i podczas wprowadzania produktu na rynek (opakowanie produktu zostało pokazane

w Teleexpressie, więc nie mamy wątpliwości, o jaki produkt chodzi) nie wskazał żadnego dodatkowego, innowacyjnego zastosowania produktu – ani słowa o wykorzystaniu 20 lat ciężkiej pracy naukowców z Lublina. I nic w tym dziwnego! Cytykolina wciąż nie doczekała się pozytywnej akceptacji EFSA – brak jest zatem zatwierdzonego oświadczenia żywieniowego, a co za tym idzie – zgody na sugerowanie specjalnych właściwości w profilaktyce jaskry. Przypominam – suplementy diety dedykowane są osobom zdrowym, kierowanie przepisami do osób już chorujących nie jest zgodne z przepisami, podobnie jak sugerowanie, że produkt zatrzyma lub złagodzi objawy choroby – suplementy nie służą do leczenia czy złagodzenia objawów choroby.

*Cytykolina, czyli doustna substancja lecznicza, ma status nutraceutyka, czyli substancji leczniczej, która jest w stu procentach bezpieczna i nie ma żadnych skutków ubocznych – tłumaczy prof. Robert Rejda, szef Kliniki Okulistyki Ogólnej SPSK1 w Lublinie. – Nie zastąpi ona standardowych metod stosowanych w leczeniu tego schorzenia, ale ma je uzupełniać i wzmacniać ich efekty. Zainteresował się tym amerykański rynek farmaceutyczny i w USA lek jest już w sprzedaży. Polscy pacjenci będą mieli do niego dostęp za kilka dni. (...) Cytykolina może być stosowana tylko u dorosłych. Na razie nie wiadomo, czy lek będzie refundowany.*

*20 lat badań doprowadziło do momentu, w którym amerykański przemysł farmaceutyczny zainteresował się dokonaniem myśli lubelskiej i wprowadza tabletkę na rynek – mówi z dumą prof. Robert Rejda. – Chodzi o substancję na jaskrę, nad którą pracowali lubelscy okuliści i neurologi we współpracy z ośrodkami w Niemczech. Jest to o tyle pionierski wyczyn, że to pierwszy lek na jaskrę w formie doustnej tabletki.*

Z podziwem czytam dziś tę językową gimnastykę polskich dziennikarzy. Niesamowite, na jak wiele sposobów można zasugerować odbiorcom, że z całą pewnością chodzi o lek, do tego pionierski i w innowacyjnej postaci tabletki, i – jeśli minister wyrazi zgodę – refundowany! Podobnie wysoką sprawnością intelektualną wykazał się producent suplementu,

umieszczając w bezpośrednim towarzystwie nazwy nazwę substancji oraz wielkość porcji, zaś określenie „suplement diety” kamuflując – niezgodnie z obowiązującymi przepisami – w rogu opakowania.

### Koincydencja czy planowany zabieg?

Z perspektywy kilku miesięcy najłatwiej prześledzić trendy, które łączą wzrost zainteresowania mediów i internautów cytykoliną bezpośrednio z pojawieniem się na rynku nowego suplementu diety zawierającego tę substancję w swoim składzie. Analizując trendy wyszukiwania haseł w wyszukiwarkach internetowych, zauważyłem, że po-

czątek drastycznego wzrostu zainteresowania hasłami „lek na jaskrę”, „cytykolina” i... nazwą nowego produktu przypadł na ostatni tydzień sierpnia 2017 r. i trend ten utrzymywał się, ze zmienną regularnością, do końca października. Co ciekawe – zainteresowanie produktami konkurencji nie wzrosło drastycznie i utrzymywało się na podobnym poziomie już od listopada 2016 r. Czy zatem należy wierzyć w przypadkową synchronizację terminów ogłoszeń o cudownym leku na jaskrę kierowanym do naszych pacjentów z pojawieniem się nowego suplementu diety na rynku? Producent suplementu odcina się od tego splotu wydarzeń. Oceńcie to Państwo sami.

**Mgr Marcin Piątek**

# Suplementacja witaminowo- -mineralna u kobiet w ciąży i karmiących

cz. 1

Dobór odpowiedniego preparatu dla kobiety w ciąży może przysporzyć farmaceutce sporo problemów. Wśród stosunkowo niewielkiej grupy produktów dostępnych w sprzedaży odręcznej na pierwszoplanową pozycję wysuwają się suplementy diety zawierające zestaw witamin i minerałów. Z jednej strony każdy farmaceuta ma świadomość, że to dobrze zbilansowana i różnorodna dieta powinna dostarczać odpowiednich składników odżywczych. Jednak czynniki takie jak: wzrastające zapotrzebowanie na witaminy i składniki mineralne w ciąży (zmieniające się w zależności od jej etapu), zmiany hormonalne ograniczające biodostępność różnych składników diety i systematyczne pogarszanie się jakości jedzenia



Mgr farm. Katarzyna  
Ejzenchart-Brzyska

Autorka jest  
obecnie w trakcie  
specjalizacji  
z farmacji  
aptecznej  
na Uniwersytecie  
Medycznym  
w Łodzi.

powodują coraz częstsze pojawianie się twierdzenia, że suplementacja w okresie ciąży może okazać się naprawdę konieczna. Jeśli tak, to czym ma się kierować farmaceuta, doradzając wybór konkretnego preparatu? Jakie składniki i w jakich dawkach powinien zawierać farmaceutyk i jaką formę należy polecić? Z pomocą przychodzi nam Polskie Towarzystwo Ginekologów i Położników (dawniej Polskie Towarzystwo Ginekologiczne), które opracowało rekomendacje w tym zakresie. W najnowszych wytycznych z 2014 r. wymieniane są: kwas foliowy, wielonienasycone kwasy tłuszczowe, żelazo, jod, witamina D i magnez. Dokładne informacje w tabeli.

	Korzyści dla matki i płodu	Naturalne źródła	Zalecane dawkowanie	Uwagi
<p>Kwas foliowy (witamina B9)</p>	<p>Korzyści dla ciężarnej:            – niezbędny do zwiększonej podczas ciąży syntezy hemoglobiny, kwasów nukleinowych i białek, chroni przed niedokrwistością megaloblastyczną, zmniejsza ryzyko wystąpienia poronień i zaćmienia krępli.            Korzyści do płodu:            – zmniejsza ryzyko wad rozwojowych głowy (np. deformacji czaszki, przepukliny mózgowo-rdzeniowej, bezmózgowia), wad kręgosłupa, serca (np. przegrody międzykomorowej) i wad układu moczowego,            – zabezpiecza przed porodem przedwczesnym i ryzykiem małej masy urodzeniowej dziecka.</p>	<p>rośliny strączkowe (fasola, groch, soja), zielone warzywa liściaste (szpinak, sałata, natka pietruszki, kapusta), brokuły, brukselka, szparagi, kaliafor, pomidory, pomarańcze.</p>	<p>W większości przypadków rekomenduje się dawkowanie 0,4 mg/dobę, co najmniej 6 tygodni przed planowanym zajściem w ciążę oraz w pierwszym i drugim trymestrze ciąży.            Kobiety, które uprzednio urodziły dzieci dotknięte wadą cewy nerwowej, stosujące leki przeciwpadaczkowe (np. fenytoinę, fenobarbital, karbamazepinę, kwas walproinowy) lub antagonistę kwasu foliowego (np. metotreksat, sulfonamidy, trimetoprim), stosujące wcześniej długotrwałe antykontracepcję hormonalną, palące papierosy, otyłe lub z niedokrwistością megaloblastyczną, powinny przyjmować większe, dobrane przez lekarza dawki kwasu foliowego.</p>	<p>W preparatach dostępnych na rynku można znaleźć go w dwóch formach:            – tradycyjnego kwasu foliowego,            – tzw. aktywnych folianów.            Aktywne foliany polecane są szczególnie kobietom z nieprawidłowościami w metabolizmie kwasu foliowego (z uwarunkowaną genetycznie mutacją genu MTHFR).            Dodatkową korzyścią może być potencjalnie wyższe uzupełnianie już występujących niedoborów w wyniku zastosowania form aktywnych folianów. Ma to bardzo duże znaczenie dla kobiet, które późno rozpoczynają suplementację (np. będąc w ciąży).</p>
<p>Wielonienasycone kwasy tłuszczowe – PUFA</p>	<p>Korzyści dla ciężarnej:            – wydłużenie czasu trwania ciąży, spadek ryzyka wystąpienia porodu przedwczesnego,            – zmniejszenie podatności matki na depresję poporodową.            Korzyści dla płodu:            – wpływ na prawidłowy rozwój płodu (rozwoju układu nerwowego i siatkówki oka, wzrost masy urodzeniowej noworodka, rozwój psychomotoryczny dziecka),            – zmniejszenie ryzyka wystąpienia cukrzycy typu I, choroby nadcisnieniowej oraz alergii w wieku dorosłym.</p>	<p>tłuste ryby, wodorosty (algii) morskie, orzechy włoskie, pestki dyni, migdały, siemię lniane, olej rzepakowy i lniany</p>	<p>Ze względu na niskie spożycie w Polsce ryb PTGiP rekomenduje suplementację DHA przynajmniej od 20 tygodnia ciąży (jest to okres intensywnego rozwoju układu nerwowego płodu).            Dobowe zapotrzebowanie wynosi od 600 mg DHA, a w warunkach znacznego niedoboru – 1000 mg.</p>	<p>W przypadku ryb morskich istnieje pewne ryzyko zanieczyszczenia metalami ciężkimi, dioksynami oraz polichlorowanymi bifenyliami (PCB), które mogą być szkodliwe dla płodu. Bezpiecznym źródłem DHA są małe ryby i algi morskie – te hodowane w kontrolowanych warunkach i przeznaczone do konsumpcji.            Preparaty bezzapachowe i niedające nieprzyjemnego posmaku ryby są uznawane za lepsze tolerowane przez ciężarne.</p>



<p><b>Żelazo</b></p>	<p>Korzyści dla ciężarnej:                  Niedobór tego pierwiastka, a w konsekwencji anemia u kobiet ciężarnych i karmiących może doprowadzić do:                  obniżenia tolerancji na wysiłek fizyczny, uczucia zmęczenia,                  zwiększonego ryzyka:                  – poronienia,                  – porodu przedwczesnego,                  – pęknięcia pęcherza płodowego,                  – przedwczesnego oddzielenia się łożyska,                  – niedożywienia mięśnia macicy i osłabienia akcji porodowej z tego powodu,                  – infekcji w przebiegu porodu.</p> <p>Korzyści dla płodu:                  Niedobór tego pierwiastka, a w konsekwencji anemii kobiet ciężarnych i karmiących może doprowadzić do:                  zwiększonego ryzyka zaburzeń immunologicznych u płodu,                  zwiększonego ryzyka wad rozwojowych płodu (wynikających z jego niedotlenienia), ograniczenia w rozwoju psychoruchowym noworodków karmionych piersią, małej masy urodzeniowej noworodka.</p>	<p>czerwone mięso, drożdż, wędliny, żółtko jaja, ryby, płatki pszenne i owsiane, szpinak, natka pietruszki, suche nasiona roślin strączkowych (fasola, groch, soja), boćwina, salata, rukola, szpinak, orzechy, pestki dyni, kasza gryczana, pieczywo razowe</p> <p>Żelazo jest lepiej wchłaniane z produktów zwierzęcych niż z roślinnych.</p>	<p>Suplementacja związkami żelaza w formie doustnej powinna być prowadzona u kobiet z niedokrwistością przed planowaną ciążą, a następnie włączana ponownie dopiero po ukończeniu 8 tygodnia ciąży (ze względu na wzrost ryzyka niekorzystnego działania wysokich stężeń żelaza na rozwijający się zarodek, powodujący wzrost ryzyka powstania wad rozwojowych).                  Zalecana dawka żelaza w diecie w okresie ciąży to 26–27 mg na dobę, a w okresie laktacji – 20 mg na dobę.                  Kobietom predysponowanym do wystąpienia anemii z niedoboru żelaza (np. kobiety stosujące dietę wegańską i wegetariańską, cierpiące na zaburzenia wchłaniania lub na niepowściągliwe wymioty ciężarnych) zalecana jest podaż doustna suplementacja żelaza.                  W leczeniu już istniejącej niedokrwistości należy stosować wyższe od profilaktycznych dawki lub iniekcje domięśniowe.</p>	<p>Stosowanie u kobiet ciężarnych żelaza chelatowego powoduje mniejszą ilość działań niepożądanych (w porównaniu ze stosowaniem fumaranu, siarczynu czy kompleksu żelaza z polimaltozą).</p> <p>Warto również pamiętać, że witamina C i produkty w nią bogate (np. sok pomarańczowy) zwiększają, a błonnik, produkty mleczne, kawa i herbata mogą zmniejszać wchłanianie żelaza. Należy również pamiętać o szeregu interakcji preparatów żelaza z innymi lekami (m.in. antybiotyki z grupy tetracyklin, fluorochinolony, kaptopril, metyldopa).</p> <p>Suplementację żelaza należy stosować z dużą ostrożnością, pod kontrolą lekarza, zalecana jest suplementacja niskimi dawkami, przez dłuższy okres czasu.</p>
----------------------	---	---	---	--

# Nowe możliwości farmakoterapii cukrzycy typu 2

Cukrzyca to pierwsza niezakaźna choroba uznana przez Światową Organizację Zdrowia za epidemię XXI wieku. Jak podaje Międzynarodowa Federacja Diabetologiczna, liczba zgonów z powodu tej choroby jest już wyższa niż spowodowanych przez HIV/AIDS, gruźlicę i malarię razem wzięte. Według prognoz WHO do 2030 r. cukrzyca stanie się siódmą najczęściej występującą przyczyną zgonów. W Polsce obecnie cierpi na nią ok. 3 mln osób, czyli ponad 10% dorosłej populacji. W ostatnim dziesięcioleciu liczba chorych z rozpoznaną cukrzycą wzrosła dwukrotnie.

Tab.1. Szlaki metaboliczne powodujące hiperglikemię.

Narząd	Szlak metaboliczny
Trzustka	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zmniejszenie masy i dysfunkcja komórki beta</li> <li>– zmniejszony efekt inkretynowy</li> <li>– defekt komórki alfa – zwiększone wydzielanie glukagonu</li> </ul>
Tkanka tłuszczowa	zwiększona lipoliza
Mięśnie	zmniejszony wychwyt glukozy
Wątroba	zwiększona produkcja glukozy
Mózg	zwiększone łaknienie, zmniejszone wydzielanie dopaminy, zwiększone napięcia układu współczulnego
Jelito	nieprawidłowa flora bakteryjna przewodu pokarmowego
Żołądek, jelito cienkie	zwiększone wchłanianie glukozy
Nerki	zwiększona reabsorpcja glukozy
	stan zapalny, dysregulacja immunologiczna

Źródło: Rewolucja w diabetologii – nowa klasyfikacja cukrzycy. Dr n. med. Barbara Kutra. Klinika Chorób Metabolicznych Collegium Medicum UJ, Kraków

Cukrzyca jest chorobą przewlekłą, do której dochodzi, gdy organizm nie wytwarza wystarczającej ilości insuliny lub nie jest w stanie jej skutecznie wykorzystywać w procesie metabolizmu cukrów pochodzących ze spożywanej żywności. Insulina zaś jest hormonem, który reguluje poziom cukru we krwi, będącego paliwem dla naszego organizmu. Jeżeli glukoza nie może przeniknąć do komórek, w których jest spalana, i pozostaje w krwiobiegu, jej stężenie może wzrastać do szkodliwego poziomu.

Kryterium przy tworzeniu nowej klasyfikacji cukrzycy stanowi genetycznie uwarunkowana dysfunkcja komórek beta trzustki. Hiperglikemia o różnych fenotypach powstaje na skutek oddziaływania wielu czynników na wcześniej wspomniane komórki beta. Czynniki takie, jak: insulinooporność, czynniki zapalne, środowiskowe, dysregulacja immunologiczna uszkadzają komórki beta trzustki na drodze różnych mechanizmów, które mogą zachodzić jednocześnie. Dotychczas poznano 11 różnych mechanizmów, które prowadzą do hiperglikemii (Tab. 1). Terapia cukrzycy powinna opierać się na konkretnej etiopatogenezie hiperglikemii z jednoczesnym uwzględnieniem minimalizacji ryzyka hipoglikemii oraz przyrostu masy ciała. [1]

**Cukrzyca typu 1** spowodowana jest niszczeniem przez przeciwciała komórek beta trzustki, odpowiedzialnych za produkcję insuliny. W efekcie dochodzi do bezwzględnego braku tego hormonu. Ten rodzaj cukrzycy najczęściej dotyczy dzieci, młodzieży i osób przed 30. rokiem życia. Początek choroby przypada najczęściej na okres między 10. a 14. rokiem życia, może jednak nastąpić także u starszych pacjentów – mówimy wtedy o cukrzycy typu 1 LADA (*latent autoimmune diabetes in adults*). Cukrzyca typu 1 stanowi ok. 10% wszystkich przypadków cukrzycy.

**Cukrzyca typu 2** występuje znacznie częściej. Jej przyczyną jest zaburzenie wy-

dzielania lub działania insuliny oraz otyłość, która niesie za sobą tzw. insulinooporność. Szczegółowe poznanie patogenezы cukrzycy typu 2 umożliwiło ustalenie, że istotne znaczenie w przebiegu tego schorzenia mają również współistniejące zaburzenia efektu inkretynowego. Pozwoliło to na zastosowanie w terapii nowej grupy preparatów – leków inkretynowych.

**Cukrzyca MODY.** Cukrzyca wywołana mutacją tylko w jednym genie, tzw. monogenowa, stanowi 1–2% wszystkich przypadków cukrzycy. Spowodowana jest genetycznym (wrodzonym) uszkodzeniem komórek beta trzustki, które odpowiedzialne są za produkcję insuliny. W uproszczeniu: jest to cukrzyca typu 2 występująca u ludzi młodych. Charakterystyczne są dla niej zachorowania kilku członków rodziny w trzech kolejnych pokoleniach.

Istnieją również inne typy cukrzycy, występujące znacznie rzadziej od opisanych wcześniej: **Utrwalona cukrzyca noworodkowa** – pojawia się zwykle w pierwszych miesiącach i trwa przez całe życie.

**Cukrzyce wtórne** – wynikają z chorób trzustki, zaburzeń endokrynologicznych lub ze stosowania niektórych leków, jako ich działanie niepożądane.

**Cukrzyca ciążowa** – rozpoznawana jest zwykle w trzecim trymestrze ciąży i ustępuje po urodzeniu dziecka. [2]

**Mgr farm.**

**Kamila Słupczyńska-Błaszczyk**

Autorka jest zatrudniona w aptece ogólnodostępnej „Viola” we Włocławku. Aktualnie kończy specjalizację z farmacji aptecznej na Uniwersytecie Medycznym w Łodzi.

# Wybory w Polskim Towarzystwie Farmaceutycznym

18 grudnia 2017 r. w siedzibie Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego w Warszawie odbyło się Walne Zgromadzenie Delegatów (WZD) PTFarm. Było to pierwsze walne zgromadzenie, które nastąpiło po gruntownych zmianach w statucie PTFarm, dokonanych na Nadzwyczajnym WZD 5 lutego 2014 r. Delegaci przybyli niemal w komplecie. Oddział bydgoski reprezentowali: prof. Adam Buciński, dr Piotr Biłski i mgr Jakub Płaczek.

W pierwszej kolejności delegaci wysłuchali sprawozdania prezesa PTFarm – prof. Janusza Pluty oraz przedstawicieli komisji rewizyjnej i sądu koleżeńkiego. W swoim wystąpieniu prezes przedstawił działalność Towarzystwa zarówno w sferze legislacji, szkoleń podyplomowych farmaceutów, jak i działalności wydawniczej. W tej ostatniej dziedzinie jedną z najbardziej spektakularnych decyzji była ta dotycząca ukazywania się „Farmacji Polskiej” od 2018 r. wyłącznie w wersji elektronicznej.

W drugiej części WZD dokonano wyboru władz. W pierwszej kolejności – prezesa PTFarm, którym wobec braku kontrkandydatów ponownie został prof. dr hab. Janusz Pluta z oddziału wrocławskiego.

Na mocy zmienionego statutu znacznie okrojono liczbę członków Zarządu Głównego Towarzystwa. Obecnie liczyć on może 13 osób – w tym prezesa, 7 członków wybieranych podczas WZD oraz prezesów 5 najbardziej licznych oddziałów. W trakcie Zgromadzenia do Zarządu wybrano następujące osoby: prof. Edmunda Grześkowiaka (Poznań), prof. Krystynę Olczyk (Katowice), prof. Iwonę Arabas i dr. Jerzego Szewczyńskiego (oboje z Warszawy), prof. Włodzimierza Opokę (Kraków), dr hab. Agnieszkę Zimmermann (Gdańsk) i dr. Artura Owczarka (Wrocław). Poinformowano także, że zgodnie ze stanem na 31 czerwca 2017 r. do oddziałów zrzeszających największą liczbę członków zaliczono: Wrocław, Łódź, Warszawę, Katowice i Bydgoszcz. W związku z tym ich prezesi automatycznie weszli do ZG PTFarm. Prezes naszego oddziału – prof. Adam Buciński dodatkowo został wybrany do Sądu Koleżeńkiego, a na pierwszym jego posiedzeniu, celem ukonstytuowania się, powierzono mu funkcję wiceprzewodniczącego.

**Jakub Płaczek**

## Z Biura PKOIA



- Wszystkim członkom Pomorsko-Kujawskiej OIA przypominamy o konieczności regularnego opłacania składek członkowskich, które od 1 stycznia 2015 r. wynoszą miesięcznie:
  - 35 zł – dla farmaceutów wykonujących zawód,
  - 10 zł – dla farmaceutów emerytów i rencistów.

### Konta bankowe:

61 13201117 2031 1197 2000 0003  
73 2130 0004 2001 0434 9148 0001

- Podpisana została kontynuacja polisy ubezpieczeniowej od odpowiedzialności cywilnej z tytułu wykonywania zawodu farmaceuty na okres od 1 lutego 2018 do 31 stycznia 2019 r. Ubezpieczeniem objęte są osoby, które na bieżąco opłacają składki członkowskie.
- Przypominamy o konieczności informacji o zakończeniu przez farmaceutę pracy w aptece lub hurtowni oraz o podjęciu pracy. Obowiązkowe jest także przekazywanie informacji objętych rejestrem farmaceutów (tj. zmiana nazwiska lub adresu zamieszkania).

**Ewa Fischer**

# Dym i mgła

## – czyli smog a zdrowie człowieka

*(ang. smoke (dym) + ang. fog (mgła) = smog)*

**Spowija miasta duże i te mniejsze, powoduje negatywne skutki zdrowotne, a ze względu na wyjątkowo wysokie stężenia zanieczyszczeń powietrza w Polsce liczba zgonów powodowanych przez tego typu zanieczyszczenia jest bardzo duża. Czy należy bać się smogu?**

Rekomendowane przez WHO współczynniki ryzyka pozwalają oszacować, że rocznie z powodu skutków, jakie niesie za sobą zanieczyszczenie powietrza pyłem ( $PM_{2,5}$ ), umiera w Polsce 44 tys. osób (rok 2012). Natomiast 1600 zgonów to wynik ekspozycji na dwutlenek azotu, a ponad 1000 to wpływ ozonu troposferycznego (raport EEA, 2015, Europejska Agencja Ochrony Środowiska). Szacunki uzyskane i opublikowane przez WHO (2016) mówią o 26 tys. zgonów powodowanych ekspozycją na zanieczyszczenia powietrza. Różnica wynika z tego, że WHO oceniała wpływ zanieczyszczeń pyłowych w stężeniach wyższych ( $5-8 \mu g/m^3$ ), uznając, że słabe są dowody na związek umieralności z niższymi stężeniami pyłów i nie należy uwzględniać ich w analizie.

Niemniej liczba zgonów powodowanych zanieczyszczeniami powietrza jest i tak w Polsce wysoka i przewyższa liczbę ofiar wypadków samochodowych w naszym kraju, a ta szacowana jest na 3,5 tys. rocznie. Z badań przeprowadzonych w ostatnim czasie wynika też, że zanieczyszczenia pyłowe powietrza (będące wynikiem działalności człowieka) skracają życie Polaków o okres od 6 do nawet 12 miesięcy (Krzyżanowski, 2016).

W Polsce problemem są nie tylko wysokie średnie roczne stężenia zanieczyszczeń pyłowych. W sezonie grzewczym w wielu

ośrodkach średnie godzinne stężenia pyłów zawieszonych w powietrzu osiągają bardzo duże wartości.

**Co zanieczyszcza powietrze, którym oddychamy?**

Groźne są tlenki siarki ( $SO_2$  i  $SO_3$ ), ozon ( $O_3$ ), dwutlenek azotu ( $NO_2$ ), benzo- $\alpha$ -piren BaP i pył zawieszony (PM). Wszystkie z wymienionych czynników mają wpływ na funkcjonowanie organizmu człowieka i tak:  $SO_2$  powoduje bóle głowy, niepokój, a PM wpływa na funkcjonowanie OUN. Choroby sercowo-naczyniowe są efektem ekspozycji na PM,  $O_3$ ,  $SO_2$ . Podrażnienia oczu, gardła i nosa oraz problemy oddechowe to wynik działania PM,  $O_3$ ,  $SO_2$ ,  $NO_2$ , BaP. Natomiast PM wpływa na układ oddechowy, nasilając infekcje, podrażnienia i stany zapalne oraz objawy astmy. Powoduje obniżoną wydolność płuc i przewlekłą obturacyjną chorobę płuc (POChP), a BaP to czynnik pronowotworowy (nasilający występowanie raka płuc). Także wątroba, śledziona i układ rozrodczy człowieka szwankują po ekspozycji na PM i  $NO_2$ .

W definicji smogu przeczytamy, że jest to zjawisko atmosferyczne polegające na współwystępowaniu zanieczyszczenia powietrza (jako wyniku działalności człowieka) oraz niekorzystnych zjawisk naturalnych, w tym bezwietrznej pogody i znacznego zamglenia. Zależy także od pory roku i panujących warunków atmosferycznych. Takie połączenie czynników, czyli wchodzących w skład smogu związków chemicznych, pyłów i znacznej wilgotności, stanowi wyraźne zagrożenie dla zdrowia człowieka. Taka mieszanka wywiera wpływ alergizujący i sprzyjający astmie oraz nasileniu jej ataków. Za-

ostrza stany przewlekłego zapalenia oskrzeli. Co ciekawe – udowodniono, że składniki smogu mają wpływ na zmniejszenie masy urodzeniowej noworodków i zwiększają ryzyko wystąpienia astmy u dzieci. U osób starszych smog wywiera wpływ na zaostrzenie choroby niedokrwiennej serca.

## Smog smogowi nierówny

A właściwie wyróżnia się dwie formy smogu. Smog kwaśny (londyński), w skład którego wchodzi: tlenek siarki (IV), tlenki azotu, tlenki węgla, sadza i trudno opadające pyły. Taka mgła przemysłowa powstaje podczas niskich temperatur, w wyniku braku ruchu mas powietrza i przy dużej wilgotności, a także dużym stężeniu pyłów w powietrzu. Głównie pojawia się w miesiącach od listopada do stycznia (w Polsce od września do kwietnia).

Smog typu Los Angeles (fotochemiczny) pojawia się nad miastami w miesiącach letnich podczas słonecznej, gorącej pogody, przy dużym natężeniu ruchu ulicznego. Tworzy brunatną mgłę. W jego skład wchodzi: węglowodory, tlenki azotu i ozon. Związki te wskutek reakcji fotochemicznych tworzą wysoce toksyczne produkty, takie jak azotan nadtlenu acetylu czy aldehydy oraz zwiększa się ilość ozonu.

Warto przypomnieć, że wielki smog londyński (smog kwaśny) w roku 1952, trwający 5 dni, spowodował na skutek komplikacji oddechowych zgon ponad 4 tys. osób, a ostatecznie w wyniku powikłań posmogowych zmarło około 12 tys. osób. Smog kwaśny powstający w Polsce na skutek spalania węgla w elektrowniach węglowych przyczynia się do około 3500 przedwczesnych zgonów, 1600 przypadków przewlekłego zapalenia oskrzeli, 1000 nowych hospitalizacji oraz 800 000 utraconych dni pracy każdego roku (dane Health and Environment Alliance).

## Smog a układ oddechowy

Pył zawieszony w powietrzu stanowi najgroźniejszy jego składnik oddziałujący na

układ oddechowy człowieka. W zależności od rozmiaru, cząstki pyłu mogą oddziaływać na różne części i odcinki układu oddechowego. Większe cząstki zatrzymywane są w obrębie górnych dróg oddechowych. Mniejsze, o średnicy 2–3  $\mu\text{m}$  i jeszcze mniejsze, mogą ulec depozycji w pęcherzykach płucnych. Najmniejsze z nich (poniżej 0.1  $\mu\text{m}$ ) mogą przedostawać się do krwiobiegu (Kunzli i wsp., 2010). Najbardziej szkodliwe są cząstki pyłów powstające podczas spalania węgla i biomasy oraz cząstki emitowane przez silniki Diesla. Składają się głównie z pierwiastkowego węgla (sadza) i mają spory udział cząsteczek małych (poniżej 1  $\mu\text{m}$  i nawet poniżej 0.1  $\mu\text{m}$ ), a na ich powierzchni ulegają adsorpcji związki metali przejściowych, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, dioksyny i inne substancje.

Gazowe zanieczyszczenia dobrze rozpuszczalne w wodzie, w tym  $\text{SO}_2$ , są absorbowane głównie w górnych drogach oddechowych. Z tego względu tlenki siarki,  $\text{SO}_2$  i  $\text{SO}_3$ , stanowią czynnik zagrożenia dla tych odcinków układu oddechowego oraz większych oskrzeli. Gazy słabiej rozpuszczalne, jak  $\text{NO}_2$  czy  $\text{O}_3$ , docierają do głębszych części układu oddechowego. Dwutlenek siarki reaguje z wodą obecną w powietrzu, tworząc aerozol kwasu siarkowego (IV). Aerozol taki może być adsorbowany na powierzchni cząstek pyłu i dlatego może mieć silniejszy negatywny wpływ na zdrowie niż sam dwutlenek siarki.

Na etapie życia płodowego układ oddechowy jest już narażony na oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza. Badania, jakie przeprowadzono w Krakowie na grupie kilkuset matek i ich dzieci (Jędrychowski i wsp.), wykazały, że narażenie matki ciężarnej na pył  $\text{PM}_{2.5}$  i inne składniki w zanieczyszczonym powietrzu niesie za sobą negatywne skutki zdrowotne u dziecka. Przekłada się to także na gorszy rozwój i funkcjonowanie układu oddechowego w wieku późniejszym (Jędrychowski i wsp., 2010).

Z innych badań, jakie przeprowadzone zostały w Krakowie (tu smog jest poważnym

problem każdego roku) pod kierunkiem prof. Ewy Czarnobilskiej w latach 2006–2015 (badanie ankietowe 75 000 dzieci i młodzieży), wynika, że ponad 50% respondentów zgłaszało objawy alergiczne, 60% z nich nie miało ustalonego rozpoznania i nie było leczonych z tego powodu. Badania wykazały też, że zanieczyszczenia smogowe głównie wpływają na młodszą grupę wiekową dzieci (7–8 lat) w porównaniu do dzieci starszych (16–17 lat). Co ciekawe, w Krakowie objawy astmy oskrzelowej stwierdzane są trzykrotnie częściej w porównaniu do badań ogólnopolskich.

**W aspekcie przytaczanych powyżej danych niepokojące są informacje udostępniane przez WHO, że ponad 30 na 50 miast Unii Europejskiej o największym stężeniu pyłu PM<sub>2,5</sub> znajduje się w Polsce. Do najbardziej zanieczyszczonych miast należą: Żywiec, Pszczyzna, Rybnik, Wodzisław Śląski, Opoczno, Sucha Beskidzka, Kraków, Skawina, Nowy Sącz. Smog w tych regionach to**

**wynik głównie tzw. niskiej emisji, czyli zanieczyszczeń emitowanych przez silniki spalinowe czy domowe kominy, i stąd występuje w Polsce głównie w okresie grzewczym (wrzesień–kwiecień).**

**Czy zanieczyszczenia powietrza, w tym kwestia pojawiającego się smogu, będą stanowiły coraz większy problem w Polsce i innych krajach, czy też będą wkrótce wstydliwą historią, pewnie czas pokaże, a tymczasem borykamy się z tym problemem często nie za bardzo świadomi zagrożeń zdrowotnych i ekologicznych, jakie za sobą niesie.**

**Dr Marek Jurgowiak**

Artykuł opublikowany wcześniej w „Primum” nr 02 (319) 2018

Do poczytania:

Jędrak J., Konduracka E., Badyda J., Dąbrowiecki P., Wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie. Krakowski Alarm Smogowy. [www.krakowskialarmsmogowy.pl/files/images/ck/14882713101616070935.pdf](http://www.krakowskialarmsmogowy.pl/files/images/ck/14882713101616070935.pdf)

## JAK ZABIJA

## NAS SMOG

### OUN

udar  
pogorszenie zdolności poznawczych i sprawności umysłowej  
kłopoty z koncentracją  
nasilenie objawów depresji  
choroby płuc



### UKŁAD KRWIONOŚNY

miażdżycza  
choroba wieńcowa  
zawał  
nadciśnienie  
arytmia



### UKŁAD ODDECHOWY

zapalenie oskrzeli  
zaostrzenie objawów astmy i POChP  
zapalenie płuc  
nowotwory płuc



### UKŁAD ROZRODCZY

obniżenie płodności  
przedwczesne porody  
niska waga urodzeniowa





**Autor przedstawionych na okładkach zdjęć – mgr farm. Tomasz Banaczek, aptekarz z 8-letnim stażem – jest laureatem III Ogólnopolskiego Konkursu Fotograficznego Farmaceutów FotoFarm w kategorii „Nie samą pracą żyje aptekarz”.**

*Tomasz Banaczek fotografią interesuje się od dawna. Z początku najbardziej fascynowała mnie fotografia krajobrazowa, ponieważ jest ona związana także z moją drugą pasją – podróżami – mówi. – Z czasem zacząłem próbować swoich sił także w fotografii produktowej, portretowej i studyjnej. Nieustannie uczę się wielu rzeczy z tej dziedziny i chcę nadal rozwijać swoje umiejętności. Łączę także fotografię z aktywnym trybem życia. O ile czas pozwala, lubię jeździć rowerem z dala od miasta w poszukiwaniu ciekawych plenerów i przy okazji miejsca na odpoczynek, ponieważ świetnym relaksem i swojego rodzaju ucieczką od codzienności jest dla mnie obcowanie z naturą, kiedy wyczekuję chwili godnej uwiecznienia na fotografii.*

