

Nr 50 (28e) październik 2010

# APTEKARZ POLSKI

Pismo Naczelnej Izby Aptekarskiej

ISSN 1899-8445

**VI Międzynarodowa  
Konferencja  
Naukowo-Szkoleniowa  
Farmaceutów**



Warszawa

25-27 listopada 2010 roku

[www.aptekarzpolski.pl](http://www.aptekarzpolski.pl)



Naczelna Izba Aptekarska

Konferencja organizowana przez  
Naczelną Izbę Aptekarską



VI MIĘDZYNARODOWA  
KONFERENCJA  
NAUKOWO-SZKOLENIOWA  
FARMACEUTÓW

**„Aktualne możliwości terapii  
chorób o podłożu miażdżycowym”**

Warszawa

25-27 listopada 2010 r.



<http://konferencja.nia.pl>

## Druk Sejmowy nr 3491

Rządowy projekt ustawy o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych dostał się w parlamentarne żarna. Pierwsze czytanie tego projektu, odbyło się podczas 77 posiedzenia Sejmu w dniu 27 października 2010 roku. Projekt, który jako druk sejmowy otrzymał numer 3491 jest jednym z ośmiu rządowych projektów ustaw zdrowotnych wniesionych pakietowo pod obrady Sejmu. Do kompletu dołączono poselski projekt ustawy o sieci szpitali. Po krótkiej debacie rządowe projekty ustaw zostały skierowane do Komisji Zdrowia w celu rozpatrzenia.

21 listopada odbędą się wybory samorządowe. Kandydatami w tych wyborach są także aptekarze. Decydując się na udział w wyborach godzą się na przyjęcie obowiązków służby publicznej. Trzymamy kciuki, żeby im się powiodło. Dla dodania otuchy przypominamy postać Leopolda Skulskiego, łódzkiego aptekarza, który w II Rzeczypospolitej pełnił służbę publiczną na wielu stanowiskach, był między innymi Prezydentem Miasta Łodzi, a u szczytu kariery objął urząd premiera rządu.

Na okładce Aptekarza Polskiego opublikowane jest logo VI Międzynarodowej Konferencji Naukowo – Szkoleniowej Farmaceutów. Konferencję, której temat przewodni dotyczy terapii chorób o podłożu miażdżycowym firmuje Komitet Naukowy pod kierownictwem profesora Macieja Pawłowskiego z Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Konferencja jest wydarzeniem naukowym, ale – jak pokazuje doświadczenie z lat ubiegłych - jest także swoistym forum aptekarskim umożliwiającym wymianę doświadczeń zawodowych. Patronat medialny nad konferencją objęły renomowane gazety prasy codziennej i farmaceutycznej.

Lekturę Aptekarza Polskiego rozpocznie Państwo od listu pani profesor Małgorzaty Sznitowskiej z Uniwersytetu Medycznego w Gdańsku pt. „Miejsca pracy dla farmaceutów i poziom wykształcenia pracowników aptek”. Nie da się przejść obojętnie wokół wciągającej do dyskusji o zawodowej przyszłości farmaceutów wypowiedzi Pani Profesor.

Z prognozy przedstawionej w raporcie „Polska 2030” dowiadujemy się, że struktura wiekowa społeczeństwa polskiego zmieni się. Proporcjonalnie do ogólnej liczby Polaków wzrośnie grupa senioralna. Zagadnieniom związanym z wiekiem pacjentów poświęcony jest artykuł pt. „Odrębność farmakoterapii u osób w wieku podeszłym” napisany przez panią Grażynę Dawidowicz, specjalistę geriatrici. Warto przeczytać, aby dowiedzieć się, co oznacza „zasada numer 404”.

Zapraszamy do lektury Aptekarza Polskiego. ■

Redakcja

## W bieżącym numerze:

### FALIETON REDAKCJI

Druk Sejmowy nr 3491..... 3

### LISTY DO REDAKCJI

Miejsca pracy dla farmaceutów i poziom wykształcenia pracowników aptek ..... 4

### MANUAL APTEKARSKI

Odrębność farmakoterapii u osób w wieku podeszłym..... 7

Osteoporoza ..... 10

Insomnia .....13

Kwiatostan głogu – fitoterapia nadciśnienia tętniczego ..15

Żywność funkcjonalna i zdrowy tryb życia w profilaktyce miażdżycy .....17

### RYNEK LEKÓW

Samorządowe programy zdrowotne..... 21

### W APTECE

Czas mentorów, czyli rzecz o doświadczeniu i dojrzałości..... 24

### LEX APOTHECARIOURM

Granice ilościowe obrotu detalicznego produktem leczniczym ..... 27

### BAROMETR PHARMAEXPERTA

Wrzesień 2010: wzrost rynku – sezon grypy rozpoczęty ..... 30

### HISTORIA FARMACJI

Waśniące ze sobą światy..... 33

### BIBLIOTEKA

Rozstrojone umysły .....35

Nowe rejestracje i nowości na rynku ..... 37

### CHWILA ODDECHU

mgr farm. Jacek Józefczyk.....51

# Miejsca pracy dla farmaceutów i poziom wykształcenia pracowników aptek



Studia na kierunku farmacja trwają obecnie 5 lat i 6 miesięcy (staż 6-miesięczny, kończący się pod koniec marca, jest wliczony w okres studiów), jest to więc niemal 6 lat studiów. Według prawa absolwent kierunku farmacja to farmaceuta, który otrzymując prawo wykonywania zawodu może podjąć pracę w aptece. W odniesieniu do farmaceutów pracujących w aptekach i hurtowniach farmaceutycznych stosuje się również termin „aptekarz”. Trzeba jednak przyznać, że pomimo ugruntowania historycznego i prawnego, termin „aptekarz” nie cieszy się w środowisku popularnością.

Wydziały farmaceutyczne na przestrzeni dziesiątków lat przygotowywały farmaceutów do pracy nie tylko w aptece, ale też w instytutach naukowych, zakładach przemysłowych, laboratoriach środowiskowych i klinicznych, urzędach kontroli leków.

Zróznicowaniu miejsc pracy farmaceutów służyły programy studiów, w dużej mierze ukierunkowane na umiejętności chemiczne i analityczne. Niestety w latach 90-tych, z powodu wyjątkowo dobrej oferty finansowej dla pracowników aptek, absolwenci przestali interesować się generalnie innymi miejscami pracy. Jednocześnie na „opuszczone” przez farmaceutów miejsca z łatwością znajdowano chętnych, i czasami nawet lepiej ukierunkowanych oraz zmotywowanych biologów, biotechnologów, chemików.

W mojej opinii, nadzieje na ponowne mocne zaistnienie farmaceutów w laboratoriach analitycznych, w stacjach sanitarno-epidemiologicznych, czy nawet przy produkcji i kontroli jakości leków, są nikłe. Oczywiście jest, że farmaceuci nie mogą już konkurować o miejsca w laboratoriach klinicznych z kolegami - absolwentami wydziałów farmaceutycznych z kierunku „ana-

lityka medyczna”. Dobra płaca i duża dostępność miejsc pracy w aptekach nie służy poszukiwaniu przez absolwentów farmacji pracy w innych instytucjach, tak jak ma to miejsce w przypadku „bezrobotnych” absolwentów innych kierunków studiów.

I chociaż zawsze będą zdarzać się przypadki podejmowania przez farmaceutę pracy w przemyśle farmaceutycznym, czy laboratorium środowiskowym, to jednak stało się w ostatnich latach jasne, że farmaceuta to aptekarz.

Można oszacować, że co najmniej 95% absolwentów kieruje swoje kroki do aptek, w tym nie więcej niż 2% - do aptek szpitalnych. Szczególnie w Polsce północnej, gdzie zlokalizowane są tylko nieliczne zakłady farmaceutyczne i instytuty badawcze czy urzędy praktycznie wszyscy absolwenci pracują w aptekach. Obecnie rzadko zdarza się, że farmaceuta trafia do firmy farmaceutycznej, by zajmować się informacją o leku - zastępowany jest np. absolwentem AWF...

Przy zmieniającej się sytuacji zawodowej konieczna jest głęboka dyskusja nad przyszłością zawodu farmaceuty, tak by można było lepiej zaprojektować system kształcenia.

Chociaż w ostatnich latach nastąpiły pewne zmiany w programach nauczania farmaceutów w kierunku nauczania zawodu aptekarza, lecz nie są one wystarczające, ponieważ Uczelnie nie są do końca przekonane, o które miejsca pracy dla farmaceutów, poza apteką, należałoby zadbać lub walczyć.

W mojej opinii musiałyby to być przemysł farmaceutyczny i urzędy związane z ochroną zdrowia. Należałoby jednak rozważyć, czy dla potrzeb przemysłu nie warto byłoby uruchomić nowego kierunku studiów - farmacji przemysłowej, natomiast na studiach farmaceutycznych skupić się na aptece i pacjencie, rozwijając bardziej farmację kliniczną.

Więcej uwagi powinno się poświęcać nauczaniu przedmiotów takich jak „farmacja praktyczna w aptece”, „farmakoterapia”, a także wakacyjnym praktykom aptecznym oraz stażowi 6-miesięcznemu. W praktycznym nauczaniu zawodu brakuje dostatecznej liczby wzorowych aptek i ogólnopolskich, bardziej szczegółowych wytycznych.

Absolwenci pracujący w aptekach mają rację dopominając się większego „umedyczenia” studiów, a przecież nadal

1000 godzin zajęć poświęconych jest chemii.

Uważam, że najpilniejsza jest jednak obecnie potrzeba zagwarantowania wszystkich miejsc pracy w aptece wyłącznie dla farmaceutów. W świadomości społeczeństwa (w tym lekarzy!) pracownicy aptek to magistrowie farmacji, absolwenci Uniwersytetów Medycznych, po pełnych studiach wyższych. Tymczasem rośnie nieustannie grupa pracowników aptek z dyplomem technika farmaceutycznego - absolwenta policealnej 2-letniej szkoły zawodowej.

Zaskakuje fakt, że w czasach powszechności dyplomów uniwersyteckich, w skali kraju ponad połowa osób wydających leki w aptece (szacuje się, że nawet blisko 80%, lecz brak jest dokładnych danych) nie posiada wykształcenia wyższego, nawet niepełnego.

Technik farmaceutyczny, zgodnie z programem szkół policealnych, nauczany jest przede wszystkim sporządzania leków - w warunkach aptecznych (receptura apteczna w aptekach otwartych i szpitalnych) lub przemysłowych, a nie jest przygotowany do prawidłowego wydawania leku (tę ostatnią umiejętność trudno jest opanować nawet w czasie 6-letnich studiów farmaceutycznych).

W niektórych krajach europejskich (np. Słowenia) technik farmaceutyczny rzeczywiście jest zatrudniany tylko w recepturze aptecznej, bez możliwości wydawania jakichkolwiek leków w aptece. W Niemczech technik farmaceutyczny może wydawać suplementy diety, środki higieny osobistej i materiały opatrunkowe, lecz nie może wydawać leków. W Wielkiej Brytanii oso-

ba bez wykształcenia uniwersyteckiego może co najwyżej przyjmować recepty i sprawdzać kompletność danych, wyceniać recepty, a obliczeń, ważenia, czy mieszania prostych składników dokonuje pod okiem farmaceuty.

We wszystkich krajach europejskich (i nie tylko) istnieje wyraźna granica pomiędzy kompetencjami technika i farmaceuty w aptece. W Polsce natomiast doszło do niezwykle niebezpiecznej sytuacji przejmowania kompetencji farmaceuty przez techników. Według zapisów prawnych (Ustawa Prawo farmaceutyczne) technik farmaceutyczny, poza środkami odurzającymi i psychotropowymi, nie może wydawać z apteki produktów leczniczych zawierających substancje lecznicze bardzo silnie działające, określonych w Urzędowym Wykazie Produktów Leczniczych. Niestety, już od kilku lat Urzędowy Wykaz Produktów Leczniczych nie określa tej grupy leków. Gdy w Farmakopei Polskiej VIII ukażał się zaktualizowany spis substancji leczniczych kwalifikowanych jako bardzo silnie działające, reakcja techników była natychmiastowa i do różnych gremiów decyzyjnych wpływały protesty przeciwko zakazowi wydawaniu takich leków przez techników.

Już od kilkunastu lat tak skutecznie zaciera się różnica pomiędzy technikiem farmaceutycznym a farmaceutą, że trudno się dziwić ciągle rosnącej liczbie szkół policealnych dla techników farmaceutycznych i dużej ich popularności.

Zgodnie z prawem takie szkoły powinny kształcić w systemie dziennym. Tymczasem na oficjalnych stronach internetowych Policealnego Studium Farmaceutycznego można znaleźć bez prob-

lemu oferty szkół nauczających techników farmaceutycznych w systemie piątek-niedziela. Liczba szkół dla techników ciągle rośnie i zrozumiałe jest zainteresowanie nimi młodych ludzi. Przecież zawód technika farmaceutycznego daje większy prestiż niż np. zawód technika fryzjerstwa lub usług pocztowych. Podobnie jak i w przypadku tych zawodów nie trzeba mieć matury, a mimo to wykonuje się czynności na równi z farmaceutą po niemal 6-cio letnich studiach.

Poważnym problemem jest nieodpowiedni poziom nauczania techników farmaceutycznych z powodu braku wykwalifikowanej kadry nauczającej i specjalistycznych, odpowiednio wyposażonych pracowni. Osobiście nauczam studentów farmacji technologii postaci leku, przedmiotu dominującego w nauczaniu techników farmaceutycznych (w programie jest ok. 500 godzin tego przedmiotu). Zetknęłam się osobiście tylko z osobami nauczającymi tego przedmiotu w tradycyjnej, przez dziesięciolecia istniejącej w Gdańsku, „starej” szkole dla techników farmaceutycznych, natomiast nigdy nie zdarzyło się, żebym poznała osoby nauczające ten przedmiot w istniejących na terenie Trójmiasta trzech czy czterech kolejnych „nowych” szkołach tego typu. Podobne obserwacje mają nauczyciele akademicki zawodu w innych regionach Polski. Doświadczeni nauczyciele zawodu niezwykle krytycznie oceniają też poziom egzaminów końcowych dla absolwentów szkół dla techników farmaceutycznych.

Najgorsze, że pacjent nie jest w stanie odróżnić technika farmaceutycznego od magistrów farmacji, ponieważ nie ma świa-▶

► domości faktu obecności tych dwóch grup zawodowych, a noszenie identyfikatorów w aptece nie jest wymagane.

Niestety właściciele aptek bardzo chętnie zatrudniają osoby bez studiów wyższych, a środowisko magistrów farmacji nie zabiega wystarczająco energicznie o zmianę tej sytuacji, co byłoby uzasadnione nawet zwykłym poczuciem odpowiedzialności społecznej.

Aktualnie szacuje się, że liczba techników farmaceutycznych wynosi około 80 tys. osób, a więc jest ich 4-krotnie więcej niż farmaceutów. Oznacza to też, że szansa spotkania w aptece farmaceuty wydającego leki jest stosunkowo niewielka. W praktyce często nawet nie jest respektowany zapis, że technik farmaceutyczny nie może pozostawać nigdy sam w aptece. W XXI wieku nie uznaje się za słuszne wydawanie leku z podaniem tylko jego ceny, lecz standardy światowe wymagają rozmowy z pacjentem i doradzania oraz instruowania na temat użytkowania leku, zarówno na receptę jak i bez recepty. Jest oczywiste, że wykształcenie technika farmaceutycznego nie jest wystarczające do udzielania informacji o lekach. Zgodnie z obowiązującymi standardami w innych krajach europejskich technicy farmaceutyczni nie są dopuszczani do wydawania leków, a na pewno nie w takim zakresie jak w Polsce. Sytuacja, jaką obserwuje się w Polsce jest wyjątkowa w skali światowej i wszystko wskazuje na to, że w przypadku braku jakichkolwiek działań problem będzie się pogłębiał.

Można mieć obawy, że przy istniejących trendach w roku 2020 tylko 10% personelu aptecznego będzie legitymować

się dyplomem studiów wyższych. W żadnym razie nie można do tego dopuścić.

Uważam, że przede wszystkim, w świetle wymagań stawianych aktualnie innym zawodom medycznym, jak również w zgodzie z dbałością o najwyższą jakość usług aptecznych, należy spowodować likwidację szkolenia techników farmaceutycznych na poziomie szkół policealnych. Technicy, którzy nabyli już uprawnienia zawodowe pozostałoby w zawodzie, lecz nie pogłębiałaby się sytuacja patologiczna obserwowana aktualnie.

Podobnie jak i inne zawody medyczne, służby pracujące w aptece byłyby kształcone jedynie na poziomie uniwersyteckim.

Natychmiast należałoby też zadbać o prawny wymóg posiadania identyfikatorów pozwalających pacjentom (i lekarzom, również nieświadomym zaistniałej sytuacji) na odróżnienie farmaceuty od technika farmaceutycznego.

Środowisko akademickie powinno podjąć się wyzwania i promować nowy model aptekarza, na miarę XXI wieku, intensyfikując działania reformujące programy nauczania, najlepiej we współpracy z samorządem aptekarskim.

Dalszej dyskusji wymaga, czy wprowadzone byłyby licencjaty czy też pozostałyby wyłącznie studia magisterskie. Na uruchomienie dwustopniowych studiów farmaceutycznych (3 lata licencjat oraz 2 lata studia magisterskie) nie ma zgody uczelni, które obawiają się zagrożenia akademickiego charakteru kształcenia farmaceutycznego.

Osobiście również wolę utrzymać jednolite studia magisterskie, nie dające możliwości

kierowania do aptek personelu niedostatecznie wykształconego. Ale przecież taki personel już w aptekach istnieje i skutecznie zastępuje magistrów farmacji. Gdy dobro pacjenta ma być wartością nadrzędną, właściwsze jest stworzenie mu codziennego kontaktu z osobą po maturze i po 3-letnich studiach licencjackich, zamiast z osobą bez wykształcenia akademickiego.

O ile wiem, nie jest również możliwa w obecnej sytuacji realizacja rozsądnej propozycji, by likwidując szkoły policealne zaproponować również technikom studia pomostowe, dające im okazję uzyskania wykształcenia uniwersyteckiego na poziomie licencjatu. Takie rozwiązanie przyjęto tylko w odniesieniu do pielęgniarek, co tłumaczy się wyjątkową sytuacją - pielęgniarki w Polsce miały dorównać poziomem kompetencji pielęgniarkom w Europie. Szkoda, że farmacja nie może liczyć na taką troskę.

Należy zdawać sobie sprawę, że od decyzji podejmowanych w najbliższych 2 latach będzie zależeć jak będzie wyglądał kształt polskiej farmacji i poziom aptekarstwa w Polsce w szybko zbliżających się latach 20-tych XXI w. Temat zawarty w tytule tego artykułu jest niezwykle ważny i nie może być odłożony na później lub zlekceważony.

Konieczne jest zaangażowanie w dyskusję i działania nie tylko uczelni i samorządu zawodowego, ale także Ministerstwa Zdrowia, a nawet parlamentarzystów. ■

*prof. dr hab.*

**Małgorzata Sznitowska**

*Kierownik*

*Katedry Farmacji Stosowanej  
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego*

# Odrębności farmakoterapii u osób w wieku podeszłym

W ostatnich latach, zarówno w Polsce, jak i w innych krajach europejskich można zaobserwować zjawisko starzenia się społeczeństw. Pacjenci w starszym wieku stanowią najbardziej liczną grupę osób zgłaszających się po porady lekarskie, a także zużywają najwięcej leków przepisanych na receptę oraz OTC.

W geriatrici dąży się do uzyskania maksymalnej korzyści związanej z podaniem leków przy równoczesnym unikaniu działań niepożądanych związanych z nadmiernym, niewłaściwym lub nieadekwatnym stosowaniem farmakoterapii.

Należy pamiętać, że wiele objawów lub chorób u ludzi starszych nie wymaga natychmiastowego lub wręcz nie wymaga żadnego leczenia. U osób w starszym wieku występuje jednocześnie wiele schorzeń o charakterze przewlekłym, co zwykle wymaga stosowania wielu leków. Taka sytuacja sprzyja występowaniu działań niepożądanych wskutek kumulacji i interakcji leków. Zwiększa się także prawdopodobieństwo pomyłek w sposobie przyjmowania i dawkowania leków.

Celami farmakoterapii u osób w podeszłym wieku są: leczenie rozpoznanej choroby (eliminacja lub zmniejszenie objawów), ograniczenie niepożądanych efektów leczenia pogarszających jakość życia, dążenie do uzyskania jak największej sprawności oraz zapewnienia możliwego komfortu i poprawy jakości dalszego życia.

Starzenie się organizmu, jako proces naturalny ma wpływ na wchłanianie, metabolizm, dystrybucję, farmakodynamikę i na

eliminację leków. Jednocześnie procesy te podlegają modyfikacji również pod wpływem przebytych lub istniejących chorób, uszkodzających strukturę i czynność narządów (np. pod wpływem miażdżycy i związanych z nią zaburzeń hemodynamicznych, ograniczającą perfuzję narządową). Tymi różnorodnymi wpływami tłumaczy się tak charakterystyczne dla starszego wieku różnice w reakcji na leki i zmienną ich tolerancję u osób starszych. Podstawowe odmienności związane ze starzeniem się i niektórymi towarzyszącymi chorobami zestawiono poniżej:

## 1. WCHŁANIANIE LEKÓW

- zmniejszone wchłanianie:
  - calcium, tiaminy, żelaza,
  - zmniejszenie sekrecji HCl,
  - zmniejszenie powierzchni śluzówki jelita cienkiego,
  - zmniejszenie przepływu krwi przez jelito cienkie,
  - zwolnienie perystaltyki,
  - dłuższe przebywanie leków w przewodzie pokarmowym,
- wpływ chorób tj.:
  - stany upośledzonego wchłaniania,
  - resekcja jelit,
  - choroby wymagające stosowania leków hamujących wydzielanie kwasu solnego;

Wymienione czynniki pogarszające wchłanianie rów-

noważone są przez dłuższy czas pasażu żołądkowo-jelitowego (zwolnienie perystaltyki jelit, dłuższe przebywanie leku w przewodzie pokarmowym). Przez to wchłanianie leków znacząco nie zmniejsza się z wiekiem.

## 2. METABOLIZM LEKÓW

- zmniejszenie wątrobowego metabolizmu leków,
- zmniejszenie masy wątroby i liczby czynnych hepatocytów,
- zmniejszenie przepływu krwi przez wątrobę,
- zmniejszenie metabolizmu leków podlegających procesom utleniania (wydłużanie czasu półtrwania, np. neuroleptyków, antydepresantów, benzodiazepin, inhibitorów konwertazy, antagonistów wapnia, leków z grupy NLPZ, opioidów i innych),
- zmniejszenie efektu pierwszego przejścia przez wątrobę (szczególnie leków rozpuszczalnych w tłuszczach tj. propranolol, nifedypina, werapamil, czy lidokaina),
- spadek poziomu esteraż osoczowych u osób przewlekle niesprawnych (m.in. po złamaniu szyjki kości udowej, po ciężkich udarach i niektórych operacjach);

Zmiany te prowadzą do wzrostu stężenia leków, wydłu-

▶żenia czasu biologicznego półtrwania, a przez to do wydłużenia czasu działania i większego stężenia leku u ludzi starszych niż u młodych, mimo podawania takiej samej dawki.

### 3. DYSTRYBUCJA LEKÓW

- zwiększenie zawartości tkanki tłuszczowej,
- zmniejszenie całkowitej zawartości wody (śród i pozakomórkowej),
- zmniejszenie beztłuszczowej masy ciała (tkanki mięśniowej),
- zmiana stężenia białek osocza (spadek albumin wiążących leki o charakterze kwaśnym oraz wzrost alfa-1 kwaśnej glikoproteiny, która wiąże leki o charakterze zasadowym);

Leki rozpuszczalne w tłuszczach u ludzi starszych kumulują się w większej masie tkanki tłuszczowej. Uwalniają się z niej powoli, co powoduje przedłużony okres ich działania. Dotyczy to przede wszystkim barbituranów i pochodnych benzodiazepiny. Spadek albumin podwyższa stężenie leków tj. naproxen, fenytoina, tolbutamid, amiodaron, warfaryna, digoksyna, a wzrost stężenia alfa-1 kwaśnej glikoproteiny powoduje spadek stężenia lidokainy, betaadrenolityków, chinidyny, czy trójpierścieniowych leków depresyjnych.

### 4. FARMAKODYNAMIKA

- zwiększona aktywność układu sympatycznego, ze zmniejszeniem wrażliwości receptorów  $\beta$ -adrenergicznych,

przy zachowaniu prawidłowej wrażliwości receptorów  $\alpha$ -adrenergicznych,

- zmniejszenie wrażliwości dopaminergicznej w ośrodkowym układzie nerwowym;

W konsekwencji odpowiedź zarówno na  $\beta$ -adrenolityki, jak i  $\beta$ -agonistów jest słabsza. Słabsze jest także działanie furosemidu, natomiast znacznie



wzrasta wrażliwość na benzodiazepiny, opioidy, metoklopramid, agonistów dopaminy, lewodopę, a także na doustne antykoagulanty.

### 5. ELIMINACJA LEKÓW

- zmniejszenie rozmiaru nerek i liczby czynnych kłębuszków,
- obniżenie filtracji kłębuszkowej,
- zmniejszenie przepływu osocza przez nerki,

- zmniejszenie klirensu kreatyniny,
- zmniejszenie cewkowego wydzielania i reabsorpcji;

Funkcja nerek dynamicznie się zmienia podczas procesu chorobowego i dlatego dawkowanie leków eliminowanych przez nerki powinno być modyfikowane (dotyczy to m.in. leków tj.: aminoglikozydy, wankomycyna, cefalosporyny, penicyliny, sulfonamidy, tetracykliny, chinolony, digoksyna, furosemid, ACE-I, prokainamid, dizopyramid, klonidyna, metyldopa, metformina, niesterydowe leki przeciwzapalne, cymetydyna, ranitydyna, amantadyna, oksazepam, lit, risperydon).

Wielochorobowość i polipragmazja oraz zmniejszona odpowiedź na leki u osób starszych powodują zwiększone ryzyko wystąpienia działań niepożądanych, między innymi ze względu na możliwe interakcje na poziomie lek-lek i lek-choroba. Większe jest także oddziaływanie pokarmów na wchłanianie leków. Stan ten pogłębia nieumiejętne samoleczenie lekami OTC bez konsultowania

zasadności ich użycia z lekarzem. Do leków dostępnych bez recepty szczególnie łatwo wchodzących w różnego rodzaju interakcje należą niesterydowe leki przeciwzapalne, leki przeciwhistaminowe, czy uspokajające. Nawet uważane za bezpieczne preparaty ziołowe mogą również dawać istotne interakcje. Np. preparaty miłorzęby mogą dać powikłania krwotoczne poprzez zwiększenie efektu przeciwzakrzepowego

stosowanych równolegle niesteroidowych leków przeciwzapalnych, warfaryny, czy tiklopidyny, natomiast preparaty dziurawca osłabiają działanie wielu leków.

Niekorzystne interakcje leku z chorobą lub polekowe efekty uboczne wywołują kolejny objaw niepożądany, który wymaga zastosowania następnego leku, co powoduje nasilenie polipragmazji. W ten sposób zamyka się mechanizm błędnego koła określony przez Cope'a Coe i Rassmana jako „**spiralą chórób i terapii**”. Najskuteczniejszą metodą leczenia niepożądanego działania leków jest odstawienie lub zmniejszenie dawki.

Leczenie farmakologiczne w wieku podeszłym powinno być prowadzone racjonalnie i rozsądnie. Podstawowe zasady, których należy przestrzegać to:

- ograniczenie liczby leków do koniecznego minimum,
- odpowiedni wybór leku z uwzględnieniem przeciwwskazań,
- uwzględnienie możliwości leczenia alternatywnego,
- niestosowanie leku o wątpliwym działaniu,
- stosowanie leków o przedłużonym działaniu,
- rozpoczynanie terapii od mniejszych dawek i stopniowanie dawek do osiągnięcia pożądanego efektu,
- często wydłużanie odstępu między dawkami,
- dokładne informowanie pacjenta i opiekuna o sposobie przyjmowania leków,
- stosowanie łatwych i jasnych schematów dawkowania oraz pisemnych i czytelnych zaleceń,

- systematyczny przegląd stosowanych terapii,
- świadomość większego ryzyka działań ubocznych,
- ustalenie czasu farmakoterapii,
- podejście całościowe, indywidualizowanie zasad postępowania w celu zapewnienia optymalnego leczenia;

Należy zwrócić uwagę, że brak współdziałania ze strony pacjenta, odbija się zawsze niekorzystnie w procesie jego leczenia, o czym mówi zasada numer 404 z poradnika dr Cliftona Meadera pt. „Lekarz doskonały”:

*Istnieją liczne rodzaje braku współdziałania ze strony pacjenta.*

*Po pierwsze, istnieją pacjenci, którzy nie biorą zapisanych przez siebie leków, ponieważ nie zrozumieli polecenia.*

*Naucz się mówić ich językiem.*

*Po wtóre, istnieją pacjenci, którzy nie biorą zalecanych przez siebie leków, bo nie ufają twojej ocenie.*

*Naucz się budowania zaufania i szacunku.*

*Po trzecie, istnieją pacjenci, którzy nie przyjmują twoich leków, ponieważ czują się po nich źle.*

*Naucz się słuchać tych ludzi.*

*Często mają rację.*

Farmaceuta ma znaczący wpływ na proces leczenia pacjenta geriatrycznego. Oprócz wydawania leków, współpracuje on z lekarzem i udziela porad pacjentom. Ludzie starsi to główni konsumenci leków, opinia farmaceuty jest dla nich szczególnie ważna. Istotne jest, aby farmaceuta znał farmakokinetykę

i farmakodynamikę leków u ludzi starszych. Powinien także znać niepożądane działania leków i interakcje. Nie bez znaczenia jest także, aby proponowane choremu parafarmaceutyki nie wchodziły w niepożądane relacje z zażywaniem przez chorego lekami, np. lek, który pomaga Pani Goździkowej jest przeciwwskazany dla pacjenta przyjmującego pochodne kumaryny.

Pacjent często wybiera aptekę, w której pracują jego zaufani i lubiani farmaceuci, którzy udzielają mu fachowej porady farmaceutycznej i gdzie jest traktowany ze zrozumieniem i szacunkiem. Profesjonalny kontakt farmaceuty ze starszym pacjentem ma wpływ na powodzenie terapii. ■

**Grażyna Dawidowicz**  
specjalista geriatry

Fot. dreamstime.com

Piśmiennictwo:

1. Grodzicki T., Kocemba J., Skalska A.: Geriatria z elementami gerontologii ogólnej, Gdańsk 2006, 76-84.
2. Kardas P., Ratajczyk-Pakalska E.: Nieprzestrzeganie zaleceń lekarskich przez osoby starsze – problem medyczny i społeczny. Gerontologia Polska, 2000; 8 : 11-17.
3. Kosińska K.: Problemy lekowe u starszych pacjentów. Gerontologia Polska, 2004; 12:155-159.
4. Kostka T., Rościszowska-Koziarska: Choroby wieku podeszłego, Warszawa 2009, s: 160-162.
5. Krzyżowski J.: Psychogeriatrya, Warszawa 2004, s. 335-339.
6. Pasiński T., Torbicki A.: Przewlekłe leczenie przeciwwzakrzepowe u osób w podeszłym wieku. Gerontologia Polska, 1999; 7 : 21-26.
7. Pędach W., Szreniawski Z.: Farmakoterapia geriatryczna, Wydawnictwo lekarskie PZWL, Warszawa 1998, 13-21.
8. Wieczorowska-Tobis K., Józwiak A., Kropińska S.: Analiza potencjalnych błędów farmakoterapii geriatrycznej w oparciu o kryteria Beers'a u chorych wypisywanych do domu po hospitalizacjach z przyczyn internistycznych. Geriatria, 2009; 3: 69-72.

# Osteoporoza

Osteoporoza to choroba szkieletu charakteryzująca się niską masą kostną i zaburzoną jej mikroarchitekturą, co prowadzi do zwiększonej łamliwości kości i co za tym idzie - wzrostu ryzyka złamań. Utrata tkanki łącznej kości i beleczek kostnych w kości gąbczastej następuje szybciej niż kościotworzenie, czego wynikiem jest obniżenie zarówno elastyczności, jak i stabilności kości. Utrata masy kostnej postępuje w sposób niezauważalny, jest to proces ciągły, często bez objawów.

Tworzenie części organicznej macierzy kostnej, w której następnie odkładają się kryształy fosforanów wapnia to zadanie osteoblastów, osteoklasty z kolei odpowiedzialne są za rozpuszczanie i resorpcję tkanki kostnej. Na procesy mineralizacji kości bardzo duży wpływ ma metabolizm wapniowo-fosforanowy, kontrolowany przez witaminę D, parathormon i kalcytoninę. Poza tym aktywność osteoblastów i osteoklastów regulowana jest przez cytokiny, estrogeny jajników i testosteron. Po 40-tym roku życia dochodzi do fizjologicznego ubytku masy kostnej, zmienia się też relacja pomiędzy organicznymi włóknami kolagenowymi i solami nieorganicznymi.

95% wszystkich przypadków osteoporozy to osteoporoza pierwotna. **Typ I osteoporozy określane jest także jako osteoporoza pomenopauzalna.** Dotyczy głównie kobiet w wieku 50-70 lat. Niedoczynność jajników prowadzi do niedoboru estrogenów, a w konsekwencji do nadmiernej aktywności osteoklastów, zwiększonej resorpcji kości i uwalniania wapnia z kości. Dominuje tutaj utrata kości gąbczastej, najczęściej więc dochodzi do samostojnych złamań kręgow i dystalnej nasady kości promieniowej (po upadku).

Pierwotnie występuje także **osteoporoza typu II, zwana starczą.** Schorzenie to wywołane jest przez zmniejszenie liczby i aktywności osteoblastów, a w mniejszym stopniu przez zwiększenie aktywności osteoklastów. Dodatkowo receptory dla witaminy D mogą ulec zablokowaniu, a ich liczba zmniejszeniu. Tutaj z kolei równomiernej utracie ulega zarówno warstwa korowa, jak i gąbczasta, dlatego najczęściej złamaniom ulegają szyjka kości udowej, trzony kręgow czy kości miednicy.

Osteoporoza jest uwarunkowana genetycznie, częściej występuje u kobiet szczupłych i wysokich. Wpływ ma także dieta. W etiologii doszukać możemy się różnych zaburzeń metabolicznych, czy powikłań po lekoterapii np. glikokortykoidami. Zwiększone ryzyko osteoporozy występuje także u alkoholików, ponieważ zarówno alkohol, jak i jego metabolit - aldehyd octowy, uszkadzają osteoblasty. Także nikotyna obniża poziom estrogenów i w ten sposób pośrednio zwiększa aktywność osteoklastów.

Ze względu na częstość występowania złamań osteoporotycznych mówimy już o ich epidemii. Życiowe ryzyko złamania wynosi 46,4% dla kobiet 50-letnich i 22,4% dla mężczyzn

w tym wieku. Po złamaniu bliższego końca kości udowej u osób starszych, na skutek powikłań, w ciągu roku umiera 20% kobiet i 30% mężczyzn, a spośród tych, którzy przeżyją 50% jest niepełnosprawnych. Po pierwszym złamaniu ryzyko następnego złamania wzrasta 2-10 krotnie. Złamania osteoporotyczne są jedną z najczęstszych przyczyn niepełnosprawności i stanowią poważne obciążenie finansowe dla systemów opieki zdrowotnej w wielu regionach na świecie. W rzeczywistości dla białych kobiet życiowe ryzyko wystąpienia złamania biodra wynosi 1/6 i jest większe od ryzyka pojawienia się raka piersi, które wynosi 1/9. Osteoporoza jest poważnym problemem zdrowotnym także u mężczyzn. Ryzyko wystąpienia złamania patologicznego u mężczyzn jest oceniane na około 12-25% (50% u kobiet). Szacuje się, że około 20-25% złamań kości udowej oraz 15% złamań kręgu dotyczy mężczyzn. Śmiertelność związana z tą chorobą jest prawie trzykrotnie większa niż u kobiet. Bóle osteoporotyczne występują najczęściej w odcinku piersiowym - między łopatkami. Kręgi stają się puste i zapadają się. Następuje łukowate wygięcie kręgosłupa. Regułą dla złamań osteoporotycznych jest to, że powstają

podczas upadku już z niewielkiej wysokości. Ograniczeniu ulega ruchomość poszczególnych części szkieletu, czemu dodatkowo towarzyszy ból.

Diagnostykę osteoporozy podzielić możemy na metody obrazowe (densytometria, ilościowa ultrasonografia i tomografia komputerowa oraz pogładowe zdjęcia kości) i metody biochemiczne. Te ostatnie mają duże znaczenie w diagnostyce różnicowej. Należy wykonać wówczas podstawowe badania krwi - OB, morfologię, badanie moczu, oznaczyć w surowicy poziom wapnia, fosforu, kreatyniny oraz inne badania diagnostyczne w zależności od danych z wywiadu (fosfataza alkaliczna, fosfataza kwaśna, PTH, TSH). Dla dokładnej oceny stanu kośćca stosuje się obecnie nowoczesną metodę - densytometrię. Pozwala



ono na wczesne wykrycie zmian zachodzących w tkance kostnej. Metoda ta pozwala na wiarygodną ocenę gęstości mineralnej tkanki kostnej (BMD – Bone Mineral Density) i jest niezwykle cenna – pozwala na wykrycie nawet niewielkich, kilkuprocentowych zmian w masie tkanki. Gęstość mineralną kości wyraża się w odchyleniach standardowych w odniesieniu do średniej wartości gęstości kości u osoby zdrowej. Wartości te określa się jako wskaźnik T (T-score). Zgodnie z definicją WHO osteoporozę rozpoznaje się w przypadku

wskaźnika T mniejszego niż 2,5. Badanie tomografem komputerowym pozwala bardzo precyzyjnie określić gęstość mineralną kości, ale z przyczyn ekonomicznych jest rzadko stosowane. Natomiast badanie ultrasonograficzne nie mierzy BMD, a daje jedynie możliwość określenia struktury tkanki kostnej. Badania rentgenowskie umożliwiają z kolei ujawnienie zaawansowanej osteoporozy, gdy ubytek kostny przekracza 30%, stanowią jednak raczej podstawę rozpoznawania innych schorzeń

prowadzących do ostrych lub przewlekłych zespołów bólowych.

Celem leczenia osteoporozy jest uniknięcie pierwszego złamania, a u chorych z przebyłym złamaniem – niedopuszczenie do następnego. Osiągnięcie tego celu nie jest możliwe wyłącznie na drodze farmakologicznej i powinno uwzględniać poprawę sprawności i stanu ogólnego chorego, zmianę trybu życia oraz eliminację czynników ryzyka.

**W profilaktyce bardzo ważna jest zrównoważona dieta z zapewnieniem odpowiednich ilości**

**wapnia i fosforu, które powinny pozostawać do siebie w stosunku 1:1.** Istotne jest przyjmowanie odpowiednich ilości wapnia, a z kolei warunkiem prawidłowego jego wchłaniania jest spożycie witaminy D, która utrzymuje jego równowagę w ustroju. Witamina D aktywuje wchłanianie wapnia i fosforu z jelita, stymuluje białko wiążące wapń, fosfatazę alkaliczną osteoblastów. Poza tym witamina D działa hamująco na wydzielanie parathormonu.

Zrównoważona dieta zawierająca także odpowiednie ilości magnezu i cynku, które to zapewniają właściwą gospodarkę mineralną kości i ich odnowę. Także ważne są witaminy z grupy B, odpowiedzialne za przetwarzanie homocysteiny w inne aminokwasy. Okazało się bowiem, iż wysoki poziom

homocysteiny we krwi może powodować mniejszą gęstość kości i zwiększać tym samym ryzyko złamania.

**Farmakoterapia osteoporozy u kobiet najbardziej popularna jest hormonalna terapia zastępcza HTZ, będąca formą suplementacji estrogenowej.** Estrogeny odgrywają podstawową rolę w utrzymaniu masy kostnej, gdyż hamują aktywność resorpcyjną osteoklastów oraz pobudzają aktywność kościotwórczą osteoblastów. Gdy ustaje czynność jajników, a poziom estrogenów maleje, obserwuje się wzrost stę- ▶

►żenia substancji prozapalnych, co zwiększa aktywność kościogubną. Dochodzi do utraty macierzy kostnej – największej w pierwszych ośmiu latach. Z kości uwalniany jest wapń. Jego wysoki poziom prowadzi do zahamowania wydzielania parathormonu. Wynikiem tego jest upośledzone wchłanianie wapnia i jego nadmierna utrata z moczem. Prowadzi to do ujemnego bilansu wapniowego i zmniejszenia masy kostnej z następową osteoporozą. Estrogeny hamują również wytwarzanie prostaglandyn - endogennych związków odpowiedzialnych m.in. za resorpcję kości. HTZ zwalnia utratę masy kostnej oraz wyraźnie zmniejsza częstość występowania złamań osteoporotycznych, jednak wpływa niekorzystnie na ryzyko choroby niedokrwiennej serca, zawału serca czy udaru mózgu u kobiet po menopauzie. Dane dotyczące ryzyka raka piersi są nadal kontrowersyjne. Z pomocą przychodzi tutaj roślinne izoflawony. Genisteina wyraźnie zmniejsza liczbę osteoklastów, z kolei daidzeina stymuluje podział i różnicowanie komórek kościotwórczych. Dodatkowo izoflawony wzmagają wchłanianie wapnia do kości, gdyż pobudzają widzialnie kalcytoniny. Bardzo ważne jest to, iż izoflawony wyraźnie zmniejszają zapadalność na raka piersi oraz działają silnie antyoksydacyjnie i przeciwmiażdżycowo.

Alternatywą dla estrogenów są **selektywne modulatory receptorów estrogenowych SERM**. Wykazują one agonistyczne działanie w stosunku do receptorów zlokalizowanych w CUN, układzie sercowo-naczyniowym, tkance kostnej i pochwie, a anta-

gonistyczne w stosunku do gruczołu sutkowego i macicy. Wykazano dla nich zahamowanie aktywności osteoklastów i resorpcji kości oraz zwiększenie proliferacji osteoblastów. Jednocześnie zmniejszają ryzyko rozwoju raka sutka. Korzystnie wpływają też na gospodarkę lipidową.

Nowe możliwości w leczeniu choroby stworzyło wprowadzenie **bifosfonianów**. Mają one bardzo wysokie powinowactwo do hydroksyapatytów, które stanowią mineralne rusztowanie tkanki łącznej, odpowiedzialnej za mechaniczną wytrzymałość kości. Określane są jako leki antyresorpcyjne, ponieważ łącząc się trwale ze zmineralizowaną powierzchnią kości silnie hamują aktywność osteoklastów odpowiedzialnych za resorpcję tkanki kostnej, skracają czas ich życia oraz przyspieszają apoptozę tych komórek. Dodatkowo pod wpływem bisfosfonianów osteoblasty hamują syntezę niektórych cytokin, te zaś mogą być przyczyną zahamowania rekrutacji prekursorów osteoklastów i ich fuzji w dojrzałe wielojądrzaste komórki kościogubne. Wykazano, że terapia przez trzy lata o połowę redukuje ryzyko złamań.

Bardzo popularne było stosowanie syntetycznej kalcytoniny łososiowej, analogu naturalnego hormonu produkowanego w organizmie kobiety przez komórki tarczycy, odpowiedzialnego za metabolizm wapnia. Obecnie uważa się, iż nieznacznie tylko zmniejsza ona ryzyko złamań, działa jednak przeciwbólowo.

Aby skutecznie leczyć osteoporozę należy mieć świadomość tego, iż konieczna jest okresowa kontrola stanu kości.

Najlepszym lekiem jest jednak właściwa profilaktyka i zdrowy tryb życia. ■

**mgr farm. Michał Woźniak**  
**mgr farm. Weronika Stasiuk**  
**dr hab. n. farm. Ewa Poleszak**

Wydział Farmaceutyczny  
Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Fot. dreamstime.com

Piśmiennictwo:

- Cummings S.R., Melton L.J.III: Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures. *Lancet*, 2002; 359, 1761
- Dempster D.W., Lindsay R.: Pathogenesis of osteoporosis. *Lancet*, 1993, 341, 797
- Dziedzic-Gocławska A, Kamiński A.: Mechanizmy działania bisfosfonianów na komórki tkanki kostnej. *Terapia*, 2001, 11, 23
- Górecki A., Marczyński W.: Zasady profilaktyki, rozpoznawania i leczenia osteoporotycznych złamań kości. *Ortopediia Traumatologia Rehabilitacja*, 2007, 5, 548
- International Osteoporosis Foundation, [www.osteofound.org/what/index.html](http://www.osteofound.org/what/index.html)
- Loba-Jakubowska E.: Bisfosfoniany – nadzieja na skuteczne leczenie osteoporozy w wieku rozwojowym. *Przegląd Pediatryczny*, 2003, 33, 261
- Lamer-Zarawska E., Kowal-Gierczak B., Niedworok J.: *Fitoterapia i leki roślinne*. Wyd. Lek. PZWL, 2007.
- Melton LJ III.: Who has osteoporosis? A conflict between clinical and public health perspectives. *J. Bone Miner. Res.* 2000, 15, 2309.
- Męczałski B., Czyżyk A.: Konwencjonalna hormonalna terapia zastępcza w leczeniu osteoporozy. *Pol. Merk. Lek.*, 2009, 27, 157, 72.
- Osteoporosis Prevention, Diagnosis and Therapy NIH Consensus Development Panel on Osteoporosis Prevention, Diagnosis and Therapy. *JAMA* 2001; 856: 785-74.
- Rabijewski M., Papierska L., Zgliczyński W.: Etiopatogeneza, rozpoznawanie i leczenie osteoporozy u mężczyzn. *Pol. Merk. Lek.*, 2008, 24, 139, 76
- Rajska-Neumann A.: Osteoporoza – definicja, epidemiologia, rozpoznawanie, leczenie i profilaktyka. *Farmacja współczesna*, 2008, 1, 47.
- Randerath O, Ledwinka A, König DP, Kvasnicka HM, Klein K. Einfluss von Alkohol-, Nikotin- und Koffeinkonsum auf die Knochendichte. *Biol Med.*, 1999; 28, 237.

# Insomnia

Sen definiowany jest jako stan czynnościowy organizmu, w którym ośrodkowy układ nerwowy (OUN) znajduje się – ogólnie mówiąc - w stanie odpoczynku. Jaki jest fizjologiczny sens snu? Sen ma na celu: oszczędność energii, gospodarkę hormonami, konsolidację pamięci oraz stymulację neuronów, które nie są aktywne podczas czuwania.

Główną rolę w procesie snu odgrywa twór siatkowaty, obszar mózgu reagujący zarówno na bodźce wewnętrzne i zewnętrzne. Dorosły człowiek śpi średnio 8 godzin dziennie, ale zapotrzebowanie na sen zmniejsza się z wiekiem. Na sen fizjologiczny składają się dwie fazy:

- Faza REM (czyli „rapid eye movement”, sen z szybkimi ruchami gałek ocznych), zwana jest także fazą snu paradoksalnego, w tej fazie mają miejsce marzenia sennne;
- Faza SEM (NREM, czyli „non-rapid eye movement”, sen o wolnych ruchach gałek ocznych), zwana jest także fazą synchronizacyjną, jest to sen głęboki;
- Fazy REM i SEM przeplatają się wzajemnie 4-5 razy, przy czym faza REM stanowi około 20% snu.

Przyczyny zaburzeń prawidłowego snu mogą być różne:

- endogenne (ból, nadciśnienie, kaszel, nadczynność tarczycy, nerwica, depresja, ciąża, zmęczenie, przyjmowane leki);
- egzogenne (temperatura, hałas, światło);

O problemach ze snem świadczą m.in. czas zasypiania

dłuższy niż 30 minut i budzenie się po kilku godzinach częściej niż trzy razy w tygodniu. Problemy ze snem mogą być objawem pewnych chorób (np. depresji), a jednocześnie mogą być także przyczyną pewnych zaburzeń. Zaburzenia snu według Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób ICD-10 to:

- Nieorganiczne zaburzenia snu F51 (hipersomnia nieorganiczna, somnambulizm, lęki nocne, koszmary senne);
- Zaburzenia snu G47 (zaburzenia w zasypianiu i trwaniu

snu, zaburzenia rytmu snu i czuwania, zespół opóźnionej fazy sennej, bezdech sennej: ośrodkowy, obturacyjny, mieszany, narkolepsja, katalepsja, zespół Kleinego-Levina);

- Zaburzenia snu wg DSM-IV (dyssomnia: insomnia, hipersomnia, narkolepsja, parasomnia: koszmar nocny, lęk nocny, bruksizm);

Federacja amerykańskich ośrodków medycyny snu dzieli bezsenność na trzy grupy:



▶ przejściową, krótkotrwałą lub przewlekłą. **Bezsenność przejściowa** trwa zazwyczaj do kilku dni i związana jest ze zmianą stref czasowych, zmianą pracy z dziennej na nocną, może także być wywołana znacznym stresem. **Bezsenność krótkotrwała** trwa do trzech tygodni i jest wynikiem przedłużającej się reakcji na stres. Po przekroczeniu okresu trzech tygodni bezsenność nosi miano **przewlekłej choroby**.

Pacjent z problemami z zasypianiem zazwyczaj pierwsze kroki kieruje do apteki. Farmaceuta powinien przeprowadzić dokładny wywiad z pacjentem, aby ustalić, czy konieczna jest konsultacja lekarska. Zwykle bezsenność krótkotrwała związana jest z czynnikami egzogennymi i nie wymaga stosowania leków. Najczęstszą przyczyną bezsenności przewlekłej jest depresja.

Jak zatem skutecznie radzić sobie z bezsennością? Przed przystąpieniem do zażywania leków warto jest zmienić styl życia i przyzwyczajenia. Należy usunąć z sypialni czynniki mogące wpłynąć na sen. Dobrze jest przestrzegać regularnego rytmu dnia, rezygnując tym samym ze spania poza porą nocną. Nie należy spożywać napojów, które zawierają swoim składzie kofeinę po godzinie szesnastej. Warto jest zmienić dietę i wprowadzić aktywność fizyczną do codziennego grafika zajęć. Popularne są metody odprężające: joga, kąpiel z olejkiem lawendowym, aromaterapia.

Kolejnym krokiem są **łagodne leki ziołowe**. Sprawdzają się w walce z bezsennością uwarunkowaną zdenerwowaniem, czy poważnymi problemami osobistymi. Najczęściej stosowane są: kozłek lekarski, lawenda, me-

lisa, dziurawiec, szyszki chmielu, korzeń waleriany. Działanie ich wiąże się z regularnym zażywaniem i ujawnia się około 1-2 tygodnia stosowania.

Wśród innych leków OTC stosowanych w bezsenności znaleźć można **antagonistów receptorów  $H_1$**  oraz **melatoninę**. Antagoniści receptorów  $H_1$  działają uspakajająco i miorelaksacyjnie, a co za tym idzie nasennie. Na Polskim rynku dostępne są preparaty z difenhydraminą, ale w połączeniu z paracetamolem. Mogą być zatem polecane w problemach ze snem powiązanych z zespołami bólowymi.

Melatonina jest hormonem wydzielanym przez szyszynkę. Szczyt jej wydzielania przypada na godziny nocne, dlatego też stosowana jest w terapii zaburzeń rytmu okołodobowego (np. jet lag, czyli zmiana stref czasowych po podróży samolotem, czy praca w systemie zmianowym).

„Ostatnią instancją” do której należy się zwrócić w przypadku kłopotów ze snem są leki przepisywane na receptę. Te **leki nasenne** wywodzą się przede wszystkim z grupy barbituranów oraz benzodiazepin. Mają one wiele przeciwwskazań, a ponadto wywołany przez nie sen ma niewiele wspólnego z procesami snu fizjologicznego. Leki te mogą wywoływać po obudzeniu senność, zaburzenia koordynacji ruchowej i wydłużenie czasu reakcji na bodźce. U osób starszych należy precyzyjnie dobrać dawkę (mogą u nich działać silniej) oraz kontrolować stan pacjenta. Mogą powodować lekozależność.

Spośród grupy silnych leków nasennych, wydawanych z przepisu lekarza relatywnie najbezpieczniejsze są benzo-

diazepiny (nitrazepam, temazepam, czy estazolam). Są bezpieczniejsze od barbituranów, które niewłaściwie użyte mogą doprowadzić do groźnych skutków – znieczulenia ogólnego i porażenia ośrodkowego. Okres tolerancji i uzależnienia od benzodiazepin jest także dłuższy niż podczas stosowania barbituranów. Nagłe odstawienie tych leków powoduje objawy niepożądane: bezsenność, lęk, drgawki, niepokój.

Aby skutecznie zwalczyć uzależnienie od leków nasennych lekarz dobiera odpowiednią terapię, wprowadzając lek, który ma znacznie dłuższy czas półtrwania, aby jego stężenie we krwi pozostało niezmiennie. Powoduje to zmniejszenie objawów odstawiennych kiedy środek przestaje działać. Taka terapia trwa nawet do 6 miesięcy i wymaga ponadto konsultacji z psychologiem.

Na rynku farmaceutycznym dostępne są także **środki nie będące benzodiazepinami**: zolpidem, zopiklon, zaleplon. Działają na ten sam receptor co benzodiazepiny (receptor GABA), jednak nie wywołują one ostrych objawów odstawiennych oraz nie wpływają na architektonikę snu.

Bezsenność jest problemem z jakim boryka się coraz więcej ludzi. Nie dotyczy ona tylko osób w podeszłym wieku lecz coraz częściej dotyka także młodych ludzi. Warto jest skorzystać z porady farmaceuty lub psychologa nie decydując się od razu na silne leki. ■

*mgr farm.*

**Małgorzata Modzelewska**

Pismniennictwo  
dostępne u Autora



## Kwiatostan głogu – fitoterapia nadciśnienia tętniczego

Porównując Roczniki Statystyczne publikowane przez GUS należy stwierdzić, że w Polsce głównymi przyczynami zgonów nadal są choroby cywilizacyjne. Według definicji **choroby cywilizacyjne** to schorzenia związane z ujemnymi skutkami życia w warunkach wysoko rozwiniętej cywilizacji (sytuacjach stresowych, napięciu nerwowym, małej ruchliwości mięśniowej, oddziaływaniu skażeń środowiska i hałasu, nieracjonalnym odżywianiu). Do najczęstszych schorzeń współczesnego społeczeństwa należą: choroby układu krążenia, nowotwory oraz urazy i zatrucia. Wg danych GUS w 2008 r. były one przyczyną ponad 75% wszystkich zgonów.

Dominującą przyczyną zgonów w Polsce są **choroby układu krążenia**, ich udział w ogólnej liczbie zgonów w roku 2008 był na poziomie ok. 45%, co oznacza, że aktualnie prawie co drugi zgon jest powodowany tymi chorobami. Choroby układu krążenia m.in. miażdżyca, choroba wieńcowa, zawał serca, nadciśnienie tętnicze są najczęstszą przyczyną zgonów osób powyżej 60 roku życia. Należy podkreślić, że umieralność związana z ww. chorobami na przestrzeni poszczególnych dekad ma tendencję malejącą. W roku 1988 na 100 tys. ludności – zgonów z powodu chorób układu krążenia odnotowano 595,5; w roku 1998 – 480, zaś w roku 2008 – 364 zgony. Obniżenie liczby zgonów związane jest m.in. z coraz większą świadomością społeczną znaczenia profilaktyki zdrowotnej, aktywnym wypoczynkiem oraz stosowaniem diety bogatej w witaminy. Warto także wspomnieć, że niewydolność serca została sklasyfikowana ze względu na stopień ciężkości przez New York Heart Association

NYHA I – prawidłowa odporność fizyczna na obciążenie, brak dolegliwości,

NYHA II – dolegliwości przy umiarkowanym obciążeniu,  
NYHA III – dolegliwości przy lekkim obciążeniu,  
NYHA IV – dolegliwości w stanie spoczynku.

Jak napisano powyżej, społeczeństwo coraz szerzej korzysta z profilaktyki, a co za tym idzie coraz częściej sięgamy po preparaty naturalne. W nadciśnieniu tętniczym najczęściej stosowanymi substancjami roślinnymi są: kwiatostany i liście głogu, ziele serdecznika, ziele jemioli, owoce dzikiej róży, czosnek, ziele barwinka pospolitego oraz aminka egipskiego. Wyżej wymienione substancje często wchodziły w skład mieszanek ziołowych, gdzie wykorzystywany jest ich synergizm działania.

W terapii nadciśnienia dużą rolę odgrywają preparaty otrzymywane z głogu. Gatunki *Crataegus* to cierniste krzewy lub małe drzewa. W lecznictwie używane są głównie dwa gatunki *Crataegus monogyna* oraz *C. oxycantha* (*C. laevigata*). W obu gatunkach występuje dość bogaty skład substancji biologicznie czynnych. Wśród nich dominującą grupą są flawonoidy m.in. witeksyna, pochodne kwercetyny (hiperozyd

i rutozyd). Ponadto występują procyjanidyny, kwasy fenolowe oraz kwasy triterpenowe.

Wskazaniem do stosowania preparatów głogowych jest leczenie niewydolności mięśnia sercowego NYHA I i II, a także łagodne zaburzenie rytmu serca. Ze względu na dużą zawartość składników flawonoidowych substancja ta wykazuje efekt wazodylatacyjny, co jest wskazane w leczeniu umiarkowanego nadciśnienia tętniczego. W ramach badań zleonych przez WHO przeprowadzonych na populacji ponad 3500 mężczyzn (wiek 71-93) u których stwierdzono podciśnienie ortostatyczne, skojarzone podawanie preparatów z głogiem i D-kamforą wykazało pozytywny skutek terapeutyczny.

Dzienna dawka tej substancji roślinnej wg. Komisji E winna wynosić od 160-900 mg wyciągu zawierającego 4-30 mg flawonoidów oraz 30-160 mg oligomerycznych procyjanidyn.

Uważa się, że za terapeutyczne właściwości głogu odpowiadają związki fenolowe m.in. flawonoidy oraz procyjanidyny. Jak podaje piśmiennictwo stosowanie preparatów z głogiem wykazało w badaniach wzrost siły ▶

► skurczu i objętości wyrzutowej serca, a także efekt przeciwartymiczny i zwiększający przepływ wieńcowy. Głóg oddziałuje także na obwodowy układ tętniczy powodując zmniejszenie oporu naczyniowego oraz wzrost objętości wyrzutowej i minutowej serca.

Również w receptariuszach ziołowych można znaleźć wiele przykładów mieszanek ziołowych zawierających kwiatostan głogu. Złożoną mieszankę do stosowania w chorobach serca podaje w *Kompendium fitoterapii* Wawrzyniak:

**Rp. (Muszyński)**

Kwiatostan głogu 100,0  
Ziele dziurawca 90,0  
Szyszki chmielu  
Korzeń kozłka aa 30,0

**MDS.** Odwar z łyżki na szklankę wody. Pić 2-3 razy dziennie po szklance. Mieszanka uspokajająca i wzmacniająca serce.

**Rp. (Muszyński)**

Kwiatostan głogu 40,0  
Ziele bylicy pospolitej  
Ziele jemioli aa 25,0  
Korzeń kozłka  
Kwiat maku polnego  
Kwiat biedrzeńca aa 20,0

**MDS.** Odwar z łyżki na szklankę wody. Pić 3 razy dziennie szklankę. Stosować w nerwicy serca przy podwyższonym ciśnieniu krwi.

**Rp. (Rec Ziel.)**

Kwiatostan głogu  
Owoc głogu  
Owoc dzikiej róży aa

**MDS.** Odwar z łyżki na szklankę wody. Pić kilka razy łyżkę stołową w nadciśnieniu tętniczym.

**Rp.**

Ziele jemioli  
Owoc głogu  
Korzeń kozłka aa

**MDS.** Odwar z łyżki na szklankę wody. Pić 2-3 razy dziennie ½ szklanki między posiłkami. Stosuje się w nadciśnieniu.

Przyjmuje się, że pełne działanie fitoterapeutyczne występuje po 3-6 tygodniach stosowania preparatów z głogiem. Jak dotychczas nie obserwowano działań niepożądanych, czasem jednak, przy nadwrażliwości na składniki preparatów mogą wystąpić nudności, zawroty i bóle głowy oraz kołatanie serca.

Optymizmem napawa fakt, że długość życia w Polsce wzrasta. W roku 2009 mężczyźni żyli przeciętnie 71 lat, zaś kobiety 80 lat, w porównaniu z rokiem 1990 wydłużyła się przeżywalność o 5 lat. Można to przypisywać wielu czynnikom, jednym z nich może być wzrost świadomości w społeczeństwie znaczenia profilaktyki

prozdrowotnej z wykorzystaniem ziół. W chwili obecnej ilość ziół i preparatów ziołowych oraz ich dostępność zdecydowanie się poprawiły i tylko od dogłębnej wiedzy o ich właściwościach leczniczych zależy powodzenie fitoterapii i fitoprofilaktyki. Dlatego też przed rozpoczęciem fitoterapii należy skonsultować się z farmaceutą lub lekarzem. Niewłaściwe stosowanie ziół, ze względu na możliwość wystąpienia interakcji, może spowodować wystąpienie działań niepożądanych. ■

**dr n. farm. Tomasz Baj**

*Katedra i Zakład Farmakognozji,  
Uniwersytet Medyczny w Lublinie*

Piśmiennictwo:

1. Brinkmann i wsp.: Fitoterapia. MedPharm Polska, Wrocław, 2007.
2. Lamer-Zarawska E., Kowal-Gierczak B., Niedworok J.: Fitoterapia i leki roślinne. PZWL, Warszawa 2007.
3. Van Wyk B.E., Wink M.: Rośliny lecznicze świata. Recka I., Glensk M., Kowalczyk A i wsp. (red.). MedPharm Polska, Wrocław 2008.
4. Wawrzyniak E.: Leczenie ziołami. Przed. Poligraf.-Wyd. Contrast, Warszawa 1992.
5. Roczniki Statystyczne GUS.



Fot. © petrabarz - Fotolia.com

# Żywność funkcjonalna i zdrowy tryb życia w profilaktyce miażdżycy

## MIAŻDŻYCA – CHOROBA O WIELU TWARZACH

**Miażdżycy** jest chorobą metaboliczną o złożonej etiopatogenezie. Jej istotą jest przede wszystkim tworzenie się złożeń lipidowych w błonie wewnętrznej tętnic, ale istotną rolę odgrywają także procesy przerostowe komórek mięśni gładkich i odkładanie się szeregu substancji tj. kolagen, proteoglikany czy sole wapnia. Powstająca **blaszka miażdżycowa** zwęża światło naczynia i ogranicza przepływ krwi, co upośledza ukrwienie i odżywienie tkanek zaopatrywanych przez zajętą tętnicę. Blaszka miażdżycowa od strony naczynia posiada rdzeń lipidowy oddzielony czepcem włóknistym, zbudowanym z tkanki łącznej. Blaszka posiada także tzw. region zawiasowy, który pod wpływem enzymów proteolitycznych ulega strawieniu. Konsekwencją tego procesu jest

pęknięcie czepca włóknistego i bezpośredni kontakt krwi z częścią lipidową blaszki. Aktywuje to proces krzepnięcia i zasklepienie naczynia (zator). Najbardziej dramatyczne następstwa tej kaskady zdarzeń to zablokowanie przepływu krwi w sercu lub mózgu, a więc - zawał serca i udar. W niektórych przypadkach nagłego pęknięcia blaszki może nastąpić zgon. Proces powstawania zmian miażdżycowych - wbrew powszechnej opinii - trwa całe życie, jednak objawy kliniczne pojawiają się najczęściej dopiero w wieku dojrzałym.

Miażdżycy może obejmować różne odcinki układu krążenia, powodując liczne objawy kliniczne w zależności od miejsca występowania. Najczęściej występują:

- **miażdżycy tętnic wieńcowych** - wywołuje dusznicę bolesną (angina pectoris) i zawał serca;

- **miażdżycy tętnic zaopatrujących ośrodkowy układ nerwowy** - wywołuje przejściowe ataki niedokrwienne oraz udar mózgu;
- **miażdżycy tętnic kończyn dolnych** - daje objawy tzw. chromania przestankowego - cechują je silne bóle podudzi pojawiające się podczas chodzenia, zmuszające chorego do przerywania ruchu;
- **miażdżycy aorty** - nie daje objawów miejscowych w postaci zamknięcia światła tętnicy, jednak stwarza duże prawdopodobieństwo oderwania się blaszki miażdżycowej i przeniesienia jej do mniejszych tętniczek (np. w mózgu);

## PRZYCZYNY MIAŻDŻYCY

Jest ponad 250 różnych przyczyn, które mogą powodować proces miażdżycowy, naj-

*Tabela 1. Czynniki powstawania procesu miażdżycowego*

CZYNNIKI EGZOGENNE	CZYNNIKI ENDOGENNE
• Złe żywienie	• Wysokie stężenie cholesterolu LDL
• Palenie tytoniu	• Małe stężenie cholesterolu HDL
• Mała aktywność fizyczna	• Nadciśnienie tętnicze
	• Cukrzyca
	• Otyłość brzuszna
	• Podwyższone stężenie homocysteiny w surowicy

►wazniejsze najwazniejsze czynniki predestynujace do rozwoju tego schorzenia przedstawiono w tabeli 1.

## PROFILAKTYKA MIAZDZYCY

Narodowy Program Profilaktyki Cholesterolowej przygotowal materialy dydaktyczno-informacyjne w celu zapoznania spoleczenstwa z profilaktyka miazdzicy. Bardzo wiele informacji w tym zakresie dystrybuja media, na temat przeciwdzialania miazdzycy coraz czesciej z pacjentami rozmawiaja takze lekarze i farmaceuci. Bardzo duza role w zwalczaniu tej choroby odgrywa **zywienie**. Wprowadzenie zmian dietetycznych jest sposobem nieinwazyjnym, wymagajacym jedynie przewyciezienia niezdrowych nawykow. Zalecane punkty, jakie powinny pojawic sie w programie pacjenta z zaburzeniami lipidowymi, dotyczace tzw. zdrowego trybu zycia to m.in.:

- zmniejszenie stężenia cholesterolu LDL, zmniejszenie stężenia trójglicerydów, zwiększenie stężenia cholesterolu HDL, do czego można doprowadzić przede wszystkim poprzez ograniczenie spożycia nasyconych kwasów tłuszczowych, izomerów trans kwasów tłuszczowych (1) oraz ograniczenie spożycia cholesterolu

- pokarmowego (2);
- zmniejszenie masy ciała u otyłych (3);
- zwiększenie spożycie błonnika pokarmowego (4);
- wprowadzenie do diety stanolu i steroli roślinnych (5);
- zwiększenie wysiłku fizycznego;
- zaprzestanie palenia papierosów;

(1) Głównym źródłem nasyconych kwasów tłuszczowych



są twarde margaryny, tłuszcze cukiernicze i smażalnice, a także pieczywo cukiernicze oraz produkty typu *fast food*. Zminimalizowanie spożycia kwasów tłuszczowych trans oznacza, że ich udział w ogół-

nym spożyciu energii powinien być mniejszy niż 1%. Praktycznie oznacza to eliminację z diety ww. produktów.

(2) Cholesterol pokarmowy występuje w produktach pochodzenia zwierzęcego. Należy spożywać taką ilość produktów, aby ilość cholesterolu nie przekraczała 200 mg/dzień. Co ciekawe zagrożenia miazdżycą nie powodują tłuszcze mlekowe. Wręcz przeciwnie – mleko zawiera szereg składników, które prowadzą do obniżenia poziomu cholesterolu. Cholesterol w mleku jest ponadto jest skutecznie zabezpieczony przed utlenieniem przez bardzo aktywne antyoksydanty (CLA, witaminę A, D<sub>3</sub>, fosfolipidy czy α-tokoferol).

(3) Należy dążyć do zmniejszenia wskaźnika masy ciała (BMI). Podstawowe wskazówki dietetyczne to zmniejszenie spożycia tłuszczów ogółem, a w szczególności nasyconych kwasów tłuszczowych. W diecie mogą pozostać rozsądne ilości nienasyconych kwasów tłuszczowych z rodziny n-3 (zawarte głównie w rybach). Zalecane jest zwiększenie spożycia owoców i warzyw, oraz zmniejszenie spożywania soli kuchennej.

(4) Błonnik, zwany też włóknom pokarmowym, stanowi tę część żywności pochodzenia roślinnego, która jest odporna na działanie enzymów trawien-

nych w przewodzie pokarmowym człowieka. Błonnik występuje w naturze pod wieloma postaciami, ale wyróżnia się jego dwie zasadnicze postaci: rozpuszczalny oraz nierozpuszczalny w wodzie. Każda z tych frakcji charakteryzuje się odmiennymi właściwościami funkcjonalnymi, a zatem i zróżnicowanym oddziaływaniem na organizm. Szczególnie pożądanym jest spożycie błonnika frakcji rozpuszczalnej na poziomie 10-25 gramów dziennie. Błonnik wpływa na stężenie cholesterolu we krwi poprzez wiązanie go w tworzące się w przewodzie pokarmowym struktury żelowe, co powoduje zmniejszenie wchłaniania i zwiększenie wydalania cholesterolu z kałem. Błonnik w sposób fizjologiczny przeciwdziała otyłości, będącej istotnym czynnikiem ryzyka zachorowania na miażdżycę.

## STEROLE I STANOLE ROŚLINNE (5)

Szczególnie interesujące jest zastosowanie steroli i stanoli roślinnych w diecie przeciwmiażdżycowej, a związki te zasługują na bardziej szczegółowe omówienie. Sterole i stanole roślinne należą do szerszej grupy związków nazywanych ogólnie „fitosterolami”. Są składnikami błon komórkowych roślin. Sterole występują przede wszystkim w olejach roślinnych, a także w owocach, warzywach, ziarnach i orzechach, ale w bardzo małych ilościach. Stanole to nasycona postać steroli. W naturze występują śladowo, a pozyskiwane są przede wszystkim w procesie prze-

mysłowego uwodornienia steroli. Niewielkie ilości związków z obu grup występujące w przeciętnej diecie (do 400 mg) są znacznie poniżej dawki terapeutycznej (2 gramy). Spośród występujących powszechnie w żywności fitosteroli na uwagę zasługują trzy związki: sitosterol (24-etylocholesterol), kampesterol (24-metylocholesterol) i stigmasterol ( $\Delta 22$ -24-etylocholesterol) oraz ich nasycone pochodne: sitostanol, kampestanol, i stigmastanol. Stanole są wprowadzane na nośniku tłuszczowym w formie estrów, rozpuszczalnych w tłuszczach. W czystej formie są bardzo słabo rozpuszczalne w tłuszczach (ok. 2%), a w wodzie są nierozpuszczalne.

Produkty zawierające dodatek steroli lub stanoli roślinnych określane są jako „nowa żywność” lub „żywność funkcjonalna”. Żywność funkcjonalna to żywność o udowodnionym korzystnym efekcie na jedną lub więcej funkcji organizmu. Ten korzystny wpływ może manifestować się poprawą stanu zdrowia lub/i zmniejszeniem ryzyka chorób. Żywność funkcjonalna nie różni się od żywności konwencjonalnej postacią, a jej prozdrowotny efekt musi ujawniać się w ilościach normalnie przyjmowanych z dietą.

Proces pozyskiwania fitosteroli nie jest pozbawiony pewnego stopnia skomplikowania, co niestety przekłada się na relatywnie wysoką cenę produktów z ich dodatkiem.

## WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPOŻYCIA

Zalecane dziennie spożycie fitosteroli to 2 gramy dziennie.

Mniejsze ilości nie dają pożądanego efektu terapeutycznego, a dawki większe - nie wzmagają dobroczynnego działania i nie są zalecane. Z codzienną dietą do naszego organizmu dostarczane jest dziennie 20-25 mg stanoli i 100-300 mg steroli, co – jak wspomniano powyżej – nie jest ilością wywierającą efekt terapeutyczny. Uzyskana korzyść ze spożywania zalecanej dawki to obniżenie się poziomu cholesterolu LDL o 10-15%, co przekłada się na zmniejszenie ryzyka choroby niedokrwiennej serca aż o 20%. Fitosterole nie wpływają jednocześnie na poziom „dobrego” cholesterolu HDL, co jest faktem niezwykle pożądanym. Warto odnotować, iż nie mają one niestety również wpływu na poziom triglicerydów.

Każdy produkt zawierający dodatek funkcjonalny w postaci sterolu lub stanolu powinien zawierać stosowną informację o składzie oraz o wielkości zalecanej porcji (ilości produktu, który zawiera zalecaną, dobroczynną ilość dodatku). Stanole i sterole roślinne można znaleźć przede wszystkim w tłuszczach do smarowania pieczywa, ale również w mleku, serach, jogurtach, lodach czy sosach sałatkowych.

Wystarczające jest przyjęcie dziennej dawki w postaci jednorazowej porcji z posiłkiem.

## MECHANIZM DZIAŁANIA

- Sterole oraz stanole roślinne mogą wypierać cholesterol ze struktur, z których zachodzi jego absorpcja, czyli z soli żółciowych i miceli fosfolipidów. Są one swoją budową zbliżone do cholesterolu, ale bardziej ▶

- ▶ hydrofobowe i mają większe powinowactwo do tych konstrukcji. Efektem jest zwiększone wydalania cholesterolu z kałem.
- Za możliwy mechanizm działania uważa się także nasilenie transportu zwrotnego cholesterolu z komórek jelitowych (enterocytów) do światła jelita. Tłumaczyłoby to jednakową skuteczność pojedynczej dawki fitosteroli w porównaniu z przyjmowaniem ich 3 razy dziennie z każdym większym posiłkiem.

### OSTRZEŻENIA

Warto zwrócić uwagę na fakt, że efekt obniżania poziomu cholesterolu przez stanole roślinne i statyny sumuje się, ponieważ obie grupy mają inne punkty uchwytu. Włączenie do diety produktów wzbogaconych w sterole i stanole przez osoby stosujące farmakologiczne środki obniżające poziom cholesterolu powinno zostać skonsultowane z lekarzem. Nie zaleca się spożywania produktów wzbogaconych z sterole lub stanole przez kobiety w ciąży, karmiące oraz przez dzieci do 5 roku życia, ze względu na

specyficzne potrzeby żywieniowe u tych grup ludzi.

Pewne zagrożenie wynikające z przewlekłego spożywania steroli lub stanoli wiąże się z obniżeniem stężenia karotenoidów (głównie karotenu, czyli prowitaminy A oraz likopenu) w surowicy. Łatwo temu jednak przeciwdziałać wprowadzając do jadłospisu zwiększone ilości zielonych i żółtych warzyw i owoców, co zresztą pozostaje w zupełnej zgodzie z ideą zdrowego żywienia. Przy spożywaniu diety wzbogaconej w stanole nie stwierdzono natomiast zmian w stężeniu w organizmie witaminy K i witaminy D. ■

*mgr Anna Grzegorzczak*  
doktorantka

*Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie*  
*Wydział Technologii Żywności*  
*Katedra Przetwórstwa Produktów*  
*Zwierzęcych*

Piśmiennictwo:

1. Cichosz G., Tłuszcz mlekowy- nierozpoznany Nutraceutyki, 2009, Żywność wzbogacona i Nutraceutyki, monografia, str. 42-51
2. Cybulska B., Zdrowe żywienie dla zdrowego serca,. Top medical Trends 2007, Przewodnik lekarza, 49-54
3. Gylling H. i wsp.: Reduction of serum cholesterol in postmenopausal women with previous myocardial infarction and cholesterol malabsorption inducet bydietary sitostanol ester margarine. Nol Circulation 1997; 96: 4226-4231
4. Jakubowski A., Braczko M., Fitosterole jako składnik żywności funkcjonalnej. Tłuszcze jadalne 2000, 35, 1-2, str. 28-42
5. Kliza K., Choroby związane z zaburzeniami metabolizmu lipidów. www. bioinfo.mol.uj.edu.pl/CategoryBiochemistry
6. Kłosiewicz-Latoszek L., Ziółkowska A., Rola steroli i stanoli w leczeniu hipercholesterolemii i profilaktyce choroby niedokrwiennej serca. Bromatologia i chemia toksykologiczna, 2002, 35, 4, str.395-402.
7. Kozłowska- Wojciechowska M., Sterole i Stanole roślinne- nową szansą w profilaktyce miażdżycy. Czynniki ryzyka 2002, 35,1, str. 5-12
8. Law M.: Plant sterol and stanol margarines and health. BMJ 2000; 320: 861-864
9. Przysławski J., Stelmach M., Rola i znaczenie steroli roślinnych w żywieniu człowieka, 2009, Bromat. Chem. Toksykol-XLII, 1, str.1-9.
10. Szostak W. B., Cybulska B., Miażdżycza – profilaktyka i leczenie. Przewodnik lekarza, str. 39-43
11. Tabaszewska M., Grzegorzczak A., Grega T., Stanole i ich rola biologiczna, Acta Scientiarum Pre-myśliensia, Przemysł, 2009, WSG str.306-315
12. Włodarek D., Stanole — znaczenie w leczeniu hipercholesterolemii, Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii 2005, tom 1, nr 2, s. 31-34



## Samorządowe programy zdrowotne

Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (tj. Dz. U. z 2008 r., nr 164, poz. 1027 z późn. zm., t.j.) (dalej: ustawa) podaje następującą definicję programu zdrowotnego:

**Program zdrowotny** jest to zespół zaplanowanych i zamierzonych działań z zakresu opieki zdrowotnej ocenianych jako skuteczne, bezpieczne i uzasadnione, umożliwiających w określonym terminie osiągnięcie założonych celów, polegających na wykrywaniu i zrealizowaniu określonych potrzeb zdrowotnych oraz (w ustawie jest: „oraz”, wydaje się, że powinno być: „w celu” lub „oraz dotyczy”) poprawy (jeśli nie uwzględniać komentarza powyżej, wydaje się, że powinno być: „poprawie”), stanu zdrowia określonej grupy świadczeniobiorców, finansowany ze środków publicznych.

Nowelizacja ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych ustala tryb postępowania wobec programów zdrowotnych, które zgodnie z delegacją, jakie daje ustawa, mogą być opracowywane, wdrażane, realizowane i finansowane przez ministrów, jednostki samorządu terytorialnego oraz Narodowy Fundusz Zdrowia (art. 48 ust. 1.).

Świadczenia gwarantowane z zakresu m.in. programów zdrowotnych, zapewniają świadczeniobiorcom postanowienia art. 15 ust. 2 pkt 13 ustawy, przy czym świadczenia gwarantowa-

ne według definicji ustawowej to „świadczenia opieki zdrowotnej finansowane w całości lub współfinansowane ze środków publicznych na zasadach i w zakresie określonym w ustawie”.

Z uwagi na ustanowienie przez ustawodawcę „kryterium pochodzenia” – kwalifikowania programów zdrowotnych do procesu opiniowania przez Agencję Oceny Technologii Medycznych zależnie od podmiotu, od którego program pochodzi, **rozdziela się**:

- Programy zdrowotne opracowywane, wdrażane, realizowane i finansowane przez Narodowy Fundusz Zdrowia;
- Programy zdrowotne opracowywane, wdrażane, realizowane i finansowane przez inne niż Fundusz podmioty, czyli ministrów i jednostki samorządu terytorialnego;

Programy zdrowotne opracowywane, wdrażane, realizowane i finansowane są przez Narodowy Fundusz Zdrowia, który dokonuje wyboru realizatora programu zdrowotnego i zawiera z nim umowy, na zasadach i w trybie określonych dla umów zawieranych ze świadczeniodawcami. Dla tych programów delegację ustawową stanowi art. 31 d ustawy: „minister właściwy do spraw zdrowia określi w drodze rozporządzeń (...) wykazy świadczeń gwarantowanych (...). I tak rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 sierpnia 2009 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu programów zdrowotnych (Dz. U. z 2009 r., nr 140, poz. 1148) określa m.in. wykaz

oraz warunki realizacji świadczeń gwarantowanych w zakresie programów zdrowotnych, zwanych dalej „świadczeniami gwarantowanymi”. Programy zdrowotne Narodowego Funduszu Zdrowia podlegają ustawowym rygorom przewidzianym dla świadczeń opieki zdrowotnej.

W przypadku programów zdrowotnych opracowywanych, wdrażanych, realizowanych i finansowanych przez inne niż Fundusz podmioty, czyli ministrów i jednostki samorządu terytorialnego, wyboru realizatora programu zdrowotnego dokonuje się w drodze konkursu ofert, z zastrzeżeniem odrębnych przepisów. Z uwagi na fakt, że nie odnoszą się do nich postanowienia cytowanego powyżej art. 15 ustawy oraz rozporządzenia, realizowanie tych programów (dalej: programów samorządowych), wymaga jedynie zasięgnięcia opinii Agencji Oceny Technologii Medycznych. Programy zdrowotne wdrażane przez jednostki samorządu terytorialnego nie są świadczeniami gwarantowanymi w rozumieniu art. 5 pkt 35 ustawy.

### Tryb postępowania z programem samorządowym

Ustawa zobowiązuje ministrów oraz jednostki samorządu terytorialnego do przekazywania Agencji Oceny Technologii Medycznych projektów programów zdrowotnych, które Agencja ma za zadanie zaopiniować w terminie trzech miesięcy od dnia otrzymania projektu. Z uwagi na ilość ▶

► projektów programów zdrowotnych, które wpływają do Agencji, rygoru tego Agencja często nie jest w stanie dotrzymać.

Zgodnie z ustawą, projekt programu powinien być tak skonstruowany, by pozwalał na jego ocenę w zakresie kryteriów z art. 31 a ust. 1, czyli przewidywanego wpływu na poprawę zdrowia obywateli, przewidywanych następstw choroby lub stanu zdrowia, znaczenia dla zdrowia obywateli oraz przewidywanych skutków finansowych dla systemu ochrony zdrowia, w tym dla podmiotu zobowiązanego do finansowania świadczeń ze środków publicznych. Wskazane jest przy tym rozważenie wpływu, również pośredniego, na wydatki innych podmiotów, w tym Narodowego Funduszu Zdrowia.

Pożądaną jest przygotowanie projektu programu samorządowego zgodnie z cytowanymi dalej, przygotowanymi przez Agencję, wytycznymi. Pozwala to Agencji na zastosowanie z należytą starannością jej kluczowych umiejętności do oceny technologii medycznych: odniesienie się do efektywności klinicznej i bezpieczeństwa proponowanych programem interwencji, oszacowanie potencjalnych korzyści zdrowotnych w stosunku do ewentualnego ryzyka zdrowotnego oraz możliwych do uzyskania efektów zdrowotnych zależnie od poziomu planowanych kosztów.

Ustawa określa szeroki zakres tematyczny projektów programów zdrowotnych, które wg ustawy mogą dotyczyć w szczególności ważnych zjawisk epidemiologicznych lub istotnych problemów zdrowotnych dotyczących całej populacji lub określonej grupy świadczeniobiorców, przy istniejących moż-

liwościach eliminowania bądź ograniczania tych problemów. Projektowane programy mogą też służyć wdrażaniu nowych procedur medycznych i przedsięwzięć profilaktycznych (art. 48 ust. 2).

Ustawa daje delegację do aktywizacji działań jednostek samorządów terytorialnych w diagnozowaniu, a następnie dążeniu do zaspokojenia potrzeb zdrowotnych lokalnych społeczności.

**Analizując dalej ustawę daje się zauważyć pewną niespójność zapisów.**

Wśród zadań Rady Konsul-



tacyjnej, pełniącej funkcję opiniodawczo-doradczą przy Prezesie Agencji, ustawodawca wymienia wydawanie opinii o programach zdrowotnych, o których mowa w art. 48 ust.2.

Równocześnie w przywołanym art. 48 w ustępie 2b zapis przewiduje sporządzanie przez Agencję opinii w sprawie projektu programu zdrowotnego, zaś postanowienia art. 31 n w punkcie 3, wśród zadań Agencji znów wymieniają opiniowanie programów zdrowotnych, o których mowa w art. 48 ust.2.

Pojawia się zatem pytanie, czy niespójność wynika ze zwykłej omyłki, czy też zamiarem ustawodawcy było rozróżnienie i rozdzielenie procesów: opiniowania projektów programów zdrowotnych od opiniowania programów zdrowotnych?

Drugie rozwiązanie mogłoby upoważniać Agencję do opiniowania zarówno projektów programów (programów, które z racji pozostawania w fazie projektu nie są wdrożone i mogą podlegać korekcie), jak i programów na poszczególnych etapach ich funkcjonowania lub programów zrealizowanych (wtedy mogłoby dotyczyć, np.: ewaluacji ich efektywności, optymalizacji wykorzystania przeznaczonych na ich realizację samorządowych środków finansowych, itp.).

Przyjmując pierwsze rozwiązanie, tę pewną dowolność interpretacji zapisów ustawy, w drodze konsultacji z ustawodawcą, Agencja zagospodarowała następująco:

Na przestrzeni 6-ciu miesięcy od uruchomienia procedury opiniowania pierwszych programów zdrowotnych nadsyłanych przez jednostki samorządu terytorialnego Agencja wypracowała i zaproponowała szereg wytycznych konstruowania projektów programów. Z uwagi na wkład pracy i jakość jej wykonania, warto je tu przytoczyć. Wynik prac spotkał się z zasłużonym uznaniem i jest wysoko oceniany przez ekspertów.

### **Cechy dobrze zaprojektowanego programu zdrowotnego (za American Public Health Association) (skrót):**

1. Program zdrowotny powinien być skierowany na jeden lub kilka dokładnie określonych

- i możliwych do zmierzenia wybranych problemów zdrowotnych poprzedzonych wcześniejszą diagnozą;
2. Program zdrowotny powinien uwzględniać szczególnie charakterystykę, potrzeby i preferencje grupy docelowej (w tym szeroką dostępność, poziom akceptacji społeczeństwa dla proponowanych działań, itp.);
  3. W zakresie danego problemu zdrowotnego program powinien obejmować działania o udowodnionej skuteczności dla danej populacji;
  4. Program powinien zapewniać maksymalną efektywność przy uwzględnieniu optymalizacji wykorzystania dostępnych zasobów;
  5. Budując program należy zaplanować i zapewnić możliwość oceny jego efektywności.

(Opracowano w AOTM na podstawie Wurzbach ME (ed.). *Community Health Education and Promotion – A Guide to Program Design and Evaluation*. Aspen Publishers, Inc., Gaithersburg, Maryland, 2002)

Szczegóły odnośnie cech dobrze zaprojektowanego programu zdrowotnego zainteresowany czytelnik znajdzie na stronie internetowej Agencji [www.aotm.gov.pl](http://www.aotm.gov.pl). Warto się z nimi zapoznać.

Przygotowany przez pracowników Agencji **Schemat Programu Zdrowotnego** wymienia niezbędne elementy składowe programu, ujednocila i ułatwia ocenę programów, pozwala dokonywać porównań pomiędzy programami.

Uproszczony schemat programu zdrowotnego :

1. Opis programu zdrowotnego definiujący problem zdrowotny z uwzględnieniem epidemiolo-

gii, zdefiniowaniem populacji docelowej, opisem obecnego postępowania w omawianym problemie zdrowotnym ze szczególnym uwzględnieniem gwarantowanych świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz uzasadnieniem potrzeby wdrożenia programu;

2. Cele główne i szczegółowe programu, mierniki efektywności i oczekiwane efekty;
3. Adresaci programu – oszacowanie populacji docelowej wraz z trybem rekrutacji do programu;
4. Organizacja programu: etapy, planowane interwencje, kryteria kwalifikacji i zasady udzielania świadczeń, kryteria zakończenia, niezbędne kompetencje, itp.;
5. Koszty programu: jednostkowe, całkowite; źródła finansowania, partnerstwo; argumentacja optymalnego wykorzystania zasobów;
6. Monitorowanie i ewaluacja oceniająca zgłaszalność do programu, jakość świadczeń, efektywność programu;
7. Okres realizacji programu.

Zgodnie z ustawą, Agencja sporządza opinię w sprawie projektu programu zdrowotnego w oparciu o kryteria kwalifikowania świadczeń opieki zdrowotnej, jako świadczeń gwarantowanych, wymienione w art. 31 a ust. 1. ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz przy uwzględnieniu priorytetów zdrowotnych określanych w drodze rozporządzenia przez Ministra Zdrowia z uwzględnieniem stanu zdrowia obywateli i uzyskania efektów zdrowotnych o najwyższej wartości.

Podsumowując należy zauważyć, że opinia Agencji nie ma charakteru wiążącego. Wdrożenie programu samorządowego nie jest uzależnione od otrzymania opinii pozytywnej. Ustawodawca nie przewiduje wstrzymania wdrażania i finansowania programu, którego projekt uzyskał opinię negatywną. Ustawodawca nie przewiduje trybu odwoławczego od opinii Agencji oraz opłat za przygotowanie opinii. ■

*mgr farm. Joanna T. Marczak,  
MBA*

*Główny Specjalista w Agencji Oceny  
Technologii Medycznych*

#### Piśmiennictwo

1. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2008 r., Nr 164, poz. 1027 z późn. zm.)
2. Rozporządzenie MZ z dnia 21 sierpnia 2009 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych (Dz. U. z 2009 r., Nr 137, poz. 1126).
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 sierpnia 2009 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu programów zdrowotnych (Dz. U. z 2009 r., Nr 140, poz. 1148)
4. Zarządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 marca 2010 r. w sprawie prowadzenia prac nad opracowaniem i realizacją programów zdrowotnych (Dz. Urzędowy Ministerstwa Zdrowia z 2010 r. nr 4 poz. 32);
5. Zarządzenie nr 8/2008/DGL Prezesa NFZ z dnia 29 stycznia 2008 r. w sprawie zasad opracowywania przez NFZ terapeutycznych programów zdrowotnych (<http://www.nfz.gov.pl/bip/index.php?katnr=3&dzialnr=12&artnr=3071>);
6. [www.aotm.gov.pl](http://www.aotm.gov.pl)
7. Wurzbach ME (ed.). *Community Health Education and Promotion – A Guide to Program Design and Evaluation*. Aspen Publishers, Inc., Gaithersburg, Maryland, 2002); <http://books.google.pl>;
8. Zawad A., „Ocena programów zdrowotnych”, 2009, prezentacja, [www.aotm.gov.pl](http://www.aotm.gov.pl)
9. Baka K., Machulak G., Pietraszewska-Macheta A. Sikorko A. Ustawa o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. Komentarz., Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., Warszawa 2010;

# Czas mentorów, czyli rzecz o doświadczeniu i dojrzałości

*Umiejętności służą życiu,  
mądrość nim włada.*

*„(...) W walce między młodością i starością najbardziej oberwała dojrzałość. Usunięto ją nawet z języka, zastępując pierwszą, drugą i trzecią młodością. A jednak przetrwała lata niełatki i właśnie wychodzi z ukrycia. Niełatwo ją rozpoznać, bo przez ostatnie dziesięciolecia bardzo się zmieniła. Dojrzałość nie jest już nudną i rozgoryczoną stagnacją, ale dynamiczną zdolnością do podążania za przemianami i wyzwaniem świata oraz własnymi pragnieniami i marzeniami...”*

*Piotr Oleś, Charaktery - 03.2010*

Cytowany wyżej fragment artykułu wywołał pytanie o inne obszary dojrzałości, które służą nie tylko rozwojowi osoby, ale są jej darem dla innych. Jak możemy czerpać z obfitości doświadczeń i jak dbać, aby do dania było jak najwięcej. Refleksja nad tymi pytaniami będzie treścią prezentowanych niżej rozważań.

*Natura ludzka nie jest maszyną postawioną do wykonywania wyznaczonej pracy, lecz drzewem, które rośnie i rozwija się zgodnie z dążeniem sił wewnętrznych, które czynią ją żywą istotą.*

*John Stuart Mill*

Dojrzałość, tak i jak poprzednie etapy życia, może być czasem, w którym „zbieramy plony” i tworzymy podwaliny przyszłości. To, w jaki sposób będziemy funkcjonowali w tym okresie, wiąże się z zasobami, zgromadzonymi w poprzednich etapach rozwoju. Zasoby to nie tylko konkretne materialne dobra, które mogą pomóc nam w życiowym funkcjonowaniu. To przede wszystkim umiejętności, które pozwolą nam budować dobre relacje z innymi ludźmi, zachować otwartość, w tym także na nowe doświadczenia, prezentować skuteczność w działaniu i gotowość do osiągania nowych celów. Zasobem może być umiejętność godzenia się z porażką lub umiejętność asertywnego zachowania. Zasobem jest także subiektywne poczucie rozwoju i wysokiej, niezależnej od dóbr materialnych jakości życia. Daje nam to pogodę ducha i pozwala dążyć do kontaktu z innymi.

W dorosłości następuje scalanie dotychczasowych doświadczeń. Tworzymy z nich tak zwaną mądrość życiową i ugruntowaną wiedzę o samym sobie. Zwiększa się obszar samowiedzy, różnicowania i nazywania swoich możliwości i ograniczeń, pojawia się poczucie zaakceptowania tego stanu i gotowość do podejmowania decyzji, najtrafniej osadzonych w naszych talentach i limitach.

Na każdym etapie życia stopień, w jakim doświadczamy życiowej satysfakcji, sukcesy, chwile zadowolenia, wypływają z tego, jak sobie poradziliśmy z porażkami w okresie poprzednim, a jednocześnie oddziałują na to, jak sobie poradzimy w późniejszych latach. Nie może być więc mowy o okresie dojrzałości oderwanym od poprzednich etapów.

W praktyce zawodowej dojrzałego farmaceuty nieprzeoceniona jest świadomość kim jest i jak ważną rolę społeczną pełni. Ważne są umiejętności pozwalające tworzyć dobre relacje z pacjentem. Doświadczenie zawodowe jest skarbnicą, z której można czerpać. Dojrzały farmaceuta, to człowiek obdarzony życiową mądrością. Tak postawione stwierdzenie budzi niepokój, bo oczywiście jawią się pytania, co należy uczynić miarą tej mądrości i na ile ona wpływa na dobre, dojrzałe funkcjonowanie pojedynczego farmaceuty, a na ile skutkuje dobrą kondycją całego zespołu. Psychologowie miarą dojrzałości czynią np. radzenie sobie z krytyką lub z porażką, zdolność do podejmowania odpowiedzialności, czy wspomnianą już zdolność do akceptowania siebie samego. Wprawdzie nie zawsze te umiejętności wiążą się bezpośrednio z wiekiem, ale dobrze jest myśleć, że mijający czas kształtuje w nas zdolności do myślenia o sobie

z pewnym dystansem i budowania scalonej struktury własnej osoby.

*Tylko praca daje okazję odkryć  
nam nas samych,  
pokazać to,  
czym naprawdę jesteśmy,  
a nie tylko to, na co wyglądamy.*

*Joseph Conrad*

Czas dojrzałości to czas doświadczania pierwszych ograniczeń. Jednym z obszarów, w którym te zmiany są wyraźne, jest aktywność zawodowa. Zmienia się gotowość do podejmowania pełnego, zawodowego zaangażowania. Głębokie zaangażowanie i długi czas efektywnej pracy jest przypisany okresom wcześniejszym. Dojrzałość to czas w którym gotowość do wysiłku i odpoczynku jest ściśle związana z rytmem dobowym, a czas potrzebny do regeneracji sił wydłużony. Potrzeba na przykład więcej czasu, aby dobrze funkcjonować po zmianie rytmu dobowego (np. po nocnym dyżurze). Wiedza o wymienionych ograniczeniach jest istotna dla dobrego funkcjonowania dojrzałego farmaceuty. Opisanie własnych możliwości nie czyni go bowiem mniej wydajnym pracownikiem, tylko bardziej świadomym.

Kolejne ograniczenie związane jest z wrażeniem, że nowe treści przyswajane są w wolniejszym tempie i potrzeba powtórek, aby utrwalić nabyte wiadomości. Starszy farmaceuta może z mniejszą biegłością poruszać się w świecie Internetu lub być mniej biegłym w obsłudze komputera. Może dłużej będzie się uczył obsługiwanie tych pa-

kietów, które w nowoczesnej aptece są niezbędne, może również częściej niż młodzi pracownicy odczuwać fizyczne dolegliwości i zmęczenie. Ale powtórzmy ponownie, nie czyni go to mniej wartościowym pracownikiem. Wręcz przeciwnie - taki farmaceuta wyróżni się w tych obszarach pracy w aptece (np. kontakt z pacjentem), w których człowiek nie może być zastąpiony przez komputer.

Dojrzałość (w języku psychologów okres średniej, a nawet późnej dorosłości) to również czas pierwszych podsumowań, bilansów i porównań. W tym również zawodowych. Pojawiają się pytania o osiągnięcia. Farmaceuta z dużym zawodowym stażem pyta sam siebie, jak się czuje z własnymi osiągnięciami, czy jest z nich zadowolony, czy osiągnął to, co zamierzał i czy ma zgodę na siebie samego



▶ bez konieczności zmierzania się z innymi. Dojrzałość nie sprzyja bowiem rywalizacji i wymusza rozeznanie swojej gotowości do kompromisu i współpracy.

Cechą charakterystyczną dojrzałości jest także idealizowanie przeszłości. Warto zatem odpowiedzieć sobie na pytanie, co z upływem czasu uzyskałem, co straciłem, a może czego się pozbyłem? Być może to właśnie dojrzałość jest tym okresem, w którym zyskując szersze perspektywy i ugruntowaną tożsamość, odnajduję akceptację, spełnienie i równowagę.

W literaturze przedmiotu pojawia się charakterystyczne dla dojrzałości pojęcie zmierzania z cieniem, czyli z niedoskonałościami własnej natury i z własnymi ograniczeniami. Świadomość tych ograniczeń nie umniejsza kompetencji merytorycznych aptekarza. Jest zasobem, z którego może on korzystać w relacji ze starszym pacjentem. Te same bowiem ograniczenia dotyczą wielu spośród tych, którzy stoją po drugiej stronie „frontu”.

*W młodości uczymy się,  
na starość rozumiemy.*

*Marie von Ebner – Eschenbach*

Osoba dojrzała, która pracuje w młodym zespole, może zadawać sobie pytania, w jaki sposób budować relacje z młodszymi pracownikami i jak pozwolić tym młodym uczyć się z taką intensywnością, aby na starość mogli nie tylko wiedzieć, ale przede wszystkim rozumieć. Kluczem do sukcesu wydaje się

traktowanie jako zasobów także i tych umiejętności, które wypływają z dojrzałego wieku i unikanie epatowania dojrzałością w celu zbudowania sztucznego autorytetu, opartego wyłącznie na pozycji starszeństwa. Inaczej mówiąc, im bardziej koncentrujemy się na swoich kompetencjach, a mniej na wieku, tym sprawniej będziemy funkcjonować w każdym zespole, w tym w zespole młodszych pracowników.

Kluczem do sukcesu jest także oddzielenie dwu obszarów: zawodowego i osobistego. Z młodszymi pracownikami trudniej będzie zbudować istotne, pozazawodowe relacje, ale powstaje pytanie, czy musi to wpływać na jakość zawodowej współpracy. Młodszy pracownik mogą utrzymywać bliskie kontakty prywatne, starszy współpracownik może mieć poczucie, że jest z nich wyłączony. Nie musi to jednak obniżać jego samooceny i poczucia fachowości (bardzo często młodszy aptekarz, niezależnie od intensywności prywatnych kontaktów, także doceniają profesjonalizm starszego kolegi). Atmosfera w aptece i intensywność osobistych kontaktów jest ważna, ale budowanie nadmiernych oczekiwań w tym zakresie może przynieść bolesny zawód. Paradoksalnie, im zdrowsze zbudujemy granice między życiem zawodowym i prywatnym, tym większą odczujemy satysfakcję z tego pierwszego. Odejdźcie od pytań „czy pasuję do tego zespołu, czy jestem lubiany?” na rzecz „jak pracuje mi się w tym zespole, co mogę zrobić, abym w tym zespole pracował

efektywniej?” oraz „jak w pełni mogę wykorzystać prywatny, pozazawodowy czas?” daje szansę na wytyczenie sobie realnych celów, zarządzanie tym, na co mamy rzeczywisty wpływ oraz pełny, nie tylko zawodowy, ale przede wszystkim osobisty rozwój.

Ważna jest otwartość na ocenę innych ludzi i ich stosunku do nas. Nie można pozwolić, aby ewentualne trudne, życiowe doświadczenia zaowocowały postawą podejrzliwości, niezadowolonia i wsłuchiwanie się w rzekome negatywne komentarze. Wolność w interpretowaniu ludzkich zachowań pozwala nam na pozyskanie rzeczywistych informacji zwrotnych, trafne zdiagnozowanie swojej pozycji w zespole i pełną w nim aktywność. Jeżeli w młodszym zespole dojrzały współpracownik skoncentruje się na swoich umiejętnościach – będzie naturalny i nieprotekcjonalny. Zyska też szansę na to, aby dla młodszych farmaceutów stać się doradcą i mentorem.

**mgr Ewa Sitko**

*wykładowca w programie Pharmassist*

**mgr Magdalena Bucior**

*psycholog*

Piśmiennictwo

Wujek T., „Wprowadzenie do andragogiki”, Warszawa 1996

Czerniawska O., „Trendy rozwojowe w zachowaniu ludzi dorosłych”

Zaborowski Z., „Człowiek, jego świat i życie. Próba integracji”, Warszawa 2002

Brzezińska A., J. Janiszewska-Rain J., „W poszukiwaniu złotego środka”, Wydawnictwo Znak, Kraków 2005

Gałdowa A., „Powszechność i wyjątek.

Rozwój osobowości człowieka dorosłego”, Wydawnictwo PLATAN, Kraków 1992

# Granice ilościowe obrotu detalicznego produktem leczniczym

Problematyka obrotu produktami leczniczymi oraz jego dopuszczalnych (niejednokrotnie koniecznych) ograniczeń, statuuje coraz to nowe zagadnienia. Istotnym jest zagadnienie ilości produktu leczniczego, jaka może być wydana jednorazowo przez osobę świadczącą usługę farmaceutyczną. **Produkt leczniczy to produkt o wyjątkowych właściwościach i przeznaczeniu.** Powinien więc on być wydawany pacjentowi w ściśle reglamentowanej ilości, ażeby mogło zostać zrealizowane przeznaczenie produktu leczniczego. **Przeznaczeniem produktu leczniczego jest zastosowanie go w celach leczniczych.** Na zrealizowanie tegoż przeznaczenia bezpośrednio wpływa ilość zastosowanego produktu leczniczego. Przedmiotem niniejszego artykułu nie jest zagadnienie mocy produktu leczniczego, określonej w art. 2 pkt 12a ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne [1] (dalej PFU) jako zawartość substancji czynnych wyrażona ilościowo na jednostkę dawkowania, jednostkę objętości lub masy, zależnie od postaci farmaceutycznej. **Przedmiotem niniejszego artykułu jest zaś zagadnienie dopuszczalnej liczby opakowań produktu leczniczego, wydawanych jednorazowo na rzecz jednego, konkretnego pacjenta,**

**przez osobę świadczącą usługę farmaceutyczną w aptece ogólnodostępnej.**

Krótkiej refleksji wymaga także zagadnienie ilości produktów leczniczych dostarczanych jednorazowo przez hurtownie farmaceutyczne na rzecz aptek ogólnodostępnych. Jednorazowe dostarczenie przez hurtownię farmaceutyczną zbyt dużej ilości danego produktu leczniczego na rzecz danej apteki może bowiem spowodować zaleganie produktu leczniczego w aptece i upływ okresu jego ważności. Czy można jednak wymagać od osoby wykwalifikowanej zatrudnionej w hurtowni farmaceutycznej, ażeby przewidywała ona, jaka ilość danego produktu leczniczego będzie odpowiednia dla danej apteki? Z całą pewnością obowiązek taki nie wchodzi w zakres kompetencji osoby wykwalifikowanej, odpowiedzialnej za prowadzenie hurtowni. Wskazać należy dodatkowo na art. 78 ust. 1 pkt 5 PFU, zgodnie z którym jednym z obowiązków przedsiębiorcy prowadzącego działalność w formie hurtowni farmaceutycznej jest zapewnienie stałych dostaw odpowiedniego asortymentu produktów leczniczych. Biorąc zaś pod uwagę powyższy obowiązek, należy stwierdzić, iż nie może dojść do sytuacji, w której hurtownia farmaceutyczna okre-

śla, jaka ilość danego produktu leczniczego powinna zostać dostarczona na rzecz danej apteki. Zapotrzebowanie apteki na produkty lecznicze powinno być pokrywane przez przedsiębiorców prowadzących obrót hurtowy. Można natomiast wymagać od kierownika apteki, ażeby dokonując zamówienia określonego asortymentu brał pod uwagę optymalną ilość danego produktu leczniczego, jaka będzie potrzebna dla zapewnienia bezpośredniego zaopatrzenia ludności w produkty lecznicze.

Od obrotu hurtowego produktami leczniczymi odróżnić należy obrót detaliczny. Apteka ogólnodostępna jest placówką prowadzącą obrót detaliczny produktem leczniczym. **Prowadzenie obrotu detalicznego produktem leczniczym przez aptekę rozumiane być powinno jako jeden z rodzajów świadczonych usług farmaceutycznych, a nie jako sprzedaż produktu konsumentowi (pacjentowi).** Rozważając w przedmiocie obrotu produktem leczniczym należy mieć bowiem zawsze na uwadze szczególny charakter produktu będącego w obrocie oraz szczególny charakter podmiotu prowadzącego obrót. Wskazane powyżej okoliczności stanowią asumpt dla konstatacji, iż **wydawana pacjentowi w aptecę ogólnodostępnej** ▶

► **(jednorazowo) ilość produktów leczniczych nie może być dowolna.**

Wyróżnić można dwa typy sytuacji. Jeden typ sytuacji dotyczy ilości wydawanych produktów leczniczych na podstawie recepty wystawionej przez uprawniony podmiot. Drugi typ natomiast, dotyczy ilości wydawanych produktów leczniczych należących do grupy OTC.

Pierwszy typ sytuacji regulowany jest przez rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 października 2002 r. w sprawie wydawania z apteki produktów leczniczych i wyrobów medycznych [2] (dalej MZWPL). Zgodnie z § 2 ust. 2 pkt 4 MZWPL osoba realizująca receptę jest obowiązana przed wydaniem produktu leczniczego do przeliczenia przepisanej na receptę ilości produktu leczniczego oraz sprawdzenia czy ilość ta odpowiada ilości, którą może wydać zgodnie z odrębnymi przepisami. Odrębne przepisy, o których mowa, zostały natomiast zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 maja 2007 r. w sprawie recept lekarskich. [3]

Drugi typ sytuacji nie znalazł swej regulacji. Ilość wydawanych leków OTC uzależniona jest więc od zapotrzebowania konkretnego pacjenta. Problem pojawia się jednak wówczas, gdy wydanie leku w ilości jakiej żąda pacjent wzbudza u aptekarza podejrzenie, iż lek w takiej ilości zostanie wykorzystany w celach niemedycznych albo zostanie

aptekarze czescy. W Republice Czeskiej bowiem, osoby uzależnione dokonywały w aptekach zakupów znacznej ilości produktów leczniczych (należących do grupy OTC) zawierających pseudoefedrynę, celem wykorzystania tych produktów do produkcji narkotyku. Przeciwdziałając niepokojącemu zjawisku, ograniczono obrót produktami zawierającymi

pseudoefedrynę w ten sposób, że produkty te mogły być wydawane jedynie na podstawie recepty albo po uprzednim wskazaniu danych osobowych pacjenta. Wprowadzone w Czechach ograniczenie spowodowało natomiast napływ osób uzależnionych (zamieszkałych w rejonach przygranicznych) do aptek polskich. W aptekach polskich, gdzie nie obowiązywały ograniczenia w zakresie ilości możliwych do nabycia produktów lecz-



zażyta nadmierna ilość leku, co spowoduje pogorszenie stanu zdrowia pacjenta.

Warto wskazać na problem, z jakim zmierzyć się musieli

niczych, osoby te dokonywały zakupu produktów leczniczych zawierających pseudoefedrynę.

Innym problemem jest zjawisko zażywania coraz to

większej liczby leków OTC przez pacjentów w Polsce. Powszechna (a wręcz wszechobecna) reklama produktów leczniczych OTC, powodować może u pacjenta przekonanie, iż dany lek jest całkowicie bezpieczny i skuteczny. Przekonanie to natomiast powoduje, iż pacjenci chętnie zażywają różnorodne leki (czasami w dawkach przekraczających zalecane), nie zawsze pamiętając, iż takie zachowanie nie musi prowadzić do poprawy stanu zdrowia. Należy więc w rozważaniach nad ilością wydawanego z apteki (jednorazowo na rzecz konkretnego pacjenta) produktu leczniczego brać pod uwagę uwarunkowania społeczne w zakresie wielkości zażywanych produktów leczniczych.

Osoby świadczące usługi farmaceutyczne powinny reagować odmową wydania żądanej przez pacjenta ilości produktu leczniczego w sytuacji, gdy ilość ta jest nadmierna (nieuzasadniona). Apteka ogólnodostępna jest placówką obrotu detalicznego produktem leczniczym. Pacjenci nie mogą traktować apteki jak hurtowni farmaceutycznej. Zadaniem apteki jest bezpośrednio zaopatrywanie ludności w produkty lecznicze. Nie oznacza to jednak, iż aptekarz ma obowiązek wydania produktu leczniczego w ilości pozwalającej na stworzenie „zapasów” leku w domu pacjenta. Sprzyjałoby to bowiem dalszemu postępowi zjawiska lekomanii oraz mogłoby ułatwiać proceder produkcji nielegalnych substancji. Warto jednak podkreślić, iż nie jest możliwe abstrakcyjne określenie, jaka ilość produktu leczniczego powinna być uważana za nadmierną (nieuzasadnioną). Określenia takiego powi-

nien więc w konkretnej sytuacji dokonywać aptekarz. Aptekarz bowiem, jako osoba świadcząca usługę farmaceutyczną na rzecz pacjenta jest osobą posiadającą specjalistyczną wiedzę co do danego produktu leczniczego.

Wydanie leku z apteki ogólnodostępnej pomimo tego, iż dokonywane jest w formie cywilno-prawnej umowy sprzedaży, stanowi czynność reglamentowanego obrotu gospodarczego. Obrót produktami leczniczymi jest obrotem reglamentowanym, a nie cywilno-prawnym. Realizacja obrotu produktem leczniczym w formach cywilno-prawnych, nie decyduje o cywilno-prawnym charakterze tego obrotu. [4] O cywilno - prawnym charakterze obrotu decyduje bowiem możliwość zastosowania do czynności tego obrotu, zasady swobody umów zobowiązaniowych, wyrażonej w art. 353 kodeksu cywilnego [5]. W stosunku do czynności obrotu produktem leczniczym, nie znajduje natomiast zastosowania zasada swobody umów zobowiązaniowych. W przypadku umów, dotyczących produktu leczniczego, ściśle reglamentowana jest bowiem kwestia zawarcia umowy, kategorii podmiotów uprawnionych do zawarcia umowy w danej konfiguracji podmiotowej oraz ukształtowania treści umowy [6]. Aptekarz wydając produkt leczniczy powinien więc mieć na uwadze, iż ustawodawca uregulował obrót produktami leczniczymi w sposób zakładający jego reglamentację. Taki sposób regulacji uwidacznia szczególne podejście do czynności obrotu produktem leczniczym oraz do samego produktu leczniczego jako przedmiotu obrotu. Szcz-

ególne podejście powinno cechować zachowania nie tylko w zakresie tworzenia prawa farmaceutycznego czy też jego stosowania, ale także w zakresie wykonywania czynności przez osoby świadczące usługi farmaceutyczne w aptece ogólnodostępnej.

Zastosowanie produktu leczniczego powinno prowadzić, w swym założeniu, do poprawy stanu zdrowia pacjenta. Założenie takie jest prawdziwe jedynie wówczas, gdy produkt leczniczy jest zażywany w ilości dopuszczalnej. Aptekarz nie jest oczywiście w stanie kontrolować ilości zażytego przez pacjenta produktu leczniczego, czy też kontrolować zakupów dokonywanych przez pacjenta w innych aptekach. Aptekarz może jednak, świadcząc usługę farmaceutyczną w konkretnej aptece na rzecz konkretnego pacjenta, utrudnić pacjentowi dokonanie zakupu nadmiernej (nieuzasadnionej) ilości produktu leczniczego, kierując się troską o życie i zdrowie człowieka. ■

*mgr Rafał Jerzy Kruszyński*

*doktorant  
w Katedrze*

*Prawa Gospodarczego Publicznego  
Wydział Prawa i Administracji  
Uniwersytetu Łódzkiego*

Fot. Dreamstime.com

Piśmiennictwo:

- [1] Dz. U. z 2001 r. Nr 126, poz. 1381.
- [2] Dz. U. z 2002 r. Nr 183, poz. 1531.
- [3] Dz. U. z 2007 r. Nr 247, poz. 1843 ze zm.
- [4] R. J. Kruszyński, Obrót produktem leczniczym w ramach rynku wewnętrznego, *Przegląd Ustawodawstwa Gospodarczego* nr 7/2010.
- [5] Dz. U. z 1964 r. Nr 16, poz. 93 ze zm.
- [6] R. J. Kruszyński, Obrót produktem... op. cit.