

Nr 44 (22e) kwiecień 2010

# APTEKARZ POLSKI

Pismo Naczelnej Izby Aptekarskiej

ISSN 1899-8445



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

# Malarstwo

**mgr farm. Joanny T. Marczak**



## Problem niewykorzystanych leków

Pełnowartościowe leki na śmietniku? Tak. Niestety należy potwierdzić, że nader często w koszach lądują nie tylko przeterminowane leki. Sprawie przyjrzała się doktor Anna Serafin, która w artykule „Problem leków niewykorzystanych w Polsce” stwierdza, że przyczyny, dla których część z zakupionych leków nie zostaje wykorzystana znajdują się zarówno po stronie samego pacjenta, jak i lekarza i farmaceuty. Warto je poznać, gdyż duża jest grupa ludzi, których wyrzucanie leków oburza, zwłaszcza, że część ceny wyrzuconego leku została zapłacona przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Być może tych właśnie pieniędzy, które wydano na refundację zabrakło Funduszowi na sfinansowanie innych świadczeń zdrowotnych?

Będzie stratny, kto przeoczy artykuł Ewy Sitko o radzeniu sobie z trudnymi emocjami. Artykuł jest opisem ludzkich zachowań i postaw, które na co dzień spotyka się w aptece. „Przychodzą do niej mili i sympatyczni pacjenci – pisze autorka. Przynoszą swoją chorobę. Często ból i cierpienie. Ten ból nie przenosi się jednak na farmaceutę. Pacjenci pozwalają mu doświadczać satysfakcji zawodowej, cieszyć się możliwością niesienia pomocy. Wyrażana przez takich pacjentów wdzięczność wyzwala jak najlepsze wobec nich uczucia. Farmaceuta, czuje i myśli – *Lubię tego pacjenta. Te pozytywne uczucia pomnażają jego energię zawodową i budują profesjonalizm*”. Artykuł nie dotyczy jednak tych dobrych relacji... O czym pisze autorka? Nie będziemy zdradzać, tak jak nie opowiada się fabuły filmu chętnemu do jego obejrzenia.

Zachęcamy do lektury artykułu doktora Macieja Bilka, który był w Czechach i odwiedził niewielkie miasteczko Krumlov. Plonem tego wyjazdu jest artykuł, który publikujemy w rubryce Świat w pigułce. Autor nie szczędzi słów zachwyty nad tym miasteczkiem, które wyróżnia się pięknem architektury. W Krumlovie znajduje się kilka zabytkowych aptek, które doktor Bilek odwiedził i barwnie opisał ich wygląd i wystrój oraz bardzo ciekawą historię. Chciałoby się być w tych miejscach, do których dotarł autor artykułu. Zatem, tym Czytelnikom, którzy zastanawiają się gdzie spędzić urlop podpowiadamy bez wahania – może w Krumlovie. ■

Redakcja Aptekarza Polskiego

## W bieżącym numerze:

### FALIETON REDAKCJI

Problem niewykorzystanych leków ..... 3

### RYNEK LEKÓW

Problem leków niewykorzystanych w Polsce ..... 4

Kryteria włączania leków do wykazów leków refundowanych ..... 7

Suplement diety nie jest lekiem pod przykrywką ..... 10

### OPIEKA FARMACEUTYCZNA

Leki OTC – wybrane aspekty bezpieczeństwa farmakoterapii. Cz. II ..... 13

### MANUAL APTEKARSKI

Cukrzyca ciężarnych ..... 18

Fitoterapia w cukrzycy ..... 21

Napoje fermentowane – Cz. II. Jogurt ..... 24

### WSZECHNICA APTEKARSKA

Glikokortykosteroidy stosowane miejscowo w codziennej praktyce aptecznej .... 27

### BIBLIOTEKA FARMACEUTY

Co warto wiedzieć o diecie w cukrzycy ..... 32

### W APTECE

Pacjent, którego nigdy nie polubię – czyli rzecz o granicach i sposobach radzenia sobie z trudnymi emocjami ..... 33

### LEX APOTHECARIORUM

Ostatnia wersja zmiany Prawa farmaceutycznego ..... 37

### BAROMETR PHARMAEXPERTA

Marzec 2010 – zmiana tendencji, mamy wzrost rynku ..... 40

PRZEGLĄD PRASY ..... 43

### HISTORIA FARMACJI

Kształtowanie opinii o naszym zawodzie ..... 45

### ŚWIAT W PIGULCE

Spacer po Czeskim Krumlovie i jego aptekarskiej historii ..... 48

Nowe rejestracje i nowości na rynku ..... 53

### CHWILA ODDECHU

Malarstwo mgr farm. Joanny T. Marczak ..... 68

# Problem leków niewykorzystanych w Polsce

W ostatnich latach rynek farmaceutyczny jest najprężniej rozwijającą się dziedziną gospodarki zarówno na świecie, jak i w Polsce. Ilość zakupionych przez nas leków w 2007 roku wzrosła w stosunku do poprzedniego roku o 8,3%, a w 2008 roku już o 11,4% i dotyczyła zarówno leków wydawanych z przepisu lekarza jak i dostępnych bez recepty tzw. leków OTC (z uwzględnieniem suplementów diety) [1]. Przyczyny takiego stanu rzeczy to przede wszystkim wzrastająca świadomość społeczeństwa na temat własnego zdrowia, profilaktyka oraz stający się coraz bardziej popularny wśród pacjentów model „samoleczenia”.

Starzenie się społeczeństwa, choroby cywilizacyjne oraz zanieczyszczenie środowiska mają również swój istotny wpływ na dynamikę sprzedaży leków. Kolejnym czynnikiem jest wzrost zamożności społeczeństwa oraz zwiększenie dostępności leków poprzez wprowadzenie ich do obrotu w hipermarketach oraz innych niekontrolowanych przez Główny Inspektorat Farmaceutyczny punktach sprzedaży (stacje benzynowe, kioski). Jest to również efekt rozwoju prężnie działającego przemysłu farmaceutycznego, który dostarcza nam coraz bardziej skutecznych leków nowych generacji. Marketing farmaceutyczny, reklama oraz informacje dostarczane przez przedstawicieli medycznych i farmaceutycznych wpływają na dynamiczny rozwój sektora farmaceutycznego i wzrost ilości kupowanych leków.

Skutkiem rosnącej liczby nabywanych opakowań medykamentów są niezwykle rozbudowane i bardzo dobrze wyposażone domowe apteczki pojedynczych pacjentów, w których magazynowane są leki, które w dłuższej perspektywie okazują się niepotrzebne. Przyczyny, dla których część z zakupionych leków nie

zostaje wykorzystana leżą zarówno po stronie samego pacjenta, jak i lekarza oraz farmaceuty. Do przyczyn niezależnych i trudnych do przewidzenia, dla których pacjent nie zużywa przepisanego mu leku należą powstałe podczas terapii działania niepożądane, reakcje alergiczne/nadwrażliwości lub interakcje z innymi lekami, czy też brak oczekiwanych efektów terapeutycznych prowadzonej farmakoterapii. Inne przyczyny to: poprawa stanu zdrowia i zniknięcie konieczności przyjmowania leku, wyczerpanie się prawidłowej reakcji na zastosowaną terapię, lub uodpornienie organizmu na daną grupę farmakologiczną (dotyczy to głównie antybiotyków i leków przeciwwirusowych stosowanych u zakażonych wirusem HIV). Bardzo często przyczyną niewykorzystania leków jest śmierć pacjenta. Duża część powodów, dla których pacjent nie zużywa posiadanych leków leży po stronie pracowników placówek ochrony zdrowia. W przypadku opieki medycznej może to być błędnie postawiona diagnoza, nieprawidłowe dobranie konkretnego leku w kierunku danej jednostki chorobowej, zmiana lekarza prowadzącego, który nie uwzględnił prowadzo-

nej dotąd farmakoterapii, czy przepisywanie nadmiernej ilości leku. Jest to również wpływanie firm farmaceutycznych na opinię lekarzy, które stosując różnego rodzaju chwyt marketingowe zachęcają do przepisywania pacjentom swoich preparatów. Powszechność reklamy oraz akcji promocyjnych organizowanych zarówno przez producentów, jak i apteki zachęcają pacjentów do zakupu często zbyt dużej liczby opakowań (akcje typu „2+1”) lub leków, które w rzeczywistości są niepotrzebne. Duża konkurencyjność wśród aptek wymogła na farmaceutach wprowadzanie atrakcyjnych cen (tzw. „leki za 1 grosz”) oraz programów lojalnościowych, w których pacjent po dokonaniu zakupu obdarowywany jest upominkiem w postaci suplementu diety lub preparatu witaminowego.

Skutkiem kupowania zbędnych leków są tony niewykorzystanych produktów leczniczych, które każdego roku są wyrzucane na śmietnik. Problem niewłaściwej utylizacji odpadów medycznych, w tym leków, dotyczy przede wszystkim statystycznego pacjenta, ponieważ wszystkie instytucje posiadające w obrocie produkty lecznicze są zobligo-

wane do zawarcia umowy z firmą utylizacyjną. Leki, które ulegną przeterminowaniu np. w aptece są odbierane przez podmiot, który odpowiada za ich bezpieczne unieszkodliwianie. Indywidualny pacjent pozbawiony jest takiej możliwości. Apteki nie podejmują się odbioru leków przeterminowanych, ponieważ nie chcą ponosić z tytułu utylizacji dodatkowych kosztów. Efektem takiego działania jest niewłaściwe pozbywanie się niepotrzebnych preparatów, często w nienaruszonych, fabrycznie zamkniętych opakowaniach. Z przeprowadzonego w 1996 roku w Stanach Zjednoczonych raportu wynika jasno, że prawie 90% niewykorzystanych leków trafia bezpośrednio lub pośrednio do środowiska [2].

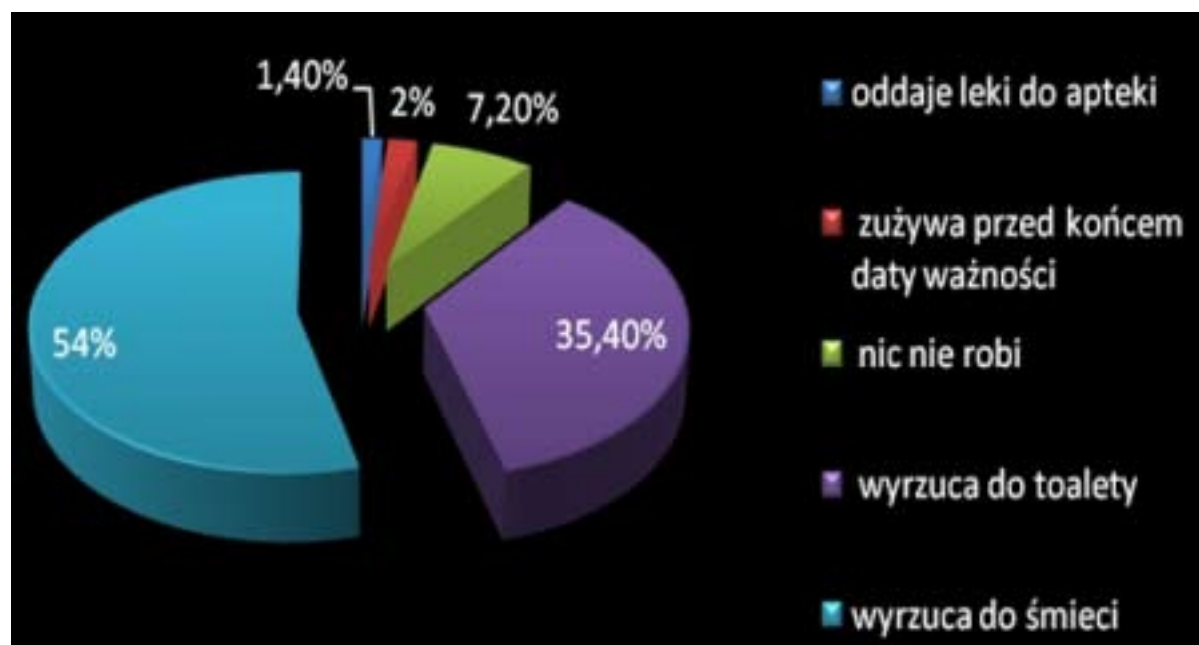
W Polsce do chwili obecnej nie ma żadnych regulacji prawnych, które nakładałyby na władze i apteki obowiązek zbiórki, segregacji i utylizacji leków uzyskanych od pacjentów. Obecność leków niewykorzystanych w domowych apteczkach, jak i wyrzucanych na śmietnik stanowi jed-

ną z głównych przyczyn zatruc. Problem leków niepotrzebnych jest przede wszystkim problemem zanieczyszczenia środowiska i dotyczy głównie środowiska wodnego. Wyniki przeprowadzonych w ostatnich latach badań jednoznacznie wskazują na obecność leków w środowisku wodnym w formie niezmienniczej, bądź jako produkty ich degradacji. Główne zagrożenie dla zwierząt, ludzi oraz środowiska stanowią głównie trzy grupy farmakologiczne leków. Pierwszą z nich są antybiotyki, których obecność powoduje narastanie i tak już wysokiej i niekorzystnej dla człowieka oporności bakterii. Dowodem na to jest obecność bakterii antybiotykoopornych w wodzie morskiej, jeziornej i rzecznej [3]. Drugą grupę stanowią hormony, zarówno płciowe, jak i kortykosteroidy, które wpływają na procesy metaboliczne, hormonalne i immunologiczne. Największe zagrożenie stanowią szeroko stosowane syntetyczne pochodne estradiolu, które powodują pojawienie się dysfunkcji seksualnych u ryb i zwierząt wodnych.

Badania laboratoryjne wykazały jednoznacznie, że wchłanianie hormonów pochodzenia naturalnego i syntetycznego powoduje problemy z rozwojem i wzrostem zarówno u kręgowców, jak i bezkręgowców [4]. Trzecią niebezpieczną grupą są leki stosowane w chemioterapii, których działanie skierowane jest na szybko dzielące się komórki nowotworowe, natomiast poza chorym ustrojem działają na wszystkie żywe organizmy powodując ich uszkodzenie, działając kancerogennie, mutagennie i teratogennie [5]. Chemioterapeutyki stosowane w leczeniu zamkniętym znajdują się pod ścisłą kontrolą, zagwarantowaną odpowiednimi procedurami, uniemożliwiającyimi przedostawanie się ich do środowiska. Spod kontroli wymyka się natomiast chemioterapia prowadzona w domu.

Od kilku lat w niektórych miastach wojewódzkich i powiatowych prowadzone są akcje zbiorów leków niewykorzystanych. Głównym celem tego rodzaju projektów jest nie tylko odbiór leków niewykorzystanych z domo-

wych apteczek pacjentów, ale także akcja edukacyjna naświetlająca problem leków, które w sposób niekontrolowany dostają się do naszego środowiska. ▶



► W czerwcu 2006 roku również w Łodzi rozpoczęto akcję zbiórki leków przeterminowanych, obejmując początkowo swoim zasięgiem 31 aptek na terenie miasta. Na chwilę obecną jest to ponad 100 aptek z całego województwa łódzkiego. Z informacji uzyskanych z działu marketingu Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania w 2007 roku odebrano z tych aptek łącznie 2,738 ton lekarstw. Dla porównania w Warszawie utylizacji podlega rocznie 550 ton leków pochodzących z 520 aptek [6]. Zbiórka leków przeterminowanych jest w Polsce nowym projektem, który ma na celu ochronę zarówno środowiska, jak i człowieka przed szkodliwym i niekontrolowanym wpływem leków. Warto jednak zaznaczyć, że akcje te podlegają jedynie ocenie ilościowej, natomiast do tej pory nikt nie ocenił, jakie leki zostają oddawane przez pacjentów do utylizacji. Na przełomie 2007 i 2008 roku przeprowadzono ocenę farmakoeconomiczną leków pozostawionych przez pacjentów w 10 łódzkich aptekach. W ciągu 152 dni badania zebrano łącznie 1749 opakowań leków. Całkowita liczba leków przeterminowanych, znajdujących się zarówno w opakowaniach zamkniętych, jak i otwartych wynosiła 1371 opakowań, natomiast liczba leków z aktualną datą ważności wynosiła 378 opakowań. Leków z aktualną datą ważności oraz przeterminowane były oddawane zarówno w formie otwartych opakowań (odpowiednio 212 opakowań i 811 opakowań), jak i w opakowaniach fabrycznie zamkniętych (166 opakowań i 560 opakowań). Wartość leków oddawanych przez pacjentów

w analizowanym okresie wynosiła 27 961,06 zł, w której kwotę 11 047,79 zł stanowiła refundacja NFZ. Analiza jakościowa oddawanych leków wykazała, że najczęściej zwracaną grupą leków w kategorii dostępności były leki wydawane z przepisu lekarza (64,07%). Na podstawie zebranych wyników wyznaczono dwie najczęściej przekazywane do utylizacji grupy farmakologiczne leków (według kodu ATC). Były to leki stosowane w chorobach przewodu pokarmowego i wpływające na metabolizm (24,40%) oraz leki kardiologiczne (16,80%), które stosowane są zazwyczaj w chorobach przewlekłych. Przyczyna niewykorzystania przez pacjentów właśnie tych dwóch grup terapeutycznych leków może tkwić w zmianie farmakoterapii, wywołanej wystąpieniem działań niepożądanych, bądź zmianie lekarza prowadzącego leczenie. Hipoteza ma swoje potwierdzenie w opublikowanych wynikach podobnych badań, prowadzonych w Wielkiej Brytanii, w których wykazano, że aż 50% ankietowanych Brytyjczyków oddaje leki z podobnych powodów [7]. Szczególnie istotnym byłoby poznanie opinii sa-

mych pacjentów odnośnie bezpośrednich przyczyn zwrotu leków z aktualnym terminem ważności, stanowiących w badanej próbie dość dużą grupę, wynoszącą aż 20%, jak również powodów dla których pozostałe leki nie zostały zużyte w terminie ważności. ■

*dr n. farm. Anna Serafin  
Katedra Biofarmacji  
Zakład Farmacji Szpitalnej  
Uniwersytet Medyczny w Łodzi*

Piśmiennictwo:

- [1] Sowińska M. (2008). Puls Medycyny, 5, 168.
- [2] Kuspis D.A., Krenzilok E.P. (1996). Veterinary Hum Toxicol., 38, 48.
- [3] Kummerer K. (2003). J Antimicrob Chemother, 52, 5.
- [4] Al.-Ahmad A., Kummerer K. (2001). Cancer Det Prev. 25, 102.
- [5] Shore L.S., Gurevitz M., Shemesh M. (1993). Bull. Environ. Contam. Toxicol. 51, 361.
- [6] Szarkowska E. (2007). Puls Farmacji, 1, 8.
- [7] Mackridge A.J., Marriott J.F. (2007). J Publ Health. 19, 1.



# Kryteria włączania leków do wykazów leków refundowanych

Ustawa o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych określa kryteria, które decydują o podjęciu przez Ministra Zdrowia decyzji o objęciu produktu leczniczego refundacją. Zgodnie z tymi zapisami wniosek o wpisanie leku do wykazu leków refundowanych, producent leku (a właściwie tzw. podmiot odpowiedzialny) może składać do Ministra Zdrowia przez pierwsze siedem dni każdego kwartału. Instytucja wnioskująca musi między innymi przedstawić informacje dotyczące: proponowanej ceny leku, średniej ceny sprzedaży w RP w ciągu ostatnich dwóch lat (jeśli lek był w tym okresie dostępny w Polsce), ceny w innych krajach UE, dziennego kosztu terapii, średniego kosztu i czasu standardowej terapii, uzasadnienia proponowanej ceny [1].

Jeśli wniosek dotyczy leku zawierającego substancję dotychczas nie umieszczoną w wykazach (lek oryginalny, tzw. etyczny), wówczas dołączyć do niego należy *Raport w sprawie oceny leku*. *Raport* obejmuje trzy powiązane ze sobą części, czyli analizę kliniczną, analizę ekonomiczną oraz analizę wpływu finansowania na system ochrony zdrowia. W nomenklaturze anglojęzycznej funkcjonuje nazwa *Health Technology Assessment* i jej skrót *HTA*, stąd używane często w Pol-

sce określenie „raport HTA” odnoszące się do *Raportu w sprawie oceny leku*. W przypadku leku zawierającego substancję czynną już umieszczoną w wykazach (lek generyczny, odtwórczy), firma składająca wniosek dołącza do niego jedynie część *Raportu*, czyli *Analizę wpływu finansowania na system ochrony zdrowia* [1,2].

Pełny raport w sprawie oceny leku dostarcza decydentom (Ministerstwo Zdrowia, Narodowy Fundusz Zdrowia) informacji o skuteczności, bezpieczeństwie produktu leczniczego oraz ekonomicznych konsekwencjach w sytuacji, gdy lek objęty zostanie refundacją. Szczegółowe informacje i zalecenia dotyczące wykonania raportu ujęte zostały w wytycznych przygotowanych przez zespół ekspertów współpracujących z AOTM i opublikowane w formie zarządzenia Prezesa AOTM [3].

Po złożeniu wszystkich dokumentów do wniosku o objęcie leku refundacją, ich część obejmująca *Raport w sprawie oceny leku* przekazywana jest do Agencji Oceny Technologii Medycznych (AOTM), która dokonuje oceny merytorycznej raportu. Na podstawie tej oceny działająca przy Agencji Rada Konsultacyjna (RK) wydaje opinię w sprawie zasadności finansowania danego leku ze środków publicznych.

Opinia ta stanowi dla Ministra Zdrowia podstawę podjęcia decyzji o włączeniu leku do wykazu leków refundowanych. Zarówno opinie wydane przez AOTM jak i skład Rady Konsultacyjnej są podawane do publicznej wiadomości na stronach AOTM ([www.aotm.gov.pl](http://www.aotm.gov.pl)).

W zasadzie elementem decydującym o pozytywnej opinii RK, czyli rekomendowaniu przez nią włączenia leku do wykazów leków refundowanych jest analiza kliniczna określająca profil bezpieczeństwa i skuteczności leku. Analiza ta jest weryfikowana i aktualizowana w procesie oceny raportu przez Agencję. Rada Konsultacyjna nie wydaje opinii pozytywnych w odniesieniu do leków o nieudowodnionej skuteczności.

Ocena skuteczności i profilu bezpieczeństwa leku wykonywana jest w ramach analizy klinicznej, która obejmuje przegląd i opisanie wyników badań opublikowanych (w miarę możliwości również nieopublikowanych) wykonanych zgodnie z zasadami *Evidence Based Medicine (EBM)*. Analiza kliniczna zawiera więc informacje o:

- populacji, w której wskazane jest stosowanie danego leku,
- lekach (substancjach) alternatywnych, które analizowana (nowa) substancja może zastąpić i wyprzeć z rynku, ▶

- wskaźnikach, które pozwalają wnioskować o przewadze lub braku przewagi nowej substancji nad lekiem alternatywnym.

Analiza kliniczna może stanowić doskonale narzędzie wspomagające decyzje terapeutyczne lekarzy dokonujących wyboru leku dla konkretnego pacjenta, niestety zwykle wyniki analiz dołączonych do wniosku o włączeniu leku do wykazu stanowią własność firmy farmaceutycznej, a ich wyniki nie są dostępne dla lekarzy i osób podejmujących decyzje kliniczne.

O przydatności w praktyce analizy klinicznej decydują następujące jej elementy:

- jasne i precyzyjne określenie cech populacji, która kwalifikuje się do leczenia ocenianą substancją; analiza powinna zawierać informację dla jakiej grupy pacjentów została przeprowadzona oraz jakich pacjentów z niej wykluczono,
- dokładne określenie dawki oraz schematu podawania ocenianego leku; w niektórych sytuacjach ocenie można poddać kilka różnych dawek i schematów postępowania (w dalszej części niniejszego artykułu terapia ta nazywana będzie „terapią nową”),
- wskazanie dawki i schematów dawkowania leku alternatywnego (porównawczego), w szczególności istotne jest określenie, czy lek alternatywny jest również praktyką kliniczną w Polsce (w dalszej części niniejszego artykułu terapia ta nazywana będzie „terapią alternatywną”),

- przedstawienie wyników w zakresie oceny skuteczności i bezpieczeństwa oraz określenie wpływu leku na takie wskaźniki jak przeżycie, długość życia, jakość życia, śmiertelność, zachorowalność w populacji, wyniki badań laboratoryjnych lub inne wskaźniki umożliwiające ocenę stanu zdrowia chorego (ciśnienie krwi, ustąpienie objawów).

Wyniki i wnioski z analizy klinicznej stanowią punkt wyjścia

pozostałych analiz składających się na pełny *Raport w sprawie oceny leku*.

Kolejna część *Raportu*, czyli analiza ekonomiczna stanowi porównanie kosztów i efektów co najmniej dwóch różnych terapii. Wyniki analizy ekonomicznej muszą uwzględniać warunki i zasady finansowania obowiązujące w danym systemie zdrowia, dlatego producent leku musi przedstawić analizę uwzględniającą



polskie realia, a nie może wykrzesać wyników analizy ekonomicznej wykonanej w innym kraju. W ramach analizy ekonomicznej leku dołączanej do wniosku o objęcie go refundacją konieczne jest oszacowanie wszystkich kosztów, które ponosi instytucja finansująca opiekę zdrowotną (w Polsce jest to Narodowy Fundusz Zdrowia) oraz efektów, które uzyska dzięki zastosowaniu porównywanych preparatów. Oszacowanie kosztów uzyskania efektu (np. kosztów wyleczenia pacjenta) przy zastosowaniu każdej z terapii pozwala na wskazanie tej z nich, dla której koszty uzyskania efektu są mniejsze i tym samym terapia jest bardziej opłacalna.

Ostatnią składową *Raportu* jest analiza wpływu finansowania leku na system ochrony zdrowia. Jej celem jest oszacowanie całkowitych wydatków z budżetu w sytuacji, gdy lek zostanie włączony do wykazów leków refundowanych. Pierwszym etapem analizy wpływu na budżet jest oszacowanie wielkości całej populacji, która w przyszłości w Polsce może stosować dany lek. Wykorzystując dane przedstawione w analizie ekonomicznej ocenia się następnie koszty leczenia lekiem alter-

natywnym i lekiem nowym całej przewidywanej populacji. Porównanie tych dwóch gałęzi pozwala na określenie czy wprowadzenie nowego leku do refundacji wiązać się będzie ze wzrostem wydatków, czy też z ich zmniejszeniem. Wytyczne Agencji zalecają oszacowanie rocznych wydatków z budżetu systemu ochrony zdrowia w perspektywie co najmniej 2 kolejnych lat. Przyjęcie dłuższej niż roczna perspektywy czasowej daje gwarancję, że nie zostaną odrzucone terapie, które w początkowym okresie są kosztochłonne, ale w dłuższej perspektywie czasowej pozwalają na zmniejszenie ogólnych wydatków w systemie ochrony zdrowia, np. dzięki poprawie zdrowotności populacji. Wykorzystanie w tej części *Raportu* wyników analizy ekonomicznej daje gwarancję, że w całkowitych wydatkach z budżetu uwzględnione zostaną nie tylko koszty nowego leku, ale także jego efekty terapeutyczne.

Stworzony w Polsce system podejmowania decyzji w zakresie refundacji leków daje szansę, że pieniądze publiczne wydawane będą wyłącznie na leki bezpieczne, skuteczne i kosztowo-efektywne. Włączenie do procesu po-

dejmowania decyzji niezależnych ekspertów z Rady Konsultacyjnej AOTM zwiększa gwarancje, że udział firm farmaceutycznych w procesie podejmowania decyzji refundacyjnych i ich kontakty z Ministerstwem Zdrowia zostaną ograniczone do procesu negocjacji cen leków, które mają być refundowane z publicznych funduszy. ■

**dr n. farm. Agnieszka Skowron**

*Pracownia Farmakoepidemiologii*

*i Farmakoekonomiki*

*Katedry Toksykologii*

*Collegium Medicum*

*Uniwersytetu Jagiellońskiego*

Fot. Dreamstime.com

Piśmiennictwo

1. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2008 nr 164, poz. 1027, z późn. zmianami)
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 grudnia 2009r. w sprawie przygotowania raportu w sprawie oceny świadczenia opieki zdrowotnej i oceny raportu w sprawie oceny leku lub wyrobu medycznego (Dz.U. z 2009 nr 222, poz. 1773)
3. Zarządzenie nr 1/2010 Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych z dnia 4 stycznia 2010r. w sprawie wytycznych oceny świadczeń opieki zdrowotnej. [www.aotm.gov.pl](http://www.aotm.gov.pl)

## **Warto wiedzieć**

### **Jakie leki będzie można kupić poza aptekami?**

Konsultacje społeczne dotyczące projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie wykazu produktów leczniczych, które mogą być dopuszczone do obrotu w placówkach obrotu pozaaptecznego oraz punktach aptecznych weszły w ostatnią fazę.

29 kwietnia Ministerstwo Zdrowia opublikowało zweryfikowane wykazy produktów leczniczych, które mogą być dopuszczone do obrotu w punktach aptecznych, sklepach zielarsko-medycznych, sklepach ogólnodostępnych oraz sklepach specjalistycznego zaopatrzenia medycznego.

Propozycja wykazu produktów leczniczych, które mogą być dopuszczone do obrotu w punktach aptecznych obejmuje 3656 pozycji. W odniesieniu do sklepów zielarsko-medycznych w proponowanym wykazie jest 2813 pozycji. Natomiast zaproponowany wykaz produktów leczniczych dopuszczonych do obrotu w sklepach ogólnodostępnych oraz sklepach specjalistycznego zaopatrzenia medycznego jest znacznie ograniczony i zawiera 105 pozycji

źródło: <http://www.mz.gov.pl/wwwmz/index?mr=q101&ms=&ml=pl&mi=&mx=0&mt=&my=0&ma=015056>

# Suplement diety nie jest lekiem pod przykrywką

Od kilku lat na polskim rynku farmaceutycznym pojawia się coraz więcej produktów oznaczonych jako suplementy diety. Co kryje się za tą nazwą? Przeciętny pacjent przychodzący do apteki nie widzi różnicy pomiędzy lekiem, zwłaszcza roślinnym, a suplementem diety. Co więcej, nakierowany jako odbiorca reklam na wymierne korzyści związane z przyjmowaniem danego produktu, często nie jest świadomy potencjalnych zagrożeń, jakie mogą się pojawić podczas stosowania jakiegokolwiek suplementu diety.

Według ujednoczonego prawa europejskiego „*suplementy żywnościowe*” oznaczają *środki spożywcze, których celem jest uzupełnienie normalnej diety i które są skoncentrowanym źródłem substancji odżywczych lub innych substancji wykazujących efekt odżywczy lub fizjologiczny, pojedynczych lub złożonych, sprzedawanych w postaci dawek, a mianowicie w postaci kapsulek, pastylek, tabletek, pigulek i w innych podobnych formach, jak również w postaci saszetek z proszkiem, ampulek z płynem, butelek z kroplomierzem i w tym podobnych postaciach płynów lub proszków przeznaczonych do przyjmowania w niewielkich odmierzanych ilościach jednostkowych, z wyłączeniem produktów posiadających właściwości produktu leczniczego w rozumieniu przepisów prawa farmaceutycznego*. Z powyższej definicji wynika, iż suplement diety zalecany jest dla osób zdrowych i pełni funkcję odżywczą lub wspomagającą normalnie działający organizm. Nie ma zatem wskazań do stosowania suplementów diety przez osoby chore, gdyż ich zadaniem nie jest leczenie, ale wspomaganie organizmu podczas prawidłowego funkcjonowania.

Do suplementów diety zaliczają się według dyrektywy unijnej między innymi takie substancje odżywcze jak witaminy i minerały, które mogą być stosowane w wymienionych w dyrektywie dawkach maksymalnych.

Prawo farmaceutyczne definiuje lek jako produkt leczniczy, którym jest *substancja lub mieszanina substancji, przedstawiana jako posiadająca właściwości zapobiegania lub leczenia chorób występujących u ludzi i zwierząt lub podawana w celu postawienia diagnozy lub w celu przywrócenia, poprawienia lub modyfikacji fizjologicznych funkcji organizmu poprzez działanie farmakologiczne, immunologiczne lub metaboliczne*. Prawie identyczna definicja przedstawiona jest w dyrektywie europejskiej w sprawie wspólnotowego kodeksu odnoszącego się do produktów leczniczych stosowanych u ludzi. Podstawową funkcją leku jest zapobieganiu chorobom, leczenie istniejących stanów patologicznych, a także diagnozowanie stanów wskazujących na chorobę, zarówno u ludzi jak i u zwierząt. Te wytyczne powinny ułatwiać dobór odpowiednich preparatów, tak by spełniały one właściwą rolę podczas stosowania. Należy

pamiętać, iż wszystkie preparaty będące lekiem roślinnym również muszą spełniać wymagania dotyczące produktów leczniczych. Lekiem roślinnym zaś nazywany przetwory powstałe z poszczególnych części roślin (liście, korzenie, owoce, nasiona, ziele) w postaci wyciągów płynnych bądź suchych, granulatów, syropów, proszków, nalewek. Czyste substancje chemiczne izolowane z substancji roślinnej nie są zaliczane do leków roślinnych.

Oprócz różnic wynikających z definicji leku i suplementu diety należy również podkreślić odmiennosć przepisów prawnych obowiązujących dla tych produktów. Wprowadzenie na rynek farmaceutyczny nowego produktu leczniczego wiąże się z przeprowadzeniem badań klinicznych dokumentujących skuteczność terapeutyczną leku oraz przedstawienie do rejestracji przez Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. Organem dopuszczającym lek na rynek jest Minister Zdrowia, a kontrolę nad procesem wytwarzania leku sprawuje Główny Inspektor Farmaceutyczny. Podczas procedury rejestracyjnej, podmiot starający się o uzyskanie zezwolenia

na wprowadzenie do obrotu, dokumentuje wszelkie badania jakościowe, toksykologiczne oraz farmakologiczne. W przypadku suplementu diety wymagane jest jedynie zgłoszenie produkowanego specyfiku do Głównego Inspektora Sanitarnego.

Wymagane jest, aby wprowadzając do obrotu suplement diety umieścić na opakowaniu następujące informacje: określenie „suplement diety”; nazwy kategorii składników odżywczych lub substancji charakteryzujących produkt lub wskazanie ich właściwości; porcję produktu zalecaną do spożycia w ciągu dnia; ostrzeżenie dotyczące nieprzekraczania zalecanej porcji do spożycia w ciągu dnia; stwierdzenie, że suplementy diety nie mogą być stosowane jako substytut (zamiennik) zróżnicowanej diety oraz stwierdzenie, że suplementy diety powinny być przechowywane w sposób niedostępny dla małych dzieci. Natomiast ulotka dołączona do opakowania produktu leczniczego powinna uwzględniać: nazwę produktu, nazwę chemiczną, grupę farmako-terapeutyczną, postać farmaceutyczną, wskazania terapeutyczne, przeciwwskazania, środki ostrożności, interakcje, dawkowanie, w odnośnych przypadkach schematy dawkowania, działanie w przypadku przedawkowania, postępowanie w przypadku pominięcia dawki, działania niepożądane, odniesienie do daty ważności oraz ostrzeżenie o niestosowaniu produktu po upływie terminu ważności pro-

duktu, sposób przechowywania, skład jakościowy substancji pomocniczych, wskazanie na podmiot posiadający pozwolenie na dopuszczenie do obrotu, datę ostatniej weryfikacji ulotki dołączanej do opakowania, stosowanie w przypadku ciąży oraz oddziaływanie produktu leczniczego na zdolność prowadzenia pojazdów mechanicznych i obsługiwanie urządzeń mechanicz-



nych w ruchu.

Podsumowując regulacje prawne dotyczące leków oraz suplementów diety należy zwrócić również uwagę na charakter reklamy jaka jest dozwolona podczas promowania tych produktów. *Etykietowanie, prezentacja i reklama nie mogą przypisywać suplementom żywnościowym właściwości zapobiegawczych, leczniczych lub uzdrawiających*

*choroby ludzkie lub odnosić się do takich właściwości.* Jednak w praktyce zapis ten jest rzadko przestrzegany, co więcej, w reklamie czasem pojawia się lekarz lub farmaceuta, co jest niedopuszczalne w przypadku produktów leczniczych. *Produkty lecznicze, które mogą być objęte reklamą o zasięgu ogólnospołecznym są to produkty, które, z uwagi na ich skład oraz cel działania, są przeznaczone i opracowane do stosowania bez interwencji lekarza do celów diagnostycznych lub bez recepty lub bez monitorowania przebiegu leczenia, w miarę potrzeb, po zasięgnięciu opinii farmaceuty.*

*Główny Inspektor Sanitarny może zasięgnąć opinii Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych w celu stwierdzenia czy środek spożywczy objęty powiadomieniem nie spełnia wymagań produktu leczniczego określonego przepisami prawa farmaceutycznego, albo wyrobu medycznego w rozumieniu przepisów o wyrobach medycznych.*

Zapisy te mają wykluczyć wprowadzanie na rynek leków pod przykrywką suplementów diety, co wiąże się z uniknięciem kosztów badań klinicznych i badań jakościowych, którym podlegają produkty lecznicze. Istnieją bowiem na rynku suplementy diety o składzie jakościowym identycznym jak leki, czasem nawet w dawkach przewyższających dawki lecznicze. Najnowsze regulacje prawne (noweli- ▶

► zacja ustawy o bezpieczeństwie żywności i żywienia) zezwala na wprowadzenie do obrotu suplementów diety, nie spełniających norm polskich, a wyprodukowanych lub wprowadzonych do obrotu w innym państwie członkowskim UE, pod warunkiem, że nie stanowią zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka. Zapis ten umożliwia wprowadzenie na polski rynek tak naprawdę wszystkiego. Niebezpieczne wydaje się również nabywanie suplementów diety przez internet, spotęgowane bardzo sugestywną reklamą, wykraczającą często poza zasady zdrowej konkurencji.

Farmaceuci, zgodnie z prawem farmaceutycznym, powinni przechowywać suplementy diety

oddzielnie od leków, ale przede wszystkim być pierwszym źródłem informacji na temat różnic pomiędzy produktami nazywanymi suplementami diety i lekami. ■

*mgr farm. Elwira Komaszewska  
Katedra i Zakład Farmakognozji  
z Pracownią Roślin Leczniczych,  
Uniwersytet Medyczny w Lublinie*

Piśmiennictwo

1. Dyrektywa 2002/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 10 czerwca 2002 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do suplementów żywnościowych (Dz. Urz. UE.L z 2002 roku Nr 183, poz. 51)
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 października 2007 r. w sprawie składu oraz oznakowania suplementów diety (Dz. U. z 2007 roku Nr 196, poz. 1425)
3. Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz. U. z 2006 roku Nr 171, poz. 1225)
4. Dyrektywa 2001/83/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 listopada 2001 r. w sprawie wspólnotowego kodeksu odnoszącego się do produktów leczniczych stosowanych u ludzi.
5. Dyrektywa 2004/27/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. zmieniająca dyrektywę 2001/83/WE w sprawie wspólnotowego kodeksu odnoszącego się do produktów leczniczych stosowanych u ludzi.
6. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. Prawo farmaceutyczne. (Dz. U. z dnia 31 października 2001 r.).
7. Ustawa z dnia 8 stycznia 2010 r. o zmianie ustawy o bezpieczeństwie żywności i żywienia oraz niektórych innych ustaw) (Dz. U. z dnia 8 lutego 2010 r.).



Naczelna Izba Aptekarska

## OGÓLNOPOLSKI DZIEŃ APTEKARZA

### ZAPROSZENIE

SERDECZNIE ZAPRASZAM WSZYSTKICH FARMACEUTÓW

NA OBCHODY

Ogólnopolskiego Dnia Aptekarza,

25 września 2010 r., w Warszawie,  
do teatru „SABAT”.

*dr Grzegorz Kucharewicz  
Prezes Naczelnej Rady Aptekarskiej*

# Leki OTC – wybrane aspekty bezpieczeństwa farmakoterapii

## CZEŚĆ DRUGA – LEKI STOSOWANE W DOLEGLIWOŚCIACH PRZEWODU POKARMOWEGO

### Leki alkalizujące

Leki alkalizujące stosowane są powszechnie do łagodzenia objawów dyspeptycznych. Większość tego typu preparatów jest wieloskładnikowa (np. *Alumag*, *Maalox*); a za działanie zobojętniające odpowiadają sole wapnia, magnezu, sodu i bizmutu. Różnice w składzie poszczególnych preparatów alkalizujących związane są nie tylko z różną zdolnością do neutralizowania kwasu solnego treści żołądkowej, ale także z istniejącymi przeciwwskazaniami z uwagi na choroby współistniejące oraz z potencjalną toksycznością, interakcjami i działaniami niepożądanymi. Dlatego też mówiąc o racjonalnym ich stosowaniu należy wziąć pod uwagę między innymi kwestię doboru dawki leku alkalizującego, odpowiedni czas przyjmowania preparatu oraz stan kliniczny pacjenta i inne stosowane leki. Przykładowo, leki zobojętniające zawierające jony sodowe (*Natrium hydrocarbonicum*), wymagają zachowania ostrożności w przypadku ich stosowania u osób z nadciśnieniem tętniczym czy niewydolnością krążenia z uwagi na konieczność ograniczenia podaży sodu. Z kolei preparaty zawierające sole glinu - o dość słabym działaniu alkalizującym (np. *Alusal*, *Gelatum aluminium phosphorici*, *Aluga-*

*strin*) mogą działać zapierająco, a magnezu – odznaczające się silnym działaniem zobojętniającym (np. *Magnezin*, *Oximag*) – przeczyszczająco. Również stosowaniu preparatów alkalizujących w ciąży powinno towarzyszyć duża ostrożność; jak wykazano sole glinu mogą zwalniać rozwój płodu.

Z przyjmowaniem preparatów zobojętniających związany jest problem lekowy dotyczący zbędnej czy niewłaściwej farmakoterapii. Jak wspomniano w części pierwszej niniejszego opracowania, stosowanie środków alkalizujących celem profilaktyki owrzodzeń przewodu pokarmowego, np. w przebiegu długotrwałego przyjmowania niesteroidowych leków przeciwzapalnych czy sterydów jest niezasadne. Ponadto należy pamiętać, że wśród istotnych przeciwwskazań do stosowania preparatów zobojętniających solami glinu i magnezu znajduje się niewydolność nerek. Przy sprawnej czynności nerek, jony glinu są wydalane nawet w przypadku znacznej ich podaży. Natomiast nerki niewydolne odpowiadają za ich kumulację w ustroju (np. w OUN), co może prowadzić, szczególnie u pacjentów dializowanych, do rozwoju encefalopatii (zaburzenia mowy, psychoza, drgawki, ośpienie). Co więcej, preparaty zobojętniające zawie-

rające w swoim składzie jony glinu i magnezu przyjmowane w nadmiarze, nawet przy sprawnie funkcjonujących nerkach, odpowiadają za zwiększenie wydalania wapnia z moczem i wzmożonej resorpcji fosforu i wapnia z kości. Prowadzi to do zaburzeń gospodarki kostnej (osteomalacja).

Stosując preparaty zobojętniające nie należy zapominać o zachowaniu odpowiedniego odstępu czasowego w przypadku jednoczesnego przyjmowania innych leków. Preparaty zawierające związki glinu, magnezu i wapnia, poprzez wpływ na pH soku żołądkowego mogą powodować ograniczenie bądź zwiększenie szybkości i (lub) stopnia wchłaniania niektórych leków. Pierwszy rodzaj interakcji dotyczy zwłaszcza leków krążeniowych (inhibitory konwertazy angiotensynowej, beta-blokery, digoksyna), niektórych antybiotyków i chemioterapeutyków (tetracykliny, azytromycyna, chinolony, metronidazol), leków działających na OUN (fenytoina, neuroleptyki), sterydów, salicylanów, antagonistów receptora histaminowego H<sub>2</sub>; zaś drugi rodzaj – amoksycyliny, czy niektórych leków przeciwcukrzycowych (glipizyd, chlorpropamid, glibenklamid, tolbutamid). W tym ostatnim przypadku u pacjentów cukrzycowych może dochodzić do ►

► wahania poziomu cukru we krwi. Co więcej, preparaty alkalinizujące w postaci tabletek do ssania mogą dodatkowo zawierać cukier, na co również należy zwracać uwagę pacjentom z cukrzycą.

### Leki przeciwbiegunkowe

Podstawą skutecznej terapii jest ustalenie przyczyny biegunki (biegunka polekowa, w przebiegu zatrucia pokarmowego, infekcji rotawirusem i inne). Stan ostrej biegunki na drodze mechanizmu fizjologicznego pozwala na wydalenia zakażonej lub toksycznej treści. Jednak gdy stan ten utrzymuje się i zidentyfikowany jest czynnik infekcyjny (bakteryjny, pierwotniakowy), wskazuje się na konieczność leczenia przyczynowego z zastosowaniem antybiotyków i chemioterapeutyków. Na uwagę zwraca jednak fakt rosnącej antybiotykooporności, ograniczającej skuteczność prowadzonej terapii. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) od kilku lat apeluje o konieczność racjonalnego i odpowiedzialnego stosowania antybiotyków, z uwzględnieniem spectrum działania antybiotyku, zastosowanej dawki i czasu terapii. W tym

miejszu nie należy zapominać o kwestii nieracjonalnego stosowania antybiotyków i chemioterapeutyków przez pacjentów z dolegliwościami tego typu w ramach tzw. samoleczenia.

Większość biegunek wywołanych lekami, np. w przebiegu antybiotykoterapii ustępuje samoistnie w ciągu kilku dni po odstawieniu leku lub zmniejszeniu jego dawki. Jeśli biegunka



Fot. © dreamstime.com

charakteryzuje się ciężkim przebiegiem lub nie ustępuje, leczenie powinno objąć doustne i/lub

w razie konieczności dożylnie uzupełnienie niedoboru płynów lub elektrolitów. Dotyczy to także większości zatruc pokarmowych. Leczenie objawowe biegunki polega na hamowaniu nadmiernej perystaltyki przewodu pokarmowego, niezależnie od przyczyny, która ją wywołała. Jakkolwiek niektórzy wskazują, że racjonalność stosowania leków zapierających w biegunce jest co najmniej

dyskusyjna. Środki przeciwbiegunkowe mogą zmniejszyć częstość wypróżnień, masę stolca oraz łagodzić skurcze brzucha. Opioidy (loperamid, difenoksylat), leki działające w świetle przewodu pokarmowego (saliicylan bizmutu) oraz środki adsorpcyjne zmniejszają płynność stolców.

Leki mioi spazmolityczne, choć skuteczne, nie działają w biegunkach zapalnych. Obecnie uważa się, że leki te należy stosować w biegunkach tylko wyjątkowo, nie ma natomiast przeciwwskazań do ich stosowania w kolikach.

Dostępne bez recepty preparaty loperamidu (np. *Laremid*, *Stoperan*) – skutecznego syntetycznego opioidu, hamują motorykę przez bezpośrednie

działanie na ścianę jelit. Należy jednak pamiętać, że nie zaleca się jego podawania dzieciom do 12 roku życia. Ponadto środki zapierające tego typu nie powodują zmniejszenia wysięku ani czynności wydzielniczej gruczołów jelit, zatem stosowanie ich w biegunkach ze stanem zapalnym lub obfitą wydzieliną jest błędem. Podobnie dotyczy to postępowania w przypadku biegunki będącej następstwem antybiotykoterapii, zwłaszcza przebiegającej z zapaleniem okrężnicy wywołanym przez *Clostridium difficile*. W takim przypadku stosowanie leków hamujących perystaltykę jelit powoduje maskowanie objawów klinicznych oraz gromadzenie się toksyn w okrężnicy.

Z kolei środki adsorpcyjne (np. węgiel leczniczy - aktywowany – *Carbo medicinalis*, diosmektyt - *Smecta*) mające zdolność wiązania w przewodzie pokarmowym bakterii, toksyn, gazów czy białka mogą być stosowane w zakażeniach bakteryjnych, ale nie mają wpływu na częstotliwość stolców. Należy przy tym pamiętać, że poza wiązaniem substancji toksycznych preparaty tego typu adsorbują przyjmowane jednocześnie leki. Stąd inne lekarstwa należy stosować co najmniej 2 godziny przed lub 2 godziny po przyjęciu środka adsorpcyjnego.

Przewlekła biegunka, definiowana często jako stan utrzymujący się przez dłużej niż cztery tygodnie może też być jednym z objawów szeregu schorzeń przewodu pokarmowego (rak jelita grubego, wrzodziejące zapalenie jelita grubego, choroba Crohna, celiakia, przewlekłe zapalenie trzustki, rak trzustki, chłonia-ki, popromienne zapalenie jelit),

a także nadczynności tarczycy, niedoczynności przytarczyc, cukrzycy, mukowiscydozy czy neuropatii obwodowych. W tym przypadku długotrwałe stosowanie leków przeciwbiegunkowych opóźnia tylko czas faktycznej diagnozy oraz podjęcia leczenia schorzenia ją wywołującego.

### Leki przeczyszczające

Na zaparcia cierpi około 20% populacji, zwłaszcza pacjentów w wieku podeszłym. Do zaburzenia rytmu wypróżnień może prowadzić szereg czynników, z których na pierwszym miejscu powinno się wymienić guzy jelita grubego, gruczolakoraki, zmiany organiczne powodujące ucisk jelita z zewnątrz (guz narządu rod-nego), przetoki odbytnicze, czy zespół jelita drażliwego. Stąd też długotrwałe stosowanie leków przeczyszczających przez pacjentów w ramach samoleczenia może opóźnić czas właściwej diagnozy wielu poważnych schorzeń. Pojawienie się niepokojących objawów takich jak: niespodziewany spadek masy ciała, obecność krwi w stolcu, czy niedokrwistość wymaga niezwłocznego udania się do lekarza w celu przeprowadzenia dokładnej diagnostyki (np. kolonoskopii). Do czynników pozajelitowych przyczyniających się do powstawania zaparć należą zaburzenia endokrynne (cukrzyca, niedoczynność tarczycy, hiperkalcemia, hipokaliemia i inne), choroby neurologiczne (choroba Parkinsona, stwardnienie rozsiane) oraz leki (opioidy, trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne, blokery kanału wapniowego, preparaty żelaza, leki przeciwhistaminowe i inne).

Leczenie zaparć zgodnie z wszelkimi zaleceniami należy rozpocząć od zwiększenia podaży błonnika w diecie, wprowadzając produkty bogate w naturalny błonnik i (lub) stosując dodatkową suplementację gotowymi preparatami przy odpowiednim spożyciu płynów. W większości przypadków pacjenci decydują się na zastosowanie leków przeczyszczających. Nie przestrzegają jednak kilku podstawowych zasad warunkujących bezpieczeństwo wybranej terapii. Dotyczą one stosowania możliwie najmniejszych dawek leków przeczyszczających, zachowywania możliwie długich przerw w ich dawkowaniu oraz konieczności zakończenia terapii po przywróceniu normalnej czynności jelit. Należy pamiętać, że długotrwałe stosowanie leków przeczyszczających prowadzi do nawyku ich zażywania. Ze środków przeczyszczających, z uwagi na bezpieczeństwo stosowania i dobrą tolerancję, zaleca się stosowanie w pierwszej kolejności tych z grupy osmotycznie czynnych: glikolu polietylenowego oraz sorbitolu (np. *Rectiolax*) i laktulozy (np. *Duphalac*, *Normalac*). Środki stymulujące z grupy glikozydów antrachinowych (aloes, kruszyna) oraz bisakodyl zwiększając motorykę jelita grubego poprzez pobudzanie neuronów jego śluzówki działają destrukcyjnie na jelitowy system nerwowy. Z kolei zmiękczający masy kałowe olej parafinowy (*Paraffinum liquidum*, *Mentho-Paraffinol*) może zaburzać wchłanianie witamin rozpuszczalnych w tłuszczach, powodując hipowitaminozy.

► **Leki wspomagające w leczeniu otyłości**

Wszystkie wytyczne podkreślają, że podstawową metodą leczenia otyłości jest zmiana nawyków żywieniowych, zwiększenie aktywności fizycznej i modyfikacja stylu życia. Natomiast leczenie farmakologiczne powinno się wdrażać u osób otyłych z BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>, ze współistniejącymi chorobami zależnymi od otyłości (np. choroby układu sercowo-naczyniowego) oraz w przypadku braku powodzenia wyżej wymienionych metod postępowania niefarmakologicznego. Wskazuje się, że leczenie farmakologiczne pozwala na zmniejszenie ryzyka efektu jo-jo, metabolicznych konsekwencji otyłości czy liczby leków stosowanych w związku z chorobami współistniejącymi. W każdym przypadku pacjent rozpoczynający taką terapię powinien być poinformowany o rezultatach leczenia i objawach ubocznych, a także o konieczności przestrzegania odpowiedniej diety oraz podejmowania wysiłku fizycznego.

Z leków OTC wspomagających zwalczanie otyłości dostępne są w Polsce jedynie preparaty orlistatu (*Xenical, Alli*). Jako inhibitor lipazy żołądkowej, trzustkowej i lipazy estrów karboksylowych hamuje on wchłanianie

tłuszczów poprzez pewną analogię do sposobu działania inhibitorów  $\alpha$ -amylazy, hamujących wchłanianie węglowodanów. Jego działanie opiera się głównie na tzw. efekcie *antabus*, tzn. unikaniu przez pacjentów pokarmów tłustych z uwagi na powstające przy ich spożywaniu nieprzyjemne objawy uboczne ze strony przewodu pokarmowego.

Z suplementów diety o udowodnionym działaniu terapeutycznym należy wymienić preparaty zawierające znane i najczęściej stosowane substancje



Fot. © dreamstime.com

włóknikowe typu: glukomannany, galaktomannany, ksantany, agar-agar, pektyny, wyciągi z fasoli, buraków cukrowych i alg, wszystkie odznaczające się zdolnością absorbowania wody, a przez to zwiększające wypełnienie żołądka i dające uczucie sytości. Działanie tego typu hydrofilnych substancji błonnikowych jest jednak stosunkowo słabe (istotne efekty terapeutyczne uzyskuje się przy dawce co najmniej 4g). Ponadto,

podawanie substancji błonnikowych w formie tabletek wiąże się z ryzykiem zatrzymania tabletki w uchyłkach i krzywiznach przełyku, prowadzącym do zablokowania uchyłku przez pęczniejącą substancję błonnikową, fermentacji bakteryjnej działającej żrąco na ścianę przełyku i wtórnego przebicia do śródpiersia. Stąd w niektórych krajach podawanie substancji błonnikowych w postaci tabletek jest zabronione. Uzależnienie efektu terapeutycznego od stosunkowo wysokich dawek stosowanej substancji dotyczy również suplementów diety zawierających chitosan (tj. co najmniej 4g/dobę). Z innych suplementów diety pomocnych w walce z otyłością wymienia się między innymi preparaty zawierające CLA (skoniugowane cząsteczki kwasu linoleinowego – *conjugated linoleic acid*) o potwierdzonym wpływie na redukcję tkanki tłuszczowej przy stymulacji wzrostu tkanki mięśniowej.

Szereg kontrowersji budzi jednak stosowanie jako środków odchudzających preparatów ziołowych będących źródłem antrachinonów i zawierających w swoim składzie rzewień (*Rhizoma Rhei*) czy kruszynę (*Cortex Frangulae*). Z uwagi na działanie drażniące i uszkadzające śluzówkę oraz mięśniówkę jelit, prowadzące do skurczowego zapalenia i krwawień, stosowanie tego typu

mieszanek ziołowych w leczeniu przewlekłych zaparć czy wspomaganie odchudzania jest niezasadne i szkodliwe. Dotyczy to także innych ziołowych środków przeczyszczających, takich jak działające moczopędnie preparaty mniszka (*Taraxacum*) i brzozy (*Betula alba*). Ich stosowanie wpływa jedynie na wzmożoną diurezę, a nie utratę tkanki tłuszczowej. Co więcej, pacjentom stosującym kurację odchudzającą zaleca się przyjmowanie dużej ilości płynów (co najmniej 2 litry dziennie) z obawy przed odwodnieniem, hipotonią, zawrotami głowy, czy uczuciem zmęczenia. Podobne kontrowersje dotyczą stosowania jako środków odchudzających kreatyny, z uwagi na sugerowane działanie kancerogenne i upośledzające czynność serca, czy karnityny. Niektóre badania dowodzą, że u osób otyłych nie stwierdza się niedoboru karnityny, a jej podanie nie prowadzi do spadku masy ciała. Podobnie w przypadku chromu, niektórzy autorzy wskazują na brak badań potwierdzających jego skuteczność w leczeniu otyłości oraz regulacji gospodarki węglowodanowej.

### Podsumowanie

W niniejszym artykule przedstawiono tylko niektóre z wielu aspektów dotyczących bezpiecznego stosowania coraz bardziej dostępnych leków OTC w ramach samoleczenia pacjentów. Rozpatrując bezpieczeństwo farmakoterapii lekami OTC, należy również zwrócić uwagę na wielokrotnie podkreślany w piśmiennictwie problem stosowania kilku preparatów podobnie działających lub zawierających

tę samą substancję czynną lub interakcji z innymi jednocześnie przyjmowanymi przewlekle lekami. Proces opieki farmaceutycznej, w oparciu o dokumentowanie przebiegu wizyty pacjenta w aptece, stwarza możliwość zebrania dokładnego „wywiadu terapeutycznego”, także z wykorzystaniem oprogramowań współpracujących z programami aptecznymi. Zebranie dokładnych informacji o wszystkich lekach stosowanych przez pacjenta nie tylko z listy Rx, ale także OTC w tym preparatach ziołowych oraz suplementach diety może być pomocne w optymalizacji farmakoterapii z uwagi na polipragmatyzę, ryzyko interakcji lekowych czy pojawienia się działań niepożądanych. Jak wykazano, tylko pacjenci w wieku podeszłym stosują średnio od 2 do 6 leków przepisywanych na receptę oraz średnio do 3 leków OTC. Tak duże spożycie leków niewątpliwie zwiększa ryzyko problemów lekowych, które niejednokrotnie pociąga za sobą konieczność hospitalizacji. Co więcej, niejednokrotnie pacjenci stosujący leki w ramach samoleczenia są błędnie przekonani o nieszkodliwości preparatów witaminowych, ziołowych czy suplementów diety, co również stawia pod znakiem zapytania bezpieczeństwo farmakoterapii. ■

*dr n. farm. Magdalena Jasińska,  
prof. dr hab. n. farm.  
Daria Orszulak-Michalak*  
Zakład Biofarmacji  
Katedra Biofarmacji  
Wydz. Farmaceutycznego  
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

#### Piśmiennictwo

1. Chodera A, Herman ZS (red): Farmakologia kliniczna. PZWL Warszawa

2. Commonwealth Department of Health and Family Services: Top 10 drugs. Aust Prescriber 1997, 20: 92
3. Hałoń A, Gładysz A, Semet A: Leczenie biegunek – praktyczne spojrzenie na współczesne możliwości i ograniczenia terapii. Przew Lek 2001, 4 (5): 60-65
4. Harper P, Wadstrom C, Backman L, Cederblad G. Increased liver carnitine content in obese women. Am J Clin Nutr 1995; 61 (1): 18-25.
5. Kożuch M, Dzieniszewski J: Zaparcie – istotny problem w codziennej praktyce lekarskiej. Terapia-Gastroenterologia 2006
6. Krotkiewski M: Otyłość – środki wspomagające w dietetycznej i farmakologicznej terapii. Przew Lek 2002, 5 (6): 78-88
7. Kurpas D, Steciwko A: Paracetamol i ibuprofen w codziennej praktyce lekarza rodzinnego. Terapia. Medycyna Rodzinna luty 2009
8. Mach T.: Stosowanie leków przeciwrodowych w ciąży. Gastroenterologia Polska 1998; 5: 181-5
9. Meszaros J: Leki przeciwbólowe dostępne bez recepty: – jak stosować, jak doradzać pacjentowi. Przew Lek 2001 4 (4): 76-87
10. Sporny AJ: Leki alkalizujące – działania niepożądane, toksyczność, potencjalne szkodliwe interakcje. www.gastroenterologia.pl (24.11.2009)
11. Thomas PD, Forbes A, Green J, Howdle P, Long R, Playford R, Sheridan M, Stevens R, Valori R, Walters J, Addison GM, Hill P, Brydon G: Guidelines for the investigation of chronic diarrhoea, 2nd edition. Gut 2003; 52 (Suppl V): v1-v15
12. Villani RG, Gannon J, Self M, Rich PA. L-Carnitine supplementation combined with aerobic training does not promote weight loss in moderately obese women. Int J Sport Nutr Exerc Metab 2000; 10 (2): 199-207.
13. World Gastroenterology Organization Practice Guidelines: Constipation www.worldgastroenterology.org (1.12.2009)

# Cukrzyca ciężarnych

**Cukrzyca ciążowa (GDM – gestational diabetes mellitus) w klasyfikacji Światowej Organizacji Zdrowia/Amerykańskiego Towarzystwa Diabetologicznego (WHO/ADA), wyodrębniona jako jeden z typów cukrzycy, to różnego stopnia zaburzenia tolerancji węglowodanów (nieprawidłowa glikemia na czczo, nieprawidłowa tolerancja glukozy lub cukrzyca) po raz pierwszy rozpoznane w ciąży. GDM stanowi ponad 90% przypadków cukrzycy towarzyszącej ciąży.**

Wśród kobiet ciężarnych w wyniku zmian hormonalnych dochodzi do zmniejszenia wrażliwości tkanek na działanie insuliny. U większości kobiet wzrasta wówczas produkcja insuliny pozwalająca na przełamanie insulinooporności. U około 5% ciężarnych wzrost stężenia insuliny jest jednak niewystarczający i pojawia się wówczas jej względny niedobór. U tych pacjentek dochodzi do rozwoju hiperglikemii, czyli cukrzycy ciążowej i wszystkich konsekwencji z niej wynikających. W Polsce częstość GDM szacuje się na około 4%. Cukrzyca w ciąży wiąże się z wysokim ryzykiem powikłań diabetologicznych, położniczych i noworodkowych [1,3-5,7,8,10].

Do czynników ryzyka cukrzycy ciążowej zaliczane są: dodatni wywiad cukrzycowy, szczególnie u krewnych I stopnia, wiek powyżej 35 lat, wielorództwo, urodzenie noworodka z wadą rozwojową, zgony wewnątrzmaciczne, cukrzyca ciążowa w poprzednich ciążach, makrosomia dzieci urodzonych wcześniej lub płodu w obecnej ciąży, wielowodzie, duży i szybki przyrost masy ciała w ciąży, a szczególnie nadwaga lub otyłość przed ciążą (BMI >27); z kolei przebycie cukrzycy ciążowej jest czynnikiem ryzyka

wystąpienia cukrzycy typu 1 lub 2 w przyszłości [1,4,6,10,11].

W Polsce po raz pierwszy model diagnostyki cukrzycy ciążowej został opracowany przez Zespół Ekspertów Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego w 1994 r., a następnie aktualizowany i podawany jako zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę. Obecnie diagnostyka cukrzycy ciążowej należy do lekarza prowadzącego ciążę i musi być przeprowadzona u każdej ciężarnej. Algorytm diagnostyczny został opracowany przez zespół ekspertów i opublikowany w Standardach Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego w 2005 r. Zgodnie z ww. standardami diagnostyka w kierunku cukrzycy ciążowej powinna być wykonywana przez wszystkich lekarzy położników w warunkach ambulatoryjnych, jednak sposób prowadzenia diagnostyki zakłada pewną dowolność. Nadal może to być schemat dwustopniowy, tj. **test przesiewowy** z obciążeniem 50 gramami glukozy oraz doustny **test tolerancji 75** gramów glukozy. Możliwy jest także schemat jednostopniowy, w którym test przesiewowy jest pominięty [11].

Wstępne **oznaczenie glikemii na czczo** w surowicy krwi żyłnej powinno mieć miejsce bez-

pośrednio po stwierdzeniu ciąży i ta wartość decyduje o dalszym postępowaniu. Jeśli glikemia na czczo jest niższa niż 100 mg/dl, to kolejnym etapem jest wykonanie testu przesiewowego z użyciem 50 gramów glukozy lub od razu doustnego testu tolerancji 75 gramów glukozy (OGTT) między 24. a 28. tygodniem ciąży. U pacjentek z wywiadem cukrzycy ciążowej w poprzedniej ciąży należy wykonać OGTT jak najprędzej i nawet jeśli wyjściowy wynik jest prawidłowy to badanie trzeba powtórzyć między 24. a 28. tygodniem ciąży.

Jeżeli stężenie glukozy na czczo w pierwszym badaniu wynosi 100–125 mg/dl to należy niezwłocznie wykonać doustny test tolerancji 75 gramów glukozy, a jeżeli glikemia na czczo przekracza 125 mg/dl to powtórzyć badanie i w przypadku powtórzenia się wyniku, rozpoznać cukrzycę ciążową i objąć pacjentkę opieką diabetologiczną.

W okresie między 24. a 28. tygodniem ciąży w praktyce wykonywany jest nadal test przesiewowy, który według standardów powinien być przeprowadzony niezależnie od pory dnia i czasu od ostatniego posiłku, a polega na oznaczeniu glikemii w krwi żyłnej po doustnym podaniu **50 gramów** glukozy. Jednak

nadal niektórzy położnicy wykonują go rano, na czczo.

Jeżeli stężenie glukozy w surowicy krwi żyłnej po godzinie od doustnego podania 50 gramów glukozy będzie:

- poniżej 140 mg/dl (7,8 mmol/l) - wówczas wynik uznawany jest za prawidłowy;
- równe lub wyższe od 140 mg/dl (7,8 mmol/l), ale niższe od 199 mg/dl (10,9 mmol/l) należy wykonać test z doustnym obciążeniem 75 gramami glukozy;
- równe lub wyższe od 200 mg/dl (11 mmol/l) rozpoznaje się cukrzycę ciężarnych [1,12].

Doustny test tolerancji z **75 gramami** glukozy (OGTT) jest próbą czynnościową rozstrzygająca o istnieniu cukrzycy.

Ciężarna przystępująca do tego badania musi być na czczo (10-16 godzin od ostatniego posiłku). Próbę wykonuje się rano w pozycji siedzącej. Najpierw pobierana jest krew na czczo (w czasie 0), następnie podaje się dwoje wypicia 75 gramów glukozy rozpuszczonej w ciepłej wodzie. Napój trzeba spożyć w całości w przeciągu 3-5 minut. Po 2 godzinach od wypicia ponownie pobierana jest krew i oznaczany jest poziom glukozy.

Jeżeli stężenie glukozy w surowicy krwi żyłnej po 120 minutach od doustnego podania 75 gramów glukozy będzie:

- poniżej 140 mg/dl (7,8 mmol/l) to wynik uznawany jest za prawidłowy;
- równe lub wyższe od 140 mg/dl (7,8 mmol/l), ale niższe od 200 mg/dl (11 mmol/l) wówczas wynik wskazuje na upośledzoną tolerancję glukozy;
  - r ó w n e lub wyższe od 200 mg/dl (11 mmol/l) to rozpoznaje się cukrzycę ciężarnych. Kobięte z rozpoznaną GDM należy skierować bezpośrednio do regionalnego ośrodka diabetologiczno-położniczego. Przy nieprawidłowym wyniku testu przesiewowego (z 50 gra-

mami glukozy), a prawidłowym wyniku testu diagnostycznego (z 75 gramami glukozy) należy w 32. tygodniu ciąży powtórnie wykonać test diagnostyczny [2,9].

Jednostopniowa taktyka diagnostyczna wg WHO jest nie tylko prostsza, ale daje podstawy do natychmiastowej interwencji leczniczej i przynosi wyniki, jakich się oczekuje. Dodatkowo umożliwia wykorzystanie informacji naukowych z dziedziny patofizjologii stanu przedcukrzycowego i wczesnych stadiów rozwoju cukrzycy na podstawie stosowania testu z 75 gramami glukozy u kobiet nie będących w ciąży. Cukrzyca ciężarnych jest wyjątkowo ważnym pojęciem i dziedziną najbardziej aktywnych działań zapobiegawczych i leczniczych. Nie jest jednak osobną jednostką chorobową, ale stanem przedcukrzycowym lub wczesną cukrzycą typu 1 lub 2, demaskowaną przez wpływ ciąży. Podejście diagnostyczne winno więc nawiązywać do kryteriów patogenetycznych i szczególnej klasyfikacji patogenetycznej tego stanu [1,9,11,12].

## LECZENIE CUKRZYCY CIAŻOWEJ

### Właściwa dieta

- 40–50% węglowodanów;
- 30% białka (1,3 g/kg mc.);
- 20–30% tłuszczów (w równych częściach nasyconych i wielonienasyconych);
- liczba kalorii zależna od masy ciała, wzrostu, aktywności fizycznej i wieku; zapotrzebowanie kaloryczne około 35 kcal na kg należnej masy ciała, czyli 1500–2400 kcal; ▶



- ▶ u pacjentek z nadwagą zaleca się stosowanie diety niskokalorycznej;
- pożywienie powinno zapewniać prawidłowy przyrost masy ciała, czyli średnio 8–12 kg, w zależności od wyjściowej masy ciała (od ok. 7 kg dla BMI > 29,0 kg/m<sup>2</sup> do 18 kg dla BMI < 19,8 kg/m<sup>2</sup>).

### Wysiłek fizyczny

Istotnym składnikiem terapii cukrzycy ciążyowej jest wysiłek fizyczny. Jeżeli nie ma przeciwwskazań, ciężarnym zaleca się specjalne zestawy ćwiczeń gimnastycznych o umiarkowanej intensywności.

### Insulinoterapia

- najczęstszą metodą jest tak zwana intensywna podskórna funkcjonalna insulinoterapia;
- zapotrzebowanie na insulinę zmniejsza się gwałtownie po porodzie i u większości kobiet chorych na cukrzycę ciążyową możliwe jest zaprzestanie podawania insuliny;
- miernikiem wyrównania metabolicznego cukrzycy u kobiet w ciąży powinno być stężenie hemoglobiny glikowanej (HbA1c < 6,1%) — oznaczane co najmniej raz na 6 tygodni.

### Samokontrola glikemii

Ciężarne muszą prowadzić intensywną samokontrolę polegającą na dokonywaniu pomiarów poziomu glukozy we krwi przed oraz 2 godziny po spożytym posiłku, a także przed wypoczynkiem nocnym. W razie konieczności należy wykonać również pomiar glukozy w porze nocnej. Raz w miesiącu zaleca się wykonanie całodobo-

wego profilu glikemii. Ze względu na obserwowane w ciąży zjawisko przyspieszonego głodzenia (ang. accelerated starvation, wg Freinkla), aby nie dopuścić do wystąpienia hipoglikemii u ciężarnych stosujących insulinę, powinno się okresowo dodatkowo kontrolować glikemię w nocy. Co 2 tygodnie, począwszy od II trymestru ciąży, a od 36. tygodnia ciąży co najmniej raz w tygodniu powinno się oceniać wagę ciężarnej, ciśnienie tętnicze krwi oraz zawartość białka w moczu. W razie stwierdzenia białkomoczu powinno się ocenić dobową utratę białka oraz klirens kreatyniny w każdym trymestrze ciąży.

Po upływie 6 tygodni od porodu u każdej pacjentki z przebytą cukrzycą ciążyową należy ponownie przeprowadzić test obciążenia 75 gramami glukozy w celu weryfikacji rozpoznania, a w razie nieprawidłowego wyniku należy skierować pacjentkę do poradni diabetologicznej. Jeżeli test obciążenia wypadł negatywnie, pacjentki z tej grupy powinny być poinformowane o konieczności ograniczeń dietetycznych, a także o potencjalnym ryzyku rozwoju zaburzeń gospodarki węglowodanowej w późniejszym życiu. Należy również, co najmniej raz w roku, kontrolować u nich poziom glikemii na czczo, gospodarkę lipidową, jak również masę ciała, gdyż ta ostatnia – zgodnie z doniesieniami autorów badających losy pacjentek po przebytej GDM – stanowi udowodniony czynnik ryzyka rozwoju zaburzeń gospodarki węglowodanowej po przebyciu cukrzycy w ciąży [10,11]. ■

*mgr analizy medycznej  
Kinga Skrzypek*

Piśmiennictwo:

1. Bandurska-Stankiewicz E., Wańczyk A.: Zespół metaboliczny u kobiet z cukrzycą ciążyową. *Przegląd Kardiologiczny* 2007, 1: 48–53.
2. Dembińska-Kieć A., Naskalski J.W.: Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej. Urban & Partner. 2002; 13: 287-328.
3. Forsbach-Sánchez G., Tamez-Peréz H.E., Vazquez-Lara J.: Diabetes and Pregnancy. *Arch. Med. Res.* 2005; 36: 291-299.
4. Kinalski M., Śledziwski A., Mariusz Kuźmicki M. i wsp.: Wskaźniki ryzyka ujawnienia się cukrzycy ciężarnych. *Diabetol. Prakt.* 2003; 4.
5. Koblik T.: Pacjent z cukrzycą w opiece lekarza rodzinnego. *Przew. Lek.* 2002, 5, 9, 8-18.
6. Lauenborg J, Mathiesen E, Hansen T, et al. The prevalence of the metabolic syndrome in a danish population of women with previous gestational diabetes mellitus is three-fold higher than in the general population. *J Clin Endocrinol Metab.* 2005; 90: 4004-4010.
7. Malinowska-Polubiec A., Czajkowski K., Sotowska A. i wsp.: Zgony okołoporodowe i wady wrodzone w ciąży powikłanej cukrzycą ciążyową. *Perinatologia, Neonatologia i Ginekologia.* 2008 tom 1, zeszyt 3, 169-174.
8. Marciniak B., Kimber-Trojnar Ż., Szylar-Braun M. i wsp.: Wpływ średniej dobowej glikemii w III trymestrze ciąży u ciężarnych z cukrzycą na wybrane powikłania okresu adaptacji noworodka. *Kliniczna Perinatologia i Ginekologia.* 2007, tom 43, zeszyt 3, 40-43.
9. Tatoń J., Czech A.: Kryteria diagnostyki cukrzycy i innych zaburzeń glikemii. *Przew. Lek.* 2001, 4, 5, 8-13.
10. Wender-Ożegowska E., Zawiejska A.: Cukrzyca i ciąża, problem nie tylko diabetologów i położników. *Przew. Lek.* 2007; 4: 64-72.
11. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę. *Diabetol. Doświadczalna i Kliniczna.* 2009, tom 9, Sup. A
12. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2006. *Diabetol. Prakt.* 2006; 7 (supl. A): 1-44.



HERBARTIUM

## Fitoterapia w cukrzycy

Do chorób związanych z metabolizmem, które coraz szerzej występują w naszym społeczeństwie zaliczyć można **cukrzycę (*diabetes mellitus*)**. Przyczyną przewlekłej hiperglikemii jest zaburzenie wydzielania insuliny, której niedobór prowadzi do zaburzeń w zakresie wykorzystania glukozy przez komórki organizmu. W powyższym przypadku dochodzi do zwiększenia stężenia glukozy we krwi oraz do jej wydalania z moczem. Cukrzyca podzielona jest na 2 typy: typ 1 – insulinozależny – spowodowany zniszczeniem lub niewydolnością komórek trzustki oraz typ 2 – insulinozależny – spowodowany

opornością na działanie insuliny. Ten ostatni wymaga przyjmowania stałego przyjmowania leków doustnych, a wraz z rozwojem choroby przejścia na leczenie insuliną.

Szacunkowe dane oceniają, że ponad 2 miliony Polaków choruje na cukrzycę. Niestety tylko połowa się leczy, zaś druga część nie jest świadoma występowania choroby, a symptomy przypisuje zupełnie innym schorzeniom, czy też przemęczeniu organizmu. Lekceważenie choroby może być przyczyną dysfunkcji wielu narządów, a nawet utraty życia. Chorzy na cukrzycę muszą ściśle i rygorystycznie przestrzegać

wielu zaleceń zachowawczych. Między innymi niezbędne jest szczególnie przy cukrzycy typu 2: utrzymanie poziomu cukru w granicach 90-140 mg/dl, obniżenie ciśnienia tętniczego poniżej 130/80 mm Hg; obniżenie stężenia cholesterolu frakcji LDL, poniżej 100 mg/dl; utrzymanie stężenia cholesterolu frakcji HDL powyżej wartości 40 mg/dl u mężczyzn i powyżej 50 mg/dl u kobiet oraz obniżenie stężenia triglicerydów poniżej 150 mg/dl.

W leczeniu cukrzycy roślinne substancje mają znaczenie głównie wspomagające środki syntetyczne. W przypadku cuk-



►rzyczy typu 1 substancje roślinne nie są w stanie wyrównać zaburzeń metabolizmu węglowodanów i nie mogą zastąpić insuliny. W postaci typu 2 leczenie polega na stosowaniu niskokalorycznej diety i doustnych środków przeciwcukrzycowych. W przypadku niskiego niedoboru insuliny jako leczenie uzupełniające stosować można preparaty zawierające roślinne substancje lecznicze. Wśród nich najczęściej wymieniane są: owoce borówki czernicy (*Myrtilli fructus*), naowocnia fasoli zwykłej (*Phaseoli Peric.*) i ziele rutwicy lekarskiej (*Galegae herba*), nowsza literatura wymienia dodatkowo: nasienie kozieradki (*Foenugraeci semen*), korzeń/ ziele mniszka lekarskiego (*Taraxaci radix/ herba*), liść/ korzeń pokrzywy (*Urticae folium/ radix*), znamię kukurydzy (*Stigma maydis*).

### Właściwości wybranych substancji roślinnych stosowanych w leczeniu cukrzycy

**Owoce borówki czernicy** (Borówka czernica – *Vaccinium myrtillus* L.) – substancja zawierająca kompleks barwników (antocyjanozydów) do których należą glukozyd i galaktozyd delfindyny oraz malwidyny. Preparaty zawierające w swoim składzie owoce borówki są wskazane w cukrzycowej retinopatii w celu poprawienia widzenia. Działają

także wspomagająco w zaburzeniach krążenia siatkówkowego i naczyniówkowego. Stwierdzono iż długoterminowe podawanie preparatu antocyjanowego cofało już istniejące, spowodowane przez cukrzycę zmiany w przepuszczalności kapilar.

### Naowocnia fasoli zwykłej

(Fasola zwykła – *Phaseolus*



Fot. © Rafał Inusta - Fotolia.com

*vulgaris* L.) – właściwości przeciwcukrzycowe w tej substancji roślinnej przypisuje się obecności glikoproteinom o charakterze glukokinin, a także chromu, kwasu krzemowego oraz argininy. Często naowocnia fasoli wchodzi

w skład ziołowych mieszanek przeciwcukrzycowych wykorzystywanych w komedynacji wczesnych stadiów cukrzycy typu 2.

**Ziele rutwicy** (Rutwica lekarska – *Galega officinalis* L.) – substancja zawierająca w swoim składzie m.in. galeginę (o charakterze glukokinin) oraz chrom. Substancji roślinnej przypisuje się działanie nieznacznie obniżające stężenie cukru we krwi. Wydaje się prawdopodobnym, iż równie istotnym składnikiem surowca odpowiedzialnym za obniżenie poziomu glukozy we krwi są związki chromu, który nazywany bywa „glucose tolerance factor”.

**Nasienie kozieradki** (Kozieradka pospolita – *Trigonella foenum graecum* L.) – substancja zawiera m.in. substancje śluzowe w ilości 20-30% (m.in. galaktomannany), saponiny o charakterze steroidowym, trygonelinę (betaina kwasu nikotynowego), cho-

linę, lecytyny, fitynę, flawonoidy oraz olej tłusty. U pacjentów z cukrzycą nieinsulinozależną oraz w grupie zdrowych ochotników zaobserwowano polepszenie obwodowej tolerancji glukozy, spadek stężenia insuliny w su-

rowicy oraz glukozy w wydalonym moczu po podaniu nasion sproszkowanych, a także nasion pozbawionych goryczki (z jednoczesną utratą frakcji tłuszczowej i saponinowej). Nasiona kozieradki mogą stanowić interesującą alternatywę jako dodatek do żywności przeznaczony dla osób z cukrzycą typu 2 o umiarkowanym nasileniu, ze współistniejącą hipercholesterolemią.

### Podsumowanie

Ze względu na złożoność leczenia cukrzycy należy pamiętać, że fitoterapia nie może zastępować stosowanych leków przeciwcukrzycowych. Stosowanie ziół jest uzasadnione tylko w lekkich przypadkach lub też w profilaktyce w stanach przedcukrzycowych i musi być skonsultowane z lekarzem. ■

*dr n. farm. Tomasz Baj*

*Katedra i Zakład Farmakognozji  
z Pracownią Roślin Leczniczych,  
Uniwersytet Medyczny w Lublinie*

Piśmiennictwo:

- <http://www.bonifratrzy.lodz.pl/?p=/poradnik/medycynaziololecznictwo/cukrzyca/&a=309> (dostęp 30.04.2010 r.)  
Lamer-Zarawska E. (red.). Fitoterapia i leki roślinne w geriatrici. PZWL, Warszawa, 2009, 299 pp.  
Nartowska J., Borówka czernica. *Panacea*, 2007, 4(21).  
Ożarowski A. (red.), 1982. Ziołolecznictwo. PZWL, Warszawa, 1982, 783 pp.  
Rudkowska E., Smutkiewicz A., Han-Marek M., Zioła w terapii wspomagającej leczenie cukrzycy. *Post. Fitoter.*, 2006, 3: 155-62.

**Przykładowe receptariusze mieszanek ziołowych o właściwościach przeciwcukrzycowych.**

### Kompozycja wg. O.O. Bonifratrów

liść borówki czernicy 150g,  
kwiat rumianku 100g,  
strąki fasoli 50g,  
ziele rutwicy 50g,  
kłącze perzu 50g,  
korzeń mniszka 50g,  
liść szalwii 50g,  
ziele dziurawca 50g,  
znanie kukurydzy 50g,  
kwiat jasnoty białej 20g.

Zioła zmieszać, wsypać łyżkę na szklankę wrzątku, zaparzać pod przykryciem 30 minut, precedzić i pić gorące po jedzeniu 2–3 razy dziennie.

### Wg. o. Cz. Klimuszki

korzeń mniszka pospolitego 50g  
korzeń kozłka 50g  
liść borówki czernicy 50g  
liść pokrzywy 50g  
liść brzozy 50g  
kwiat bzu czarnego 50g  
liść szalwii 50g  
ziele fiołka trójbarwnego 50g  
owoc jałowca 50g  
ziele rutwicy 50g  
owocnia fasoli 50g.

Zioła w równej ilości (50g) dokładnie wymieszać. Łyżkę mieszanki zalej szklanką wrzącej wody i odstaw pod przykryciem na 3 godziny.

Pij 3 razy dziennie na 20 min. przed posiłkami.

### Mieszanka ziołowa

ziele rutwicy 50g  
owoc jałowca 50g  
ziele przywrotnika 50g  
kwiatostan lipy 50g  
ziele poziomki 50g  
liść mącznicy lekarskiej 50g  
liść borówki czernicy 50g

ziele jemioli 50g  
ziele dziurawca 50g  
ziele centurii 50g  
kłącze turzycy piaskowej 50g

Zioła w równej ilości (50g) dokładnie wymieszać. Łyżkę mieszanki zalej szklanką wrzącej wody i odstaw pod przykryciem na 3 godziny.

Pij 3 razy dziennie na 20 min. przed posiłkami.

### Mieszanka ziołowa

liść pokrzywy 50g  
liść borówki czernicy 50g  
ziele rutwicy 50g  
liść brzozy 50g  
korzeń mniszka pospolitego 50g  
owocnia fasoli 50g  
ziele jemioli 50g  
liść mącznicy lekarskiej 50g  
znanie kukurydzy 50g  
kwiatostan lipy 50g.

Zioła w równej ilości (50g) dokładnie wymieszać. Łyżkę mieszanki zalej szklanką wrzącej wody i odstaw pod przykryciem na 3 godziny.

Pij 3 razy dziennie po pół szklanki na 20 minut przed jedzeniem.

### Wg. o. Grzegorza Sroki

liść borówki czernicy 150g  
koszyczek rumianku posp. 50g  
owocnia fasoli 50g  
ziele rutwicy 50g  
kłącze perzu 50g  
korzeń mniszka posp. 50g  
liść szalwii 50g  
ziele dziurawca 50g  
znanie kukurydzy 65g  
kwiat jasnoty białej 20g

Łyżeczkę mieszanki zalej szklanką wrzącej wody i odstaw pod przykryciem na 30 minut. Pij gorące 2–3 razy dziennie po jedzeniu (nie sładzić).

## Z cyklu napoje fermentowane

# Część druga – JOGURT

Produkty mleczne znane są od najstarszych dziejów w różnych częściach świata. Po wieloletnich badaniach stwierdzono, że wszystkie wyroby są ukwaszane przez bakterie mlekowe. W Polsce najbardziej rozpowszechniony jest jogurt i kefir, w mniejszym stopniu mleko jogurtowe, maślanka i mleko acidofilne.

Mleczne napoje fermentowane produkowane są w wersjach naturalnych oraz z dodatkami podnoszącymi ich walory smakowe i wartość odżywczą np. z ziarnami zbóż lub owocami. Wytwarzane są jogurty płynne (pitne) oraz o konsystencji stałej.

Mleczne napoje fermentowane przyjęto dzielić na tradycyjne i tzw. „nowe”. Tradycyjne napoje były od wielu stuleci produkowane w warunkach domowych, w wyniku spontanicznej fermentacji, w której uczestniczyły mikroorganizmy charakterystyczne dla rodzaju mleka i warunków fermentacji w danym regionie. Napoje nowej generacji można podzielić na trzy klasy:

**A:** jogurt oraz tzw. mezo-filne mleczne napoje fermentowane. W ich produkcji stosuje się specjalnie selekcjonowane bakterie o właściwościach probiotycznych z gatunków *Streptococcus thermophilus* i *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*.

**B:** mleczne napoje fermentowane otrzymane przy użyciu zakwasów złożonych z jelitowych bakterii mlekowych *Lactobacillus casei* i *Lactobacillus acidophilus*, o udokumentowanych właściwościach probiotycznych.

**C:** otrzymane z udziałem bakterii typowych dla przewodu pokarmowego, z wysoce potwierdzonymi właściwościami probio-

tycznymi, ale o małej zdolności do przystosowania się do warunków produkcji mleczarskiej – są to głównie bifidobakterie [9].

Według polskiej normy jogurt to napój wyprodukowany z mleka znormalizowanego, zagęszczonego przez dodatek odłuszczonego mleka w proszku lub odparowanie części wody, poddanego procesowi pasteryzacji, a następnie ukwaszonego zakwasami czystych kultur bakterii [12].

Pionierem w produkcji mlecznych napojów fermentowanych był Ilia Miecznikow [4]. Jogurt powstaje dzięki fermentacji spowodowanej przez specyficzne mikroorganizmy. Stosuje się niepatogenne bakterie termofilne o temperaturze wzrostu 32-45°C np: *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus*. [6].

### Mikroflora jogurtu

*Streptococcus thermophilus* występuje w postaci komórek owalnych lub okrągłych ułożonych w łańcuszki lub dwinki. Jest to organizm termofilny, optimum wzrostu występuje w temperaturze 40-45°C. Wymaga do wzrostu związków organicznych, cukrów prostych, aminokwasów i peptydów. Fermentuje glukozę, fruktozę i laktozę, a nie fermentuje galaktozy i maltozy, w wyniku czego powstaje kwas mlekowy prawoskrętny L(+). Są to bakterie homofermentatywne (ryc. 1) i dlatego inne produkty jak etanol, kwas octowy i dwutlenek węgla powstają w niewielkich ilościach. Posiadają one wysokie wymagania pokarmowe, co powoduje, że bytują jedynie w bogatych podłożach jak np.: mleko i jego przetwory. [10].



Ryc. 1. Produkty homo- i hetero mleczanowej fermentacji laktozy [2].

*Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus* jest pałeczką mlekową występującą w łańcuszkach lub pojedynczo. Jest to gatunek typowy dla mleka i jego przetworów. Mikroorganizm ten rośnie w temperaturze powyżej 15°C aż do 45°C i więcej. Zaliczany jest do organizmów saprofitycznych. Rośnie dobrze w atmosferze wzbogaconej w dwutlenek węgla, jako organizm homofermentatywny wytwarza małe ilości produktów ubocznych. Kwas mlekowy powstający w trakcie fermentacji posiada konfigurację D (-). [10]

Zależnie od rodzaju jogurtu, bakterie mogą być dodawane albo w postaci zakwasu będącego mieszaniną dwóch bakterii termofilnych, albo w postaci dwóch zakwasów - kultur skoncentrowanych stanowiących oddzielne hodowle tych bakterii. W pierwszym okresie inkubacji przy 43°C rozwija się *Streptococcus thermophilus*, który zmniejsza potencjał oksydoredukcyjny i zakwaszając środowisko stwarza lepsze warunki do wzrostu *Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus*. Ten szczep z kolei przez swoje właściwości proteolityczne uwalnia niskocząsteczkowe peptydy i aminokwasy umożliwiając przez to dalszy wzrost paciorkowców. Charakterystyczny smak i aromat jogurtowi nadaje aldehyd octowy, którego głównym producentem jest *Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus*, a jego stężenie powinno wynosić 10-15 mg/dm<sup>3</sup> [13].

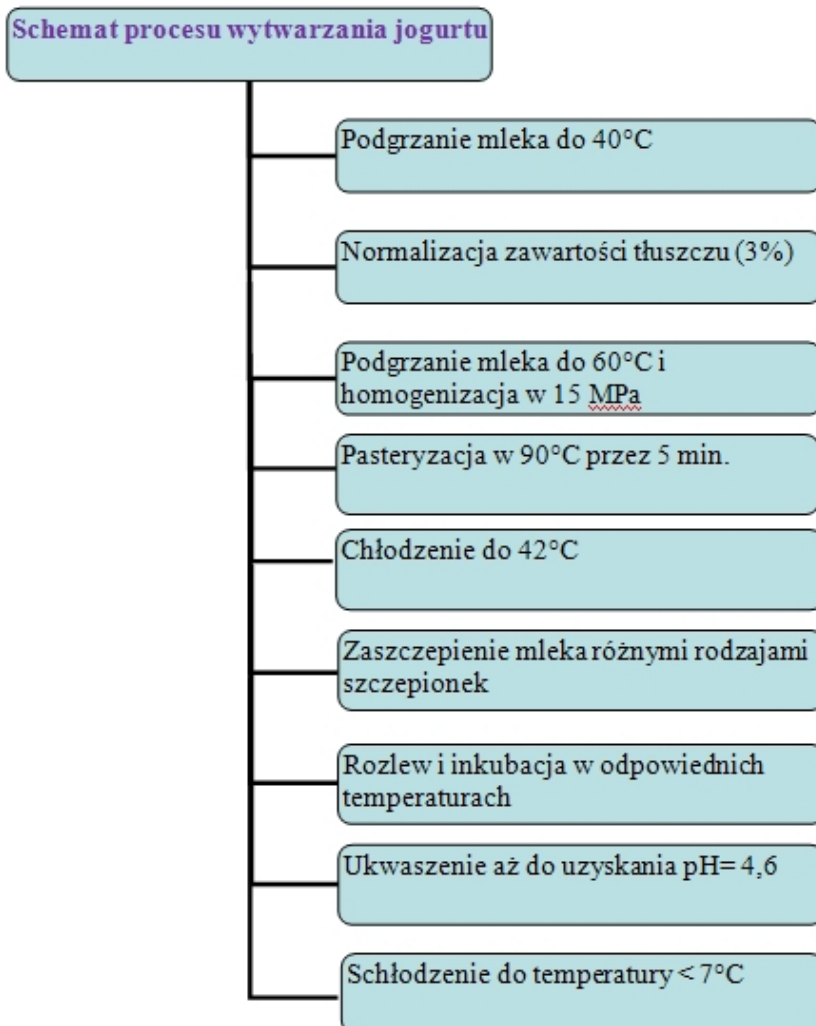
Bakterie mlekowe są drobnoustrojami niechorobotwórczymi i bezpiecznymi dla człowieka, znany jest szereg przykładów ich korzystnego oddziaływania, tzw. działania probiotycznego, a między innymi:

- obniżenie nietolerancji laktozowej (alergii laktozowej), wskutek degradacji i obniżenia poziomu tego cukru w mleku;
- działanie przeciwbiegunkowe;
- obniżenie poziomu cholesterolu;
- działanie przeciwmutagenne i przeciwrakotwórcze;
- aktywność immunostymulacyjna, tj. wzmacnianie aktywności systemu odpornościowego organizmu ludzkiego [1];

### Etapy produkcji jogurtu

Jogurt może być produkowany metodą zbiornikową (tzw. jogurt mieszany), lub termostatową (tzw. jogurt stały). Podczas produkcji jogurtu stałego mleko

w temperaturze inkubacji pompuje się do urządzenia pakującego. Zakwas jest dozowany przez odpowiednio zsynchronizowaną pompę gwarantującą odpowiedni dodatek zakwasu. Urządzenie pakujące napełnia opakowania, które na paletach przenoszone są do komory inkubacyjnej (42-45°C). Czas i tempo ukwaszenia mleka zależy od składu, aktywności, ilości zakwasu i temperatury inkubacji. Wstępne etapy produkcji jogurtu mieszanego są takie same jak stałego. Różnice pojawiają się przy dodawaniu szczepionki lub zakwasu. Zaszczepione mleko jest inkubowane w tanku fermentacyjnym do momentu wytworzenia odpowiedniego skrzepu i osiągnięcia żądanej kwasowości. Wytworzony jogurt jest mieszany,



Ryc. 2. Etapy produkcji jogurtu

▶ ochładzany i przepompowywany do maszyny pakującej. Ewentualne dodatki smakowe muszą być wprowadzone na odcinku między ochładzaczem, a maszyną pakującą. Zapakowany jogurt jest transportowany do magazynu i utrzymywany w temperaturze ok. 4°C. Przez modyfikację jogurtu można uzyskać jogurt nasycony ditlenkiem węgla, jogurt o obniżonej zawartości laktozy, czy mleko jogurtowe, które wytwarza się analogicznie do jogurtu mieszanego z tym, że pomija się proces normalizacji [2].

## Właściwości zdrowotne jogurtu

Jogurt jest wysokowartościowym produktem, bogatym źródłem węglowodanów, białek, tłuszczu, witamin, wapnia i fosforu. Podczas procesu fermentacji białka mleka ulegają hydrolicznemu rozkładowi, zaś tłuszcz lipolizuje do kwasów tłuszczowych, dzięki czemu jogurt jest łatwiej przyswajalny przez organizm [7].

Jogurt ceniony jest za walory smakowe i dietetyczne. Charakteryzują się łagodnym, świeżym, przyjemnym smakiem, kwasowością w granicach pH 4,0-4,5 oraz charakterystycznym tzw. jogurtowym aromatem [8]. Oprócz powyższych cech wyróżnia go wygląd, konsystencja i lepkość [11]. Dojrzały jogurt powinien mieć silny, spoisty, galaretowaty skrzep. Średnią zawartość tłuszczu w jogurcie Komitet FAO [3] ustalił na 3,0% i 0,5 %, natomiast Polska Norma nie normalizuje zawartości tłuszczu w jogurcie [5].

Podsumowując mleczne napoje fermentowane, takie jak jogurt:

- przyczyniają się do wzrostu strawności i przyswajalności

przez organizm niemal wszystkich składników mleka (laktozy nawet w przypadku nietolerancji tego składnika);

- wykazują działanie antyalergiczne;
- zmniejszają ryzyko infekcji przewodu pokarmowego;
- zalecane są po stosowaniu kuracji antybiotykowej w celu odbudowy prawidłowej mikroflory jelitowej.

Ponadto jogurt jest bogaty w wapń (500 ml mleka = 350 ml jogurtu), zawiera 4-5 krotnie więcej aminokwasów, ponad 20% więcej witamin z grupy B (kwasu foliowego nawet pięciokrotnie więcej). Oprócz tego białko zawarte w jogurcie jest 2-3 krotnie szybciej trawione przez organizm człowieka niż na przykład białko w kefirze. Jogurt ułatwia syntezę witamin w organizmie, wspomaga układ odpornościowy, ułatwia wchłanianie żelaza, odtruwa organizm z toksyn, pomaga przy zaparciach, wzdęciach, niedokwaśności żołądka, stanach zapalnych jelit, chroni przed rakiem. Coraz większą popularność zdobywają jogurty z bifidobakteriami, które normalnie żyją w naszym przewodzie pokarmowym. Hamują rozwój mikroflory gnilnej i neutralizują skutki przyjmowania antybiotyków przywracając równowagę flory bakteryjnej [14].

Z pewnością korzyści zdrowotne wynikające ze spożycia mlecznych napojów fermentowanych przemawiają za tym, iż powinny być one obecne w codziennej diecie każdego człowieka. ■

*mgr Anna Grzegorzcyk  
doktorantka*

*Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie  
Wydział Technologii Żywności  
Katedra Przetwórstwa  
Produktów Zwierzęcych  
anna.grzegorzcyk@op.pl*

Piśmiennictwo:

1. Bardowski J. „Rola biologii molekularnej w mleczarstwie.” Przegląd Mleczarski 1995
2. Dzwolak i in. „Produkcja mlecznych napojów fermentowanych.” Biblioteczka majstra mleczarskiego, Oficyna Wydawnicza Hoża, 2000 Warszawa
3. FAO/WHO Codex Alimentarius Commission Annex Proposed Standard for Fermented Milks (A11) CL 1997 - MMP, November 1997
4. Garczewska-Murzyn „Lactobacillus acidophilus bakteria wciąż interesująca!”, Przegląd Mleczarski, 11, 518-521, 2002
5. Jurczak M. E. „Mleko - produkcja, badanie, przerób.” Wydawnictwo SGGW, Warszawa 1999
6. Kosikowska M., Jakubczyk E. „Napoje mleczne z udziałem tradycyjnych i nowych mikroorganizmów”, Przemysł Spożywczy 8, 12-15, 1997
7. Kucukoner i In. „Influence of different fruit additives on some properties of stirred yoghurt during storage.” Milchwissenschaft, 59 (3/4), 159-161, 2004
8. Kudelka W. „Charakterystyka mlecznych napojów fermentowanych w Unii Europejskiej oraz w Polsce.”, Zeszyty Naukowe nr 678, 2005
9. Libudzisz Z., Walczak P., Bardowski J. „Bakterie fermentacji mlekowej”, Wyd. Politechniki Łódzkiej, 2004
10. Molska, Zarys mikrobiologii mleczarskiej PWRiL, Warszawa 1998
11. Obrusiewicz T. Technologia mleczarstwa WSiP, Warszawa 1994
12. PN-A-86061:2002. Mleko i przetwory mleczne
13. Ziajka, Mleczarstwo tom 1, Wydawnictwo WUWM, Olsztyn 2008
14. www.odzywianie.info.pl





RECEPTARIUSZ

# Glikokortykosteroidy stosowane miejscowo w codziennej praktyce aptecznej

**Odkrycie istnienia i właściwości hormonów kory nadnerczy stanowiło ważny krok na drodze do poznania działania ludzkiego ciała. Te kluczowe dla funkcjonowania organizmu substancje znalazły także zastosowanie lecznicze i dzisiaj – pomimo wielu ograniczeń - stosowane są bardzo wszechstronie w medycynie.**

Z punktu widzenia codziennej praktyki aptecznej przydatna wydaje się wiedza zwłaszcza na temat glikokortykosteroidów (GKS) aplikowanych zewnętrznie. Preparaty tego typu są bowiem wykonywane zarówno w recepturze, jak i często ekspediowane w postaci gotowych preparatów dermatologicznych (w ograniczonym zakresie także jako produkty OTC). Ze względu na pewne szczególne zagrożenia, jakie może nieść za sobą niewłaściwe stosowanie GKS miejscowo, praca z tymi lekami wymaga nieraz od farmaceuty obszerniejszego komentarza podczas interakcji z pacjentem.

## CUD KORTYZONOWY

Już w 1855 roku Tomasz Addison opisał objawy kliniczne spowodowane niewydolnością kory nadnerczy. Jednak dopiero w latach 1940-1948 ustalono budowę chemiczną i dokonano syntezy związków odpowiedzialnych za tę chorobę. W tym czasie amerykański reumatolog Philip Hench dokonał przełomowej obserwacji, iż chorzy na reumatoidalne zapalenie stawów odczuwają cofnięcie się objawów, kiedy za-

padają na żółtaczkę. Tę samą obserwację poczynił w stosunku do chorych na reumatyzm pacjentek w ciąży. Wysnuł stąd wniosek, że pojawiająca się remisja jest zasługą jakiejś substancji endogennej, która ma być może związek z układem hormonalnym. Idąc tym tropem w kilka lat później podjął się on zakończonej sukcesem próby kuracji kortyzolem (zwanym wówczas składnikiem E) u pacjentki z bardzo zaawansowanymi zmianami reumatycznymi. Zaledwie 29-letnia kobieta, praktycznie unieruchomiona z powodu silnych dolegliwości reumatycznych, po dwóch zastrzykach eksperymentalnego wówczas leku była w stanie wstać z łóżka bez bólu i wybrać się na zakupy. Zdumiewająca poprawa, jakiej doświadczyła chora przeszła do historii jako tzw. „cud kortyzonowy”. Nowy lek był owocem trudów innego amerykańskiego lekarza – Edwarda Kendalla. Philip Hench, Edward Kendall i Tadeusz Reichstein za swoje odkrycia (dotyczące budowy chemicznej i działania hormonów kory nadnerczy oraz ich zastosowania w zwalczaniu chorób reumatycznych) w 1950 otrzymali Nagrodę Nobla z dziedziny medycyny.

## DRUGA STRONA MEDALU

Zastosowany leczniczo przez dr Hencha kortykosteryd przyniósł ogromną ulgę rzeszom chorych. Uznany za cudowny lek szybko jednak objawił swoje drugie oblicze. Wielu pacjentów powracało do swojego poprzedniego stanu, gdy kuracja zostawała przerwana. Samo zaś leczenie okazało się być obciążone poważnymi działaniami niepożądanymi, związanymi z fizjologicznymi efektami oddziaływania glikokortykosteroidów w organizmie ludzkim. Choć artykuł ten poświęcony ma być efektom ich miejscowego zastosowania, przypomnienie skutków ich obwodowego działania wydaje się celowe. **Działanie ogólne bowiem – choć mało prawdopodobne, to jednak nie niemożliwe – może ujawnić się także przy powierzchniowym stosowaniu tych leków. W szczególności w sprzyjających okolicznościach i przy nieprawidłowej aplikacji.**

## STRAŻNICY STATUS QUO

Glikokortykosteroidy w dawkach fizjologicznych są nie-▶

► zbędne, aby organizm mógł utrzymać status quo pomimo atakujących go stresorów - infekcji, urazów, obciążeń psychicznych, czy nadmiernego wysiłku fizycznego. Osiągają to, ponieważ z jednej strony wzmagają mobilizujące działanie katecholamin, z drugiej zmniejszają skutki działania czynników wywołujących uszkodzenia organizmu. Nasilenie tych działań ponad fizjologiczną normę nie jest jednak korzystne dla człowieka.

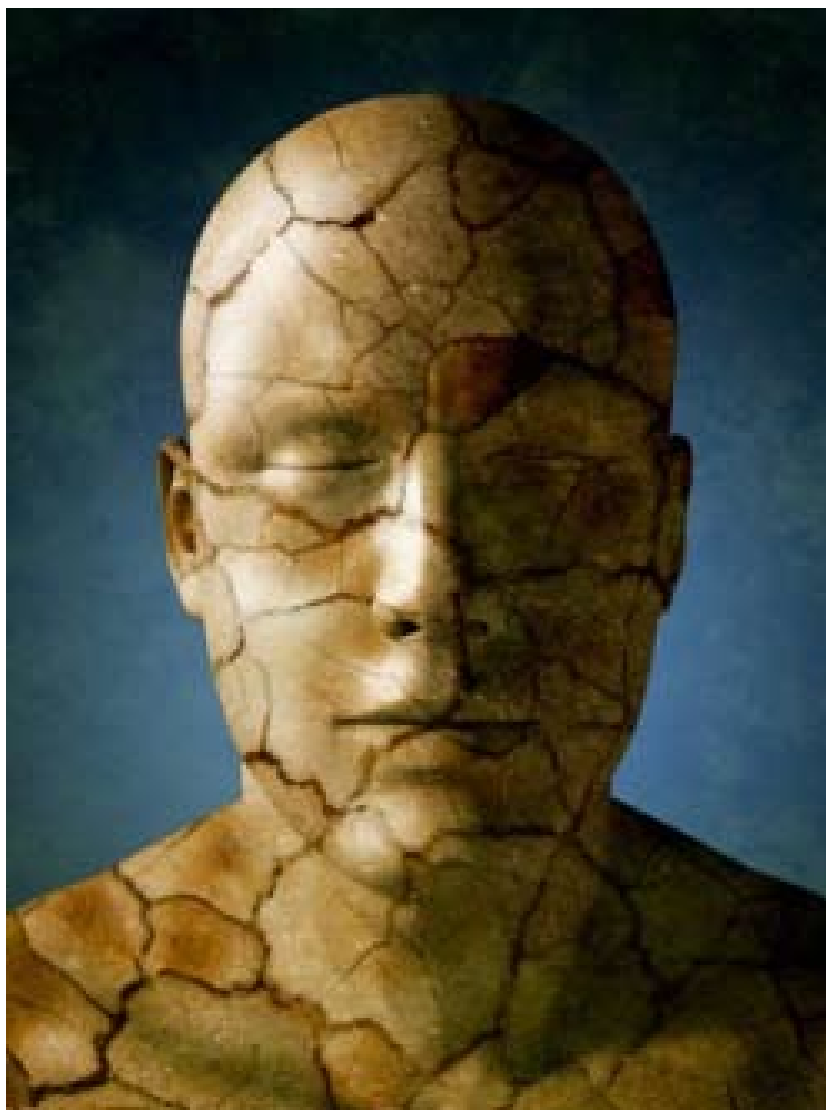
Obwodowe działanie glikokortykosteroidów przejawia się w postaci efektów metabolicznych, przeciwzapalnych i immunosupresyjnych.

**Efekty metaboliczne** obejmują:

- wpływ na przemianę **węglowodanową** – polega on na wywoływaniu hiperglikemii, stąd przypisywane glikokortykosteroidom działanie diabetogenne; wpływ ten jest bardzo wyraźny, co zresztą było powodem do wprowadzenia tradycyjnej nazwy grupy - z przedrostkiem „gliko”;
- wpływ na gospodarkę **białkową** – polega on na zwiększeniu katabolizmu (objawia się to

m.in. jako zaniki i osłabienie mięśni); w przypadku dzieci może występować zahamowanie wzrostu;

- wpływ na gospodarkę **lipidową** – polega on na nasileniu lipolizy i przemieszczeniu tkanki tłuszczowej w charakterystyczny sposób (m.in. tłuszcz



Fot. © fotolia.com

gromadzi się w okolicach karku jako tzw. „bawoli kark”, na twarzy, którą opisuje się wówczas jako „księżyc w pełni” oraz w okolicy brzucha);

- nasilenie wydalania **wapnia**, co w połączeniu z wzmoczeniem aktywności komórek koścogubnych zwiększa ryzyko wy-

stąpienia osteoporozy;

Przy długotrwałym leczeniu ogólnym następuje supresja zdolności syntezy glikokortykosteroidów przez organizm. Na hormony dostarczane z zewnątrz organizm reaguje zgodnie z pętlą sprzężenia zwrotnego - zmniejszając wytwarzanie ich we własnym zakresie. Przy nagłym odstawieniu leków może to wywołać **ostrą niewydolność nadnerczy**.

Glikokortykosteroidy mogą wywoływać także **objawy ośrodkowe**. Są one zróżnicowane – może wystąpić euforia, depresja, zaburzenia snu, a nawet objawy psychotyczne. Wywołują one także wzmoczenie pobudliwości mózgu i obniżenie progu drgawkowego.

Wpływ glikokortykosteroidów na gospodarkę wodno-elektrolitową jest znacznie mniejszy niż w przypadku mineralokortykosteroidów, jednak przy większych dawkach powodują one zatrzymanie w organizmie sodu i wody, a zwiększają wydalanie potasu.

Glikosterydy powodują wzrost ciśnienia śródgałkowego, co sprzyja występowaniu (lub nasila objawy) jaskry. Taki efekt wywołuje zarówno ich stosowanie do oka, jak i układowe.

Można tutaj wspomnieć także, iż długotrwałe stosowanie sterydów do worka spojówkowego może doprowadzić do owrzodzeń, a nawet perforacji rogówki.

Glikokortykosteroidy nie działają bezpośrednio wrzodotwórczo, nasilają jednak 3-4 krotnie częstość powstawania owrzodzeń w efekcie stosowania niesterydowych leków przeciwzapalnych.

Aby ograniczyć występowanie niepożądanych działań podczas podawania ogólnego leków z tej grupy stosuje się zróżnicowane schematy leczenia w zależności od wskazań. Np. dawki doustne ogranicza się w miarę możliwości poniżej tzw. progu Cushinga, czyli ilości leku, która jeszcze nie powoduje upośledzenia czynności osi podwzgórze-przysadka-nadnercza.

## STOSOWANIE NA SKÓRĘ

W leczeniu chorób skóry glikokortykosteroidami kluczowe znaczenie ma ich działanie przeciwzapalne. Sterydy hamują **wszystkie etapy** procesu zapalnego – zarówno etap wczesny (nadmierne ocieplenie, ból, obrzęk, zaczerwienienie), jak również stadia późne (gojenie się i powstawanie blizny). Ten drugi skutek jest jednak w większości przypadków (z wyjątkiem zmniejszania blizn przerostowych) niepożądany. Działanie antyproliferacyjne, osłabienie czynności fibroblastów, a w efekcie produkcji kolagenu i glikozaminoglikanów ogranicza bowiem ich udział w procesie regeneracji i zdrowienia.

Glikokortykosteroidy wpływają na **wszystkie typy reakcji zapalnych** powodowanych przez obce patogeny, bodźce chemiczne, mechaniczne lub fizyczne oraz przez patologiczne reakcje układu odpornościowego (reakcje uczuleniowe lub autoagresywne). Efekt przeciwzapalny zostaje uzyskany głównie poprzez osłabienie rozszerzania naczyń, zmniejszenie przesączania płynów i ograniczenie liczby



Fot. © dreamstime.com

i aktywności komórek i mediatorów stanu zapalnego. **Działają one jednak objawowo, ale nie przyczynowo** (z wyjątkiem terapii substytucyjnej w niewydolności nadnerczy). Oznacza to dokładnie tyle, że sterydy nie leczą chorób, lecz wygaszają ich objawy. To maskowane symptomów może być groźne (np. w przypadku zakażenia), ponieważ utrudnia rozpoznanie, a choroba podstawowa rozwija się dalej (w przypadku niektórych patogenów GKS mogą nawet pogarszać jej przebieg). Dodatkowo, nawet niezainfekowana skóra staje się także bardziej podatna na infekcje. Dlatego preparaty zawierające tylko środek sterydowy powinny być dobierane z dużą starannością. Natomiast w handlu

dostępnych jest szereg połączeń sterydów z innymi substancjami leczniczymi. Steroidy łączone są z antyseptykami (kwasem salicylowym, chlorchinaldolem, kliocholem), z antybiotykami (gentamycyną, neomycyną, oksytetracykliną), lekami przeciwgrzybicznymi (klotrimazolem, ekonazolem, izokonazolem), z estradiolem i witaminą D<sub>3</sub>, a także z dziegciami. Dosyć popularne są także połączenia „kompleksowe”

– maści zawierające zarówno steryd, antybiotyk, jak i lek przeciwgrzybiczny.

Oprócz wspomnianego już upośledzenia gojenia się, inne powikłania podczas miejscowego stosowania sterydów obejmują: ścieńczenie skóry (aż do zaniku warstwy rogowej); rozstępy i wynacznienia; tzw. trądzik

sterydowy; teleangiektazje oraz zmiany pigmentacyjne (hipo i hiperpigmentacja, biały demografizm).

Co ciekawe, chociaż sterydy same zwalczają objawy alergii, możliwe jest wystąpienie alergii kontaktowej na sterydy.

Groźnym powikłaniem jest **posterydowe zapalenie skóry**. Jest ono skutkiem swoistego „uzależnienia się” skóry przyjmującej regularnie dawkę sterydu. Po jego odstawieniu następuje znaczące pogorszenie się jej stanu, z wystąpieniem silnego stanu zapalnego i zmian wypryskowych. Zwykle skłania to pacjentów do ponownego sięgnięcia po preparat ze sterydem. Dlatego właśnie tę reakcję opisuje się w kategoriach uzależnienia, a zachowanie

► skóry jako „głód sterydowy”. Leczenie jest długotrwałe i powinno przebiegać pod kontrolą dermatologa.

Aby ograniczyć niepożądane działania miejscowe GKS, terapię ogranicza się czasowo, zmniejsza się z biegiem czasu częstotliwość stosowania, okresowo (lub naprzemiennie) wdraża się lek słabszy lub wręcz środek obojętny (zawierający tylko podłoże). Zakres tych działań profilaktycznych zależy każdorazowo od stanu skóry chorego i powinien być konsultowany z lekarzem.

W przypadku wydawania preparatów miejscowych dostępnych OTC (przede wszystkim hydrokortyzon w postaci 0,5% kremu) należy zwrócić pacjentom uwagę, iż skórę należy smarować cienką warstwą, nie częściej niż 2-3 razy dziennie. W przypadku szybkiej poprawy, preparat stosować można jeszcze 2 do 3 razy w tygodniu, ale nie dłużej niż przez dwa tygodnie. W przypadku skóry twarzy, samodzielne stosowanie nie powinno być dłuższe niż 3 dni. W przypadku braku poprawy lub poprawy ustępującej po zaprzestaniu kuracji niezbędna jest konsultacja lekarska. Preparatu nie należy zalecać dzieciom poniżej 12 roku życia i

osobom chorym na cukrzycę.

Siła działań niepożądanych na skórę jest bezpośrednio zależna od siły działania leczniczego glikokortykosteroidu.

Kluczowa dla pojawienia się **efektów niepożądanych** (także tych ogólnoustrojowych) jest **przenikalność leku do skóry**. Baza użyta jako nośnik substancji leczniczej ma decydujące znaczenie dla natężenia przenikania leku w głąb skóry. Najłatwiej przez skórę przenikają glikokortykosteroidy w postaci maści, słabiej w kremie, a najslabiej roztwory, lotiony i aerozole. Penetracja leku jest głębsza w przypadku skóry dobrze nawodnionej (np. na skutek zastosowania opatrunku okluzyjnego), silnie zmienionej zapalnie, a także u dzieci (ze względu na cieniutki naskórek). GKS w nasilonym stopniu wchłaniają się z pewnych określonych rejonów ciała. Należą do nich twarz (w tym szczególnie powieki), błony śluzowe (w tym genitalia) i okolice odbytu (niektóre maści przeciwko hemoroidom zawierają steryd).

### GKS W RECEPTURZE

W recepturze aptecznej najczęściej wykorzystywanym glikokortykosteroidem jest hydro-

kortyzon. Jest on relatywnie często składnikiem leków robionych. Chętnie wybierany jest jako miejscowy środek przeciwzapalny przez pediatrów, ze względu na swoje relatywnie łagodne działanie i możliwość zastosowania stężenia dostosowanego do wieku dziecka. Zaletą wykorzystania hydrokortyzonu w postaci substancji jest możliwość połączenia go z innymi składnikami w kompozycje dostosowane do stanu skóry, a nie występujące jako leki gotowe. Wykorzystuje się przede wszystkim jego działanie przeciwzapalne i przeciwobrzękowe, ale także pojawia się on w przepisach na leki ukierunkowanych na zwalczanie świądu na skórze (np. preparaty typu puder płynny do smarowania miejsc po ukąszeniach owadów).

*Rp. 1.*

*Hydrocortisoni 1,0*

*Anaesthesini 3,0*

*Zinci oxydati*

*Talci veneti aa 20,0*

*Glicerini 5,0*

*Aquae destill. ad 100,0*

*M.f. suspensio*

*Do smarowania zmian skórnych przy ospie wietrznej, zmian uczuleniowych, przy pokąsaniu przez owady jako środek przeciwswiądowy i osuszający.*

### Klasyfikacja kortykosteroidów wg ATC

Kortykosteroidy o <b>słabym</b> działaniu: hydrokortyzon, prednizolon
Kortykosteroidy o umiarkowanie silnym działaniu: maślan hydrokortyzonu, flumetazon, dezonid, triamcinolon, dexametazon
Kortykosteroidy o <b>silnym</b> działaniu: betametazon, acetonid flucinolonu, mometazon, aceponian metylprednizolonu, flutikazon
Kortykosteroidy o <b>bardzo silnym</b> działaniu: klobetazol

Surowiec dostępny jako substancja do receptury to nie związany estrowo hydrokortyzon. Nie rozpuszcza się on w wodzie. Dlatego w przypadku przygotowywania zawiesin niezmiernie istotne jest **bardzo dokładne roztarcie** hydrokortyzonu z niewielką ilością wody na jednolitą papkę przed połączeniem go z pozostałą częścią rozpuszczalnika. Nieopatrzone wsypanie składnika bezpośrednio do odważonej ilości wody i próba ujednoczenia do postaci zawiesiny jest w zasadzie bezskuteczna. Hydrokortyzon pozostaje wówczas w postaci zbitych kuleczek lub pianistego kożucha na powierzchni. Próby rozmieszania przed użyciem tak przygotowanego leku nie prowadzą do powstania jednolitej zawiesiny.

*Rp. 2.*  
*2% Sol. Lignocaini 80,0*  
*Hydrocortisoni 1,0*  
*0,9% Sol. Natrii Chloratii ad 250,0*  
*M.f. Suspensio*  
*Zewnętrznie na owrzodzenia.*

Hydrokortyzon w substancji rozpuszcza się w etanolu, pomimo to, także w tym przypadku wskazane jest jego uprzednie roztarcie z rozpuszczalnikiem. Znacząco przyspiesza to powstanie roztworu:

*Rp. 3.*  
*Resorcini 2,0*  
*Acidi salicylici 1,0*  
*Hydrocortisoni 1,0*  
*70° Spiritus Vini ad 100,0*  
*M.f. Solutio*  
*Doraźnie na zmiany trądzikowe.*

W przypadku zakażonych zmian skórnych (owrzodzenia, trądzik – tj. w przypadku recept 2 i 3) hydrokortyzon może być stosowany jedynie w połączeniu z antybiotykiem. Akurat w tych przypadkach lek przeciwbakteryjny został przepisany w postaci osobnego preparatu (gentamycyna dla pacjenta z receptą numer 2 i chloramfenikol dla pacjenta z receptą numer 3).

### PODSUMOWANIE

Na zakończenie watro się zastanowić, w jaki sposób przedstawione w niniejszym opracowaniu informacje mogą znaleźć praktyczne zastosowanie w pracy farmaceuty za pierwszym stołem.

Przede wszystkim – bez popadania jednak w „sterydofobie” – należy mieć w pamięci możliwe niebezpieczeństwa jakie towarzyszą leczeniu miejscowemu glikokortykosteroidami. W przypadku leków z tej grupy, dostępnych z przepisu lekarza nie dajmy się „namówić” na ich wydanie bez recepty lekarskiej, zwłaszcza pacjentom przygodnym. Samowolne zastosowanie przy ciężkich zmianach skórnych, w szczególności u małych dzieci może być katastrofalne w skutkach. Faktem jest, że preparat na skórę, czy krople do oczu z korynkosterydem bardzo szybko poprawiają stan praktycznie każdej zmiany chorobowej. Pacjenci najczęściej zainteresowani są wyłącznie tą natychmiastową (choć czasem chwilową i złudną) poprawą. Nierzadko przekazują sobie tubkę „z rąk do rąk” jako

„panaceum” na wszelkie skórne dolegliwości. Najczęściej nie są niestety zainteresowani informacjami na temat szkodliwości nadużywania tych preparatów, czy niebezpieczeństw stosowania ich na własną rękę. Jednak nawet w tym przypadku powinni od farmaceuty otrzymać przynajmniej tę informację, że są to silnie działające środki, które ordynuje lekarz. Jednocześnie warto podkreślić, że umiejętne zaordynowanie leku z tej grupy u wielu pacjentów jest jedyną słuszną decyzją, a leczenie pod kontrolą lekarza jest na ogół zupełnie bezpieczne.

Wielu pacjentów ze schorzeniami dermatologicznymi oprócz sterydu ma przepisany także środek obojętny (czasami jest to specjalny emolient, ale bywa także, że rolę tę odgrywa łagodna maść recepturowa). Warto, zwłaszcza osobom niezaznajomionym jeszcze dobrze z terapią, objaśnić lub przypomnieć, który ze środków jest pielęgnacyjnym, a który leczniczym. Środek kosmetyczny może zwykle być stosowany bez ograniczeń, zaś w przypadku maści leczniczej konieczne jest zachowanie ostrożności - stosowanie niewielkich ilości preparatu, nie częściej niż zalecił to lekarz, lub producent w ulotce informacyjnej.

Wydając środek z kategorii OTC, należy zawsze przeprowadzić dokładne rozpoznanie – kto i na jakiego rodzaju zmianę zamierza stosować preparat. Bardzo ważne jest także przekazanie dokładnych wskazówek na temat sposobu stosowania leku. ■

*mgr farm. Olga Sierpińska*

# Co warto wiedzieć o diecie w cukrzycy?

Publikacja „*Co warto wiedzieć o diecie w cukrzycy?*” przedstawia zasady stosowania diety z ograniczoną ilością łatwo przyswajalnych węglowodanów polecanej w leczeniu cukrzycy. Wskazuje produkty stosowne dla jadłospisu cukrzyka, zwraca uwagę na indeksy glikemiczne produktów i potraw oraz podaje wymienniki węglowodanowe, białkowe i tłuszczowe pomocne w planowaniu diety. Autorki przekonują, że *zasady żywienia w cukrzycy nie muszą być aż tak rygorystyczne, jak opisywano to dawniej. (...) Jest tylko jeden ważny element – zarówno w żywieniu ludzi zdrowych, jak i chorych na cukrzycę – potrzebna jest wiedza o sposobie odżywiania człowieka oraz ciągle jej stosowanie.*

W poradniku czytelnicy znajdą podstawowe informacje na temat cukrzycy, w tym fakty dotyczące kryteriów diagnostycznych rozpoznania tej choroby, rodzajów cukrzycy, czynników ryzyka i powikłań.

Książka zawiera szereg wskazówek, w tym wiele w postaci informacji zebranych w tabelach, dotyczących prawidłowego wyboru produktów spożywczych u cierpiących na *diabetes mellitus*. Zamieszczono w niej także „dzienniczek samokontroli cukrzyka”. Obszerną część zajmują przykładowe jadłospisy oraz odpowiedzi na temat receptury i kulinarnego przygotowania wybranych potraw i napojów. Autorki zwracają bowiem uwagę na fakt,

że posiłki powinny być nie tylko zdrowe, ale także atrakcyjne smakowo i odpowiednio przygotowane, co wpływa bezpośrednio na możliwość efektywnego przyswojenia składników pokarmowych przez organizm.

Poradnik – choć skierowany przede wszystkim do chorych – może okazać się ciekawą pozycją także dla farmaceutów w szczególnie sposób zainteresowanych tematem cukrzycy. ■

*mgr farm. Olga Sierpińska*



dr inż. Joanna Wyka  
dr inż. Jolanta Mikołajczak  
prof. dr hab. Jadwiga Biernat  
„Co warto wiedzieć o diecie w cukrzycy?”  
140 stron, oprawa miękka  
Wydawnictwo MedPharm

# Pacjent, którego nigdy nie polubię – czyli rzecz o granicach i sposobach radzenia sobie z trudnymi emocjami

*„Dopóki nie uczynisz nieświadomego świadomym, będzie ono kierowało Twoim życiem, a Ty będziesz nazywał to przeznaczeniem.”*

*C.G.Jung*

Codziennosc w aptece. Przychodzą do niej mili i sympatyczni pacjenci. Przynoszą swoją chorobę. Często ból i cierpienie. Ten ból nie przenosi się jednak na farmaceutę. Pacjenci pozwalają mu doświadczać satysfakcji zawodowej, cieszyć się możliwością niesienia pomocy. Wyrażana przez takich pacjentów wdzięczność wyzwala jak najlepsze wobec nich uczucia. Farmaceuta czuje i myśli – „lubię tego pacjenta”. Te pozytywne uczucia pomnażają jego energię zawodową i budują profesjonalizm.

Niniejszy artykuł nie będzie jednak dotyczył tych dobrych relacji. Skupimy naszą uwagę na pacjentach, którzy równie mocno wpisują się w krajobraz apteczny, ale nie wyzwalają tak dobrej (jak opisana wyżej) energii. Uogólniona myśl, jaka towarzyszy aptekarzowi, kiedy musi spotkać się takim pacjentem brzmi – nie lubię Cię. Zastanowimy się nad wybranymi aspektami takiej relacji. Chcemy zachęcić czytelnika – zgodnie z wyzwaniem zawartym w cytowanym wyżej zdaniu Junga – do świadomej refleksji nad emocjami. Postawimy sobie najpierw pytanie, czym są emocje (z

akcentem na ich negatywny charakter), następnie zastanowimy się na ile świadome nimi zarządzanie pozwala uniknąć ich frustrującego ciężaru, jak również podpatrzymy jak w praktyce aptecznej ta wiedza może służyć i wspierać farmaceutę.

*„Emocje wyzwalają nowe emocje i wtedy trudniej trafić po rozum do głowy.”*

*Czesław Banach*

Profesor Czesław Banach w przywołanym wyżej zdaniu w bardzo lapidarny, ale i precyzyjny sposób oddaje naturę emocji. Ich dynamikę będzie łatwiej zrozumieć, odnosząc się do etymologii słowa „emocje”. Łaciński czasownik „motere”, opisujący ruch, a dosłownie oznaczający „poruszyć”, dopełniony przedrostkiem „e” uzyskuje nową, ukierunkowaną siłę. To „e” oznacza bowiem, że ruch odbywa się „ku czemuś”. Jeśli mamy ruch, to mamy i działanie. Każda emocja jest nierozdzielnie związana z wewnętrznym i zewnętrznym poruszeniem. Jej implikacją są nowe emocje, których temperatura wyraża się w naszych poczynaniach. Próba pełnego i jednoznacznego definiowania emocji napotyka jednak na wiele trudności. Wynikają one przede wszystkim z interdyscyplinarnego charakteru zjawiska.

Na potrzeby odbiorców artykułu będziemy posługiwać się opisową definicją Schwedera, **który emocję nazywa „opowiadaniem o wydarzeniach somatycznych (np. zmęczenie) i afektywnych (np. panika), doświadczanym jako spostrzeżenie (np. zagrożenia), powiązane z pewnym rodzajem planu działania (np. atak, wycofanie)”**.

Każda osoba swoim zachowaniem „opowiada” innym o swoim fizycznym samopoczuciu. Może być zmęczona, wyczerpana czy pobudzona. Jej ciało wysyła konkretne komunikaty (często absolutnie nie uświadomione). Strona afektywna natury ludzkiej też musi zaznaczyć swoje miejsce. Osoba może być szczęśliwa lub smutna, rozanielona lub spięta. Taki obraz ludzkich emocji jest dopełniony planem działania. Człowiek zbiera dane i reagując zgodnie z przedwiecznym porządkiem, albo atakuje, albo wycofuje się. Im więcej niekontrolowanych emocji, tym mniej umiejętności racjonalnego postępowania. Ten chaos emocjonalny, jego siła jest bardzo destruktywna dla relacji. Lubienie lub nie osób będących w relacji (zawodowej, czy prywatnej) jest ostateczną implikacją emocjonalnych zawirowań.

*Emocje są jak dzikie konie,  
trzeba je w końcu uwolnić.*

*Paulo Coelho*

► W języku psychologów uwolnienie emocji będzie opisywane jako zarządzanie nimi. Spotkanie z osobą, która wnosi negatywne emocje i wybudza nie mile uczucia, uświadamia ograniczo- ność możliwości. Ta ograniczo- ność dotyczy przede wszystkim zakresu wpływu jaki mamy na osobę będącą źródłem trudnych emocji. Świadome zarządzanie emocjami wymaga skupienia uwagi odbiorcy na samym sobie. Wielokrotnie już wspominaliśmy w rubryce „W Aptece”, że profes- jonalizm zawodowy farmaceu- ty, jego powinność zakładająca troskę o pacjenta wymaga - co wydaje się paradoksalne - zorien- towania na siebie samego.

Bardzo wielu ludziom za- rządzanie emocjami utrudnia przekonanie, że emocje są całko- wicie poza ich kontrolą, że żyją swoim własnym życiem, że są spontaniczną reakcją na trudne sytuacje i że tak musi być.

Świadomość emocji jest jednak tylko punktem wyjścia. Jest pierwszym krokiem na dro- dze, której celem jest doświad- czenie satysfakcji w relacjach z samym sobą oraz z innymi ludź- mi. Każda droga jaką chcemy pokonać zaczyna się od pierw- szego kroku. W procesie zarzą- dzania emocjami, ten pierwszy krok stawiamy szukając ade- kwatnego opisywania własnego stanu emocjonalnego. Teoretycy emocji proponują przyjęcie ich różnej liczby (w zależności od rodzaju uwzględnianych przez siebie danych). Niektórzy mó- wią o ośmiu, inni o dziewięciu podstawowych emocjach. Wska- zują na: zainteresowanie, radość, zdziwienie, smutek, złość, wstyd, strach, wstręt i pogardę. Posta-

wienie sobie samemu pytania: jaki stan emocjonalny właśnie przeżywam jest pytaniem klu- czowym. Między np. gniewem, a niezadowoleniem jest szeroka przestrzeń. Przestrzeń, którą wy- pełniają emocje o różnym stopniu natężenia. Zidentyfikowanie ich pozwala dobrać adekwatne style działania.

Kolejnym krokiem na dro- dze zarządzania emocjami jest uznanie, że emocje nawet te naj- trudniejsze, są istotnym źródłem informacji. One komunikują o kon- nieczności zmiany, wysyłają syg- nały, które jeżeli się w nie wsłu- chamy potrafią jasno wskazać kierunek działania. Zaprzeczanie emocjom, poczucie wstydu, że

właśnie takie są wpisane w osobi- ste doświadczenie, trzyma osobę w szachu i skazuje na dreptanie w miejscu. Ten brak perspektywy jest bardzo dla organizmu frustru- jący. Jeżeli jednak decyzja o wsłu- chaniu się w emocje jest podjęta, to kolejnym krokiem jest przypo- mnienie sobie sytuacji w której osoba przeżywała podobne emo- cje i znalazła dobry sposób, aby sobie z nimi poradzić. Powielanie tego, czy tych sposobów buduje poczucie pewności. Skrętnie należy zbierać te dobre doświad- czenia i wytrwale je powtarzać. Jeżeli własne doświadczenie jest w tym obszarze ubogie, to należy zasięgnąć profesjonalnych infor- macji od ludzi, którzy na co dzień



pracują z trudnymi osobami. Nie wolno zakładać, że tylko własna, na co dzień praktykowana droga jest słuszna. Powielanie efektywnych sposobów reagowania, nie zostawianie tego przypadkowi, pozwala doświadczyć radości i buduje strategię działania w sytuacjach, kiedy emocje nie należą do przyjemnych.

*„Jedyny sposób, aby coś polubić, to wmówić sobie, że można to stracić.”*

*Gilbert Keith Chesterton*

Trudny pacjent. Pacjent, którego nie lubimy – żąda rzeczy, której nie możemy dla niego zrobić. Ale nie tylko to, również oskarża aptekarza o niechęć służenia mu pomocą. Oświadcza, że z rozmysłem piętrzone są przed nim trudności. Grozi. Wypowiedź jednej z pań farmaceutek brzmi: Pacjent, którego nigdy nie polubię jest roszczeniowy, męczący, niewdzięczny, nielojalny i zawsze niezadowolony. Niezadowolony z obsługi, z towaru, z warunków jakie panują w aptece. W ocenie farmaceuty nie jest bardzo chory – to budziłoby zrozumienie. Podniesionym głosem wykrzykuje: „u was zawsze”, „u was nigdy”, „a gdzie indziej to...”. Nadaje tym słowom taki wyraz, że farmaceuta odczuwa zakłopotanie, czasem czuje się ośmieszony, a nawet więcej, poniżony. Pacjent, którego nie lubię...

W tym miejscu szeroką perspektywę Chesterton’a zawężmy i sprowadźmy do przestrzeni apteki. Można więc stwierdzić: jedyny sposób, aby polubić trudnego pacjenta, to uświadomić sobie, że można go stracić. Pierwsza

zasada ekonomicznego działania aptek mówi: „pacjent jest Twoim chlebobdawcą”. Pacjent, decyduje o twoim powodzeniu lub porażce w biznesie. To on sprawia, że masz zatrudnienie, a przez zakupy dostarcza Ci marży, dzięki której możesz pokryć własne koszty i zrealizować zysk. Ta mocno, wręcz brutalnie sformułowana zasada, wcale nie oznacza, że należy pozwolić, aby pacjent „wchodził farmaceutce na głowę”. Ona tylko pokazuje, jak ważnym staje się w codziennej praktyce poświęcanie świadomej uwagi zarządzaniu emocjami. Zrozumienie ogólnych mechanizmów reagowania na przeciwności pomaga zrozumieć reakcje pacjentów na chorobę i leczenie. Załóżmy, że **farmaceuta odpowiedział sobie na pytanie dlaczego nie lubi konkretnego pacjenta, wejrzał w swoje negatywne emocje, ale i wszedł w sytuację pacjenta i ustalił, co go tak bardzo irytuje. Konsekwencją na pewno będzie życzliwsze spojrzenie.** Uświadomienie sobie przez aptekarza trudności z jakimi boryka się pacjent **pozwala na zdystansowanie, na zrozumienie, iż atak to nie personalnego.** To z kolei pozwala zachować wewnętrzny spokój i równowagę. **Bardzo pomocne w sytuacji ataku jest zadanie prostego pytania – w czym mogę pomóc?** Okazuje się często, że pacjent nie zna na to pytanie odpowiedzi, ale przez jego postawienie zostaje zmuszony do zaczerpnięcia oddechu i jej szukania. Ta krótka chwila wystarcza, aby uszedł z niego cały, lub zelżał choć częściowo prezentowany impet. Inną bardzo ważną zasadą, która pozwala złagodzić niechęć do trudnych

pacjentów jest **wystrzeżenie się próżnych narzekań.** Poruszają one dodatkowe negatywne pokłady emocji, a nie rozwiązują sytuacji. Rozmowa z różnymi osobami na temat pacjentów, którzy nie dają się lubić, jest tylko wtedy uzasadniona, jeżeli szukamy rozwiązań. Innym ze sposobów pracy z kłopotliwym pacjentem **jest umiejętność stawiania granic.** Każdy człowiek jest zobowiązany do okazywania szacunku innym, ale każdy też ma prawo oczekiwać szacunku wobec siebie. Nie uzyska się tego prosząc, aby np. pacjent chciał nam okazać szacunek. **Należy w każdej sytuacji ustalić zdrowe granice własnej godności i zabronić ich przekraczania. Wypowiedziane z mocą, ale bez krzyku: Nie wyrażam zgody na taki sposób porozumiewania się – bardzo dyscyplinuje osobę z którą jesteśmy w kontakcie.**

Powiedzieliśmy już, że emocje pełnią rolę modelowania zachowań. Jeżeli więc mimo starań nie udało się zmienić zachowania pacjenta, to ważnym zabiegiem jest podjęcie wysiłku zmiany własnych emocji. **Przywołanie w sobie dobrego stanu emocjonalnego, pożądanego nastroju, stanu ducha i umysłu.** Zgodnie z prezentowaną wyżej zasadą, to dobre emocje farmaceuty wywołają u niego zachowania ukierunkowane na radzenie sobie w trudnym spotkaniu. Terapeuci, przedstawiciele różnych kierunków w psychologii, zachęcają **do dążenia w kierunku równowagi emocjonalnej.** Równowagi rozumianej jako neutralizowanie dominujących emocji nieprzyjemnych przez emocje ▶

►przyjemne. Jakie ten zabieg ma zastosowanie w spotkaniu z trudnym pacjentem? **W praktyce zawodowej aptekarz spotyka wielu pacjentów, których lubi, którzy są otwarci na kontakt, rozumieją ograniczenia i chętnie współpracują. Dobre emocje, które tacy pacjenci z sobą przynoszą i na które farmaceuta odpowiada również dobrymi, powinno być z wielką uwagą gromadzone, zapamiętywane i wykorzystywane.** Skoncentrowanie myśli, w trakcie trudnego spotkania na czymś przyjemnym, pozytywnym pozwala odzyskać kontrolę nad sobą i przystąpić do działania w obrębie wyznaczonych przez farmaceutę granic.

Tytułem podsumowania  
– źródła trudności

*„Ilekoć spotyka się dwóch ludzi, tak naprawdę obecnych jest sześciu: każdy z nich tak, jak sam siebie postrzega, każdy z nich tak, jak jest postrzegany przez drugiego i każdy z nich, kim jest naprawdę”*  
*William James.*

■  
**mgr Ewa Sitko**

wykładowca w programie *Pharmassist*

Piśmiennictwo

Ostrowska A.: Relacje pacjent lekarz – nowa jakość. Promocja zdrowia. Nauki społeczne i medycyna, 2001, 21, 109-121.

Kuczyńska A.: Modele kontakt lekarza i pacjenta, w: G. Dolińska – Zygmunt (red.) Podstawy psychologii zdrowia, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław, 2001.

Bishop G.D.: Psychologia zdrowia. Zintegrowany umysł i ciało, Wydawnictwo Astrum, Wrocław, 2000.

Gordon T.: Pacjent jako partner, Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa, 1999

Gawroń M.: Empatia i jej znaczenie w relacji lekarz – pacjent. w: G. Dolińska – Zygmunt (red.) Podstawy psychologii zdrowia, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław, 2001.

Hebanowski M., Kliszcz J., Trzeciak B.: Poradnik komunikowania się lekarza z pacjentem, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 1994.

De Walden- Gałuszko K.: Problemy komunikacji, Psychoonkologia (red. K. De Walden – Gałuszko) Biblioteka Psychiatrii Polskiej, Kraków, 2000.

Ekman P., Davidson R.: Natura emocji, Gdańsk 1998, s.58.; R. Niemczal – Praca zbiorowa: Emocje na wodzy, Poznań 2002, Katarzyna Kucharska-Pietura: Trudności definicyjne i klasyfikacyjne zjawisk emocjonalnych [http://maria-gerita.net/blog\\_psychologiczny/](http://maria-gerita.net/blog_psychologiczny/)

## Warto wiedzieć

### OPALAJMY SIĘ Z UMIAREM

#### ZALECANE ŚRODKI CHRONIĄCE PRZED NADMIERNYM PROMIENIOWANIEM UV:

- należy ograniczyć czas przebywania w słońcu szczególnie koło południa, w godz. 10:00-14:00,
- należy robić przerwy w opalaniu się, częściej przebywać w cieniu,
- należy nosić ubrania ochronne, bawełniane, nie ekspozować całego ciała, szczególnie chronić: oczy, twarz, szyję,
- należy nosić okulary przeciwsłoneczne z panelami bocznymi, które stanowią 99-100% ochrony przed UVA i UVB dla oczu,
- należy używać kremów ochronnych o szerokim spektrum ochrony przeciwsłonecznej, filtry słoneczne nie powinny być jednak wykorzystywane do wydłużania czasu spędzonego na słońcu,
- należy unikać korzystania ze sztucznego promieniowania UV w solariach. WHO zaleca wprowadzenie zakazu ich stosowania przez młodzież w wieku szkolnym,
- należy chronić niemowlęta i dzieci już od najmłodszych lat i uczyć je wraz z wiekiem racjonalnego korzystania ze słońca.

#### RODZAJE FENOTYPÓW SKÓRY (TZW. KARNACJI SKÓRY)

Dla mieszkańców Europy Środkowej wyróżnia się 4 rodzaje fenotypów skóry:

- Fenotyp I – która nigdy się nie opala, zawsze ulega oparzeniom,
- Fenotyp II – czasami się opala, często ulega oparzeniom,
- Fenotyp III – często się opala, czasami ulega oparzeniom,
- Fenotyp IV – zawsze się opala, rzadko ulega oparzeniom.

**Fenotypem I** charakteryzują się osoby o rudych włosach i bladej karnacji. Opalenizna jest lekka, czerwona z częstą skłonnością do poparzeń.

**Fenotypem II** charakteryzują się osoby z jasnymi blond włosami, jasną karnacją, lekką, czerwona opalenizna i dość częstymi poparzeniami.

*Z opracowania Departamentu Zdrowia Publicznego i Promocji Zdrowia  
Głównego Inspektoratu Sanitarnego*