

Nr 43 (21e) marzec 2010

APTEKARZ POLSKI

Pismo Naczelnej Izby Aptekarskiej

ISSN 1899-8445



www.aptekarzpolski.pl

Wesoły nam dzień dziś nastał...

Zdjętego z krzyża złożyli do grobu, wejście przywalili dużym i ciężkim kamieniem.

Umarł i już żyć nie będzie – tak myślał namiestnik Piłat Poncjusz.

Umarł i już żyć nie będzie – tak myśleli Annasz i Kajfasz, którzy osobiście pilnowali opieczutowania grobu Chrystusowego.

Umarł i już żyć nie będzie – myśleli uczniowie, zapominając o słowach mistrza: „Dnia trzeciego zmartwychwstanie”.

Umarł i już żyć nie będzie? – pytali z niedowierzaniem ci, którzy byli świadkami wskrzeszenia młodzieńca z Naim, córki Jara oraz Łazarza z Bretanii.

Pomimo to wczesnym rankiem dnia trzeciego – „zmartwychwstał”, jak oznajmił anioł, który odsunął kamień od grobu.

Zmartwychwstał – oznajmili żołnierze legionu rzymskiego, którzy strzegli grobu.

Zmartwychwstał – rozповідаły pobożne niewiasty po powrocie od pustego grobu.

Zmartwychwstał – głosili apostołowie, gdy ujrzeli Pana w swoim gronie.

Zmartwychwstał – wyznał w żalu i skrusze niewierny Tomasz, gdy dotknął ran rąk i boku Pana.

Trzeciego dnia zmartwychwstał – głosi Kościół w swoim *Credo*.

Cud zmartwychwstania największy z wielkich, stał się słupem granicznym jedynym i nieodpartym argumentem za boskością nauki Chrystusa.

Czy Bóg umarł? W Wielką Sobotę w Warszawie, szlakiem kościołów, przechodzą tysiące ludzi, by obejrzeć grób Chrystusa.

Co sprawia, że w wielkanocną wigilię wierzący, wątpiący i niewierzący idą do kościołów? Tradycja, którą wynieśli z domu – uważają socjologowie...

Kultywowanie Wielkanocy wciąż jest żywe. U nas w Polsce to narodowy skarb i fenomen...

Drodzy Aptekarze i Farmaceuci, pusty grób zwiastuje życie. To duchowe życie jest odbiciem i blaskiem Twojej wiary. Przygotowując „mixture”, podając odpowiedni lek, nie stajesz z boku wydarzeń paschalnych, ale jak apostołowie i świadkowie Chrystusa włączasz się w dzieło przekształcania i uświęcania świata.

*„Bądźmy więc weseli,
jako w niebie anieli;
czegośmy pożąдали,
tegośmy doczekali, Alleluja”!*

**Ks. Józef Jachimczak CM
Krajowy Duszpasterz Służby Zdrowia**

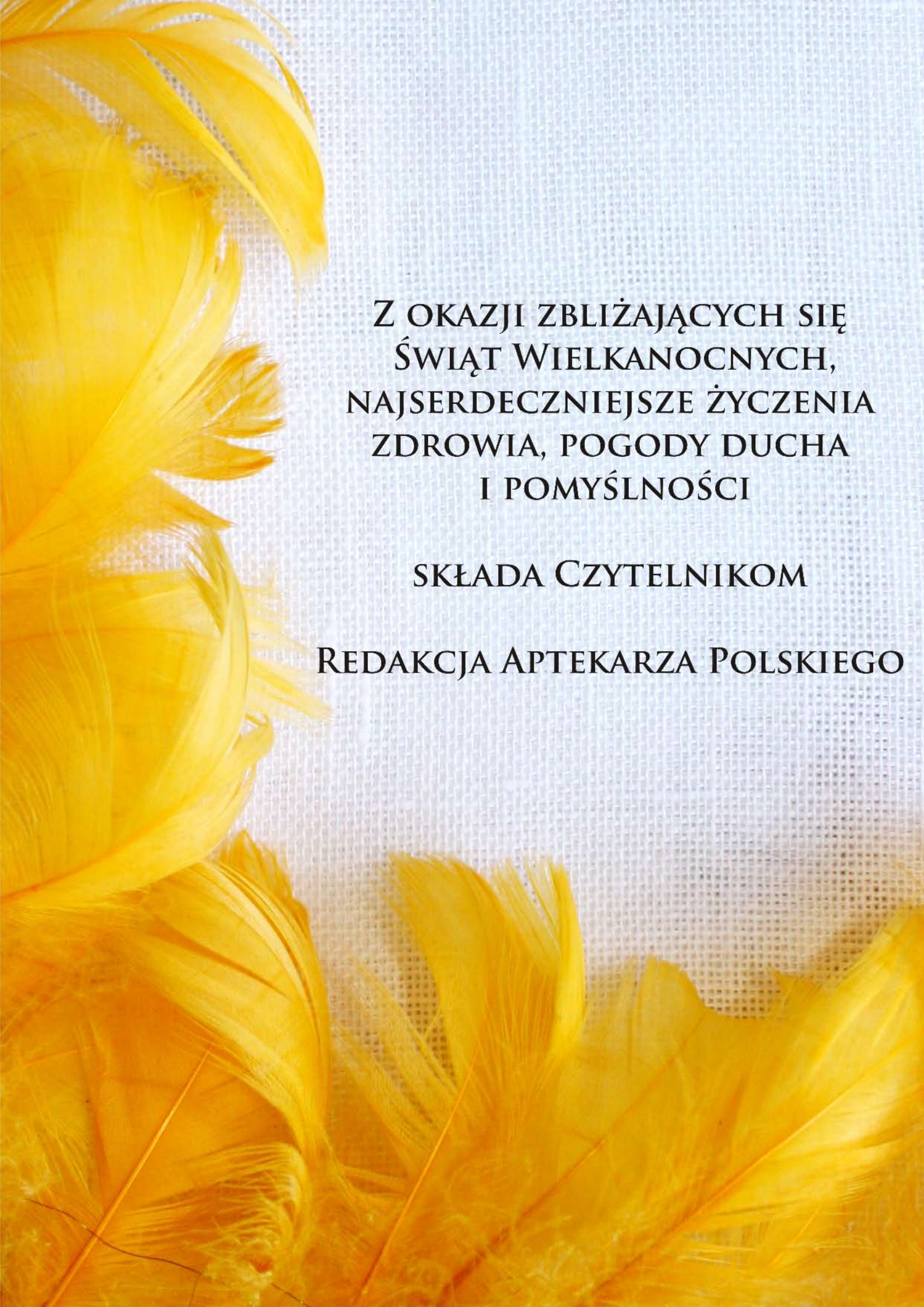
Warszawa, 10.03.2010 r.



NA ŚWIĘTO ZMARTWYCHWSTANIA PAŃSKIEGO
ŻYCZĘ WSZYSTKIM APTEKARZOM I CZYTELNIKOM
„APTEKARZA POLSKIEGO” NADZIEI TAK WIELKIEJ,
ŻE PRZETRWA WSZELKIE KRYZYSY, WIARY W SIĘ
WŁASNYCH PRAGNIEŃ I POSTANOWIEŃ ORAZ MIŁOŚCI
WIĘKSZEJ OD NASZYCH SŁABOŚCI I OGRANICZEŃ.
NIECH TE ŚWIĄTECZNE DNI UPŁYNĄ WAM I WASZYM
RODZINOM W RADOSNEJ I PRAWDZIWIE WIOSENNEJ
ATMOSFERZE.

GRZEGORZ KUCHARWICZ
PREZES NACZELNEJ RADY APTEKARSKIEJ



The image features a white background with a fine, grid-like texture. On the left side, there is a large, vertical arrangement of bright yellow feathers, some overlapping and some pointing downwards. The text is centered on the right side of the page.

Z OKAZJI ZBLIŻAJĄCYCH SIĘ
ŚWIĄT WIELKANOCNYCH,
NAJSERDECZNIJSZE ŻYCZENIA
ZDROWIA, POGODY DUCHA
I POMYŚLNOŚCI

SKŁADA CZYTELNIKOM

REDAKCJA APTEKARZA POLSKIEGO

ZAUŁEK JEROZOLIMSKI

Jest taki zaułek w tym mieście,
do którego słońce nie zagląda.
Jest taki kamień w tym zaułku,
który skamieniał ze wstydu i żalu.
Jest taka cisza w tym zaułku,
którą zawsze ktoś nowy
przybija do krzyża.
Jest taka prawda w tym zaułku,
którą, jak łotra, ciągną po sądach.
I jest taki odgłos kroków
jakby się Bóg przybliżał.
Panie, spraw, by klucz Twego Krzyża
pootwierał ślepe zaułki we mnie
oraz spraw,
by światło Zmartwychwstania
jak niegasnąca latarnia
rozświetlało mi zawsze
drogę do zbawienia.

Walter Pyka

Wielkanoc 2010



W bieżącym numerze:

FALIEKTON REDAKCJI	
<i>Tak żyć, by ciągle się chciało</i>	6
MANUAŁ APTEKARSKI	
Ostropest plamisty w schorzeniach wątroby....	7
Kefir	9
Będzie chory, kto się przeje – czyli o świątecznym obżarstwie.....	12
WSZECHNICA APTEKARSKA	
Susza pielęgnacja pępka – czy rivanol w substancji odchodzi do lamusa?	14
W APTECE	
Mówię „przepraszam”, czyli rzecz o trudnej sztuce przepraszania i przyznawania się do niepowo- dzeń	16
RYNEK LEKÓW	
Gospodarka lekiem z punktu widzenia pacjenta	19
Porównanie opłacalności terapii	23
Rejestracje i nowości na rynku leków – podsumowanie roku 2009	25
OPIEKA FARMACEUTYCZNA	
Leki OTC – wybrane aspekty bezpieczeństwa farmakoterapii. Cz. I.....	33
BAROMETR PHARMAEXPERTA	
Luty 2010 – rynek stabilizuje się	36
PRZEGLĄD PRASY	39
PANORAMA SAMORZĄDU	
Sprawozdania z okręgowych zjazdów	41
Ważne Stanowiska NRA	44
LEX APOTHECARIORUM	
Więcej firm zostanie zwolnionych z obowiązku zatwierdzania rozpoczęcia działalności	46
HISTORIA FARMACJI	
Cel i metody propagandy aptek	47
CZYTELNIA	
Historia brudu	50
CHWILA ODDECHU	
Wysłannik z krainy prostych słów	52
Nowe rejestracje i nowości na rynku	54
GALERIA APTEKARZA POLSKIEGO	62

Tak żyć, by ciągle się chciało

Z każdym dniem dostrzegamy o tej porze roku – wszak rozpoczęła się wiosna – , że słońce coraz bardziej rozświetla nasze otoczenie. Radość z nadejścia oczekiwanej wiosny odczuwa niemalże każdy człowiek. Tak się składa, że z okresem kiedy przyroda budzi się do życia zbiega się czas świąt Wielkanocnych, których treścią jest zaduma nad cudem Zmartwychwstania. Pięknymi słowami opisuje misterium Wielkanocne ksiądz Józef Jachimczak, Krajowy Duszpasterz Służby Zdrowia. Wesoły nam dzień dziś nastał. Alleluja!

„Czy liberalizacja rynku leków jest optymalnym rozwiązaniem dla polskiego społeczeństwa?” – to tytuł artykułu napisanego przez zespół autorów związanych z Zakładem Biofarmacji Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Autorzy konstatują, że „wbrew oczekiwaniom zwolenników wolnej konkurencji, ceny leków w Polsce rosną, pacjenci płacą za nie coraz więcej, a Państwo ogranicza listy leków refundowanych”. Redakcja Aptekarza Polskiego sądzi, że być może byłoby dobrze, gdyby ten artykuł przeczytali in gremio członkowie kierownictwa Ministerstwa Zdrowia. Dostarcza on bowiem wielu argumentów uzasadniających potrzebę zreformowania prawa farmaceutycznego o co od wielu lat zabiega samorząd aptekarski.

Wśród aptekarzy narasta sprzeciw wobec reklamy aptek. Reklama aptek narusza kształtowany przez stulecia obraz apteki, która w świadomości społeczeństwa jest miejscem troski o zdrowie, którego ratowanie przebiega w atmosferze powagi. Zagadnienie reklamy aptek porusza doktor Maciej Bilek w artykule „Cel i metody propagandy aptek”. Nie ma wątpliwości, że autor, który sam jest krakowskim aptekarzem pragnie „pokazać pacjentom, że apteka, do której właśnie weszli jest miejscem, gdzie twórcza inwencja, wiedza medyczna i dobry gust stoją przed chęcią sprzedania czegokolwiek! Pacjent taki podejździe wtedy do okienka ufny w to, że ekspediujący leki farmaceuta jest oddanym swej pracy fachowcem i entuzjastą farmacji, a nie – czyhającym na zysk sprzedawcą!”.

Redakcja Aptekarza Polskiego jest zaszczycona, że wielu aptekarzy-twórców udostępnia do publikacji na naszych łamach swoje dzieła, które za naszym pośrednictwem docierają do czytelników naszego pisma. Dziękujemy im za to. W bieżącym numerze przedstawiamy obrazy namalowane przez Ewę Piasecką-Kudłacik, warszawską farmaceutkę. W rubryce Galeria publikujemy zaledwie kilka obrazów tej malarki. Ileż w tym malarstwie kolorowego piękna!

Magister farmacji Walter Pyka z Wrocławia jest artystą słowa. Poddajmy się urokowi jego poezji – „tak żyć, by ciągle się chciało, by wszystko zawsze było cudem; by nigdy nie było kogoś za mało a nie zagrozą ci lata chude”. Tymi pięknymi słowami, które zaczerpnęliśmy z wiersza pt. „Recepta na przetrwanie” dzielimy się z okazji Świąt Wielkanocnych z naszymi czytelnikami.

Redakcja Aptekarza Polskiego



HERBARIUM

Ostropest plamisty w schorzeniach wątroby

W codziennym trybie życia nasza wątroba narażona jest na ciągłe przeciążenia. Chemizacja pożywienia, czy niedobór w diecie substancji naturalnych mogą być przyczyną m.in. poważnych schorzeń wątroby. Jej uszkodzenie zależy od wielu czynników patogennych m.in. czynnika wywołującego, czasu ekspozycji i reakcji organizmu, co morfologicznie jest widoczne jako przewlekłe zapalenie, stłuszczenie, zwłóknienie, marskość lub rak wątrobowokomórkowy. Wątroba jest narządem nieunerwionym czuciowo, dlatego w wielu przypadkach jej uszkodzenie przez długi okres przebiega bezobjawowo lub z niewielkimi dolegliwościami. Chorzy, a nawet lekarze prowadzący, bardzo późno odkrywają uszkodzenia tego narządu.

Do chorób wątroby przyczyniają się także leki syntetyczne, z których wiele wykazuje działanie nefrotoksyczne i hepatotoksyczne. Dlatego jednoczesne podawanie preparatów roślinnych zawierających substancje cytoprotekcyjne może zwiększyć właściwości terapeutyczne, a także zmniejszyć działania niepożądane stosowanych leków. Duże znaczenie, poza właściwościami leczniczymi, przypisuje się działaniu ochronnemu preparatów roślinnych w trakcie terapii lekami uszkadzającymi narządy miękkie.

Jedną z podstawowych substancji roślinnych stosowanych w schorzeniach wątroby jest ostropest plamisty (*Silibum marianum* L.) należący do rodziny astrowatych (*Asteraceae*). Jest on jednoroczną rośliną o białoplamistych, kolczystych liściach i purpurowych kwiatostanach. Potocznie substancja nazywana jest „okazałym ostem”. Ostropest jest rośliną znaną już

w czasach starożytnych, nie ma on jednak wielowiekowej tradycji w ziołolecznictwie. Zastosowanie w medycynie ludowej



zaczęło się od wskazań we wszelkiego rodzaju kłujących dolegliwości bólowych (m.in. zapalenie płuc i opłucnej).

W lecznictwie stosowany jest owoc ostropestu (*Fructus*

Silibi) pozbawiony puchu. Do głównych składników farmakologicznie czynnych występujących w tej substancji roślinnej zaliczyć można kompleks flawonolignanów (do 3%) określanych jako sylimaryna i występujących głównie w owocach. W skład ww. kompleksu wchodzi: sylibina, sylibinina, sylichrystyna i sylidionina. Ponadto w ostropeście występują flawonole, olejek eteryczny, aminy biogenne, białko, węglowodany, olej tłusty, sterole i tokoferole.

Główne **działanie lecznicze owocu ostropestu** związane jest z obecnością sylimaryny. Zespół ten wykazuje właściwości ochronne dla wątroby (hepatoprotekcyjne). Działanie to jest wielokierunkowe i opiera się na różnych mechanizmach m.in.

na: hamowaniu wnikania toksyn do wnętrza hepatocytów – poprzez wiązanie się flawonolignanów sylimaryny z białkami i receptorami błonowymi; działaniu przeciwzapalnym polega-

▶jącym na hamowaniu migracji komórek neutrofilnych oraz hamowaniu syntezy leukotrienów i powstawaniu prostaglandyn; spowalnianiu procesów włóknienia w wątrobie – poprzez blokowanie proliferacji komórek gwiazdzystych w wątrobie oraz ich przekształcania w miofibroblasty. Te ostatnie są odpowiedzialne za odkładanie kolagenu i innych białek włóknistych, co prowadzi do zwłóknienia i marskości wątroby. Składniki ostropestu wykazują także działanie antyoksydacyjne prowadzące do utrzymania homeostazy środowiska wewnątrzkomórkowego i struktur subkomórkowych. W wyniku działania sylimaryny pobudzona zostaje regeneracja komórek wątroby.

Głównym **wskazaniem do stosowania ostropestu** są: pro-

filaktyka i leczenie uszkodzeń wątroby spowodowanych toksycznymi czynnikami zarówno zewnętrznymi (egzogennymi), jak i wewnętrznymi (endogennymi). Do czynników zewnętrznych zaliczyć można hepatotoksyczne składniki pokarmów, niektóre grupy leków, alkohol, metale ciężkie, zaś do czynników wewnętrznych mogących mieć negatywny wpływ na procesy wątrobowe wymienić należy toksyczne produkty przemiany materii oraz toksyny bakteryjne i wirusowe.

Preparaty z ostropestu można podawać również w zaburzeniach trawienia, w profilaktyce marskości wątroby i stanów przewlekłego zapalenia wywołanego infekcją wirusową WZW typów: B i C.

Sama **sylimaryna nie jest toksyczna**, jednak przy stosowaniu należy zachować ostrożność ze względu na hamowanie aktywności cytochromu P450 (CYP 3A4, CYP 2C9), glukuronylotransferazy oraz glikoproteiny P. W badaniach klinicznych stwierdzono interakcje ostropestu plamistego z m.in. metronidazolem, digoksyną, irinotekaniem i indynawirem.

Nie zaleca się stosowania preparatów zawierających ekstrakt z ostropestu u kobiet w ciąży, karmiących piersią oraz u dzieci poniżej 12 roku życia.

Dawkowanie: przeciętna dawka początkowa sylimaryny wynosi od 200 do 400 mg/dz. Podawana powinna być w 2-3 porcjach. Dzienna dawka substancji roślinnej wynosi 12-15 g. ■

*dr n. farm. Tomasz Baj
Katedra i Zakład Farmakognozji
z Pracownią Roślin Leczniczych,
Uniwersytet Medyczny w Lublinie*

Piśmiennictwo:

- Giese LA. 2001. Milk thistle and the treatment of hepatitis. *Gastroenterol Nurs*; 24 : 95–7.
- Karłowicz-Bodalska K., Bodalski T., 2007. Znaczenie surowców roślinnych w leczeniu schorzeń wątroby. *Post. Fitoterapii*, 3: 155-67.
- Lamer-Zarawska E., Kowal-Gierczak B., Niedworok J., [red.]. 2007. *Fitoterapia i leki roślinne*. PZWL, Warszawa,
- Lamer-Zarawska E. (red.). 2009. *Fitoterapia i leki roślinne w geriatrici*. PZWL, Warszawa
- Ptasznik A., 2004. Rola sylimaryny w zapobieganiu i leczeniu chorób wątroby. *Post. Fitoter.*, 4: 189-90.
- Szałek E., Grześkowiak E., Belcikowska I., Daraszkiewicz M., Kusek R., 2006. Wybrane interakcje farmakokinetyczne *Silybum marianum* z innymi lekami. *Herba Pol.* 52(3): 82-3.



© Stanisław Kwiatkowski

Aptekarz Polski rozpoczyna cykl artykułów poświęconych napojom fermentowanym

Część pierwsza – KEFIR

W obecnych czasach, kiedy coraz częściej zwraca się uwagę na spożywanie żywności o walorach prozdrowotnych, można zaobserwować wzrost zainteresowania produktami mlecznymi, szczególnie kefirem.

W zależności od pochodzenia mleka, warunków klimatycznych oraz zwyczajów regionalnych, powstało wiele różnych napojów fermentowanych. Kefir był wyrabiany tradycyjnie na Kaukazie, jogurt w Bułgarii, leben w Syrii i Egipcie, kumys pochodzi ze stepów nadwołżańskich, a huślanka z Karpat wschodnich [3].

Mleczne napoje fermentowane produkowane są pod różnymi postaciami: jako żele, napoje lub pasty. Podstawowym kryterium podziału napojów jest rodzaj użytej mikroflory. W krajach o ciepłym klimacie wykorzystywano mikroflorę termofilną, a w krajach o umiarkowanym i zimnym - mleko ukwaszono bakteriami mezofilnymi. Bardzo często mezofilnymi bakteriom współtowarzyszą drożdże i wtedy wytwarzanie mlecznych napojów fermentowanych odbywa się dzięki fermentacji mieszanej mleczno – alkoholowej. W tym przypadku dodatkowo powstają dwutlenek węgla i alkohol etylowy nadające specyficzny, ostrzejszy posmak drożdżowy. W krajach skandynawskich rozpowszechniły się ciągliwe mleka, fermentowane przez paciorkowce. W Polsce typowy reprezentantem tej grupy jest zsiadłe mleko lub ukwaszona maślanka. Typowym produktem uzyskanym w wyniku fermentacji

mieszanej jest kefir. Zgodnie z definicją zawartą w PN-A-86061:2002 [6] „kefir jest to mleko fermentowane zawierające użytą do fermentacji charakterystyczną mikroflorę ziaren kefirowych z gatunku *Lactobacillus kefir*, rodzaju *Leuconostoc*, rodzaju *Lactococcus* i *Acetobacter* oraz drożdże fermentujące laktozę – *Kluyveromyces marxianus* i nie-

feran. To zooglea – twór żyjących w symbiozie pałeczek mlekowych tj. *Lactobacillus kefiranofaciens* i *Lactobacillus kefir* [4]. Kefiran tworzy specyficzną strukturę ziaren. Zawiera równe części glukozy i galaktozy [5].

Kefir obfity jest w witaminę B₁, B₁₂, wapń, aminokwasy, kwas foliowy i witaminę K oraz biotynę. Witaminy z grupy B odpowiedzialne są za prawidłowe funkcjonowanie wątroby, nerek, układu nerwowego oraz pomagają w schorzeniach skóry [6]. Z rozważań Kneifel i Meyer z roku 1991 wynika, że w czasie produkcji kefiru znacznie zwiększają się ilości pirydoksyny, witaminy B₁₂, kwasu foliowego oraz biotyny, natomiast zmniejszają się ilości tiaminy i ryboflawiny [2].

Kefir jest naturalnym probiotykiem, czyli zawiera żywe organizmy, które pozytywnie wpływają na zdrowie. Oprócz tego kefir należy do grupy żywności funkcjonalnej, która jest częścią codziennej diety oraz posiada wysokie wartości odżywcze, redukuje ryzyko wystąpienia chorób chronicznych i korzystnie wpływa na zdrowie organizmu [2, 6].

Właściwości dietetyczne, odżywcze, a nawet lecznicze, kefir zawdzięcza bogatemu składowi drobnoustrojów, który zawie-



© Dreamstime

fermentujące laktozy *Saccharomyces unisporus*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Saccharomyces exiguus*, żyjące w ścisłej symbiozie”.

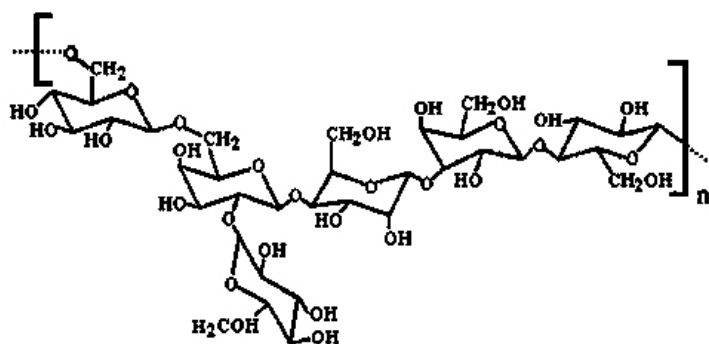
Kefir tradycyjnie jest przygotowywany przy pomocy grzybków kefirowych (ziaren kefirowych) [9].

W ziarnach kefirowych jednym z głównych węglowodanów jest rozpuszczalny w wodzie ke-



Ziarna kefirowe

(Wikimedia Commons, fot. A. Kniesel)



Związek strukturalny – kefiran (<http://topicstock.pantip.com>)

rają ziarna kefirowe użyte do jego produkcji. Procesy biochemiczne, zachodzące podczas produkcji kefiru, powodują podniesienie jego wartości odżywczej. Złożone procesy fermentacyjne są poprzedzone hydrolizą laktozy, co zachodzi przy udziale enzymu β -galaktozydazy, wytwarzanego przez bakterie mlekowe [3].

Kefir stymuluje układ odpornościowy poprzez obecność bakterii probiotycznych, dobrze

przyswajalnych białek, witamin i minerałów, dzięki czemu może być stosowany przy leczeniu pacjentów chorych na AIDS [6].

FAO i WHO w 2001 roku zaproponowało skład kefiru bazując na mikrobiologicznej kompozycji ziaren kefirowych i finalnego produktu, co przedstawia poniższe zestawienie (tab. 1 i 2) [1, 5].

Kefir można zastosować w diecie dla ludzi z nietoleran-

cją laktozy, ze względu na jej niski poziom. Kefir jest bogaty w drożdże i bakterie, które zapewniają laktazę, czyli enzym, który rozkłada większość laktozy pozostałej po procesie fermentacji. Oprócz tego hamuje rozwój szeregu gram-dodatnich i gram-ujemnych bakterii, dzięki obecności takich składników jak kwasy organiczne, ditlenek węgla, etanol, diacetyl i bakteriocyny. Składniki te posiadają funkcje zdrowotne nie tylko ze względu na eliminację patogenów w żywności podczas jej produkcji i przechowywania, ale również poprzez korzystne działanie na równowagę bakteryjną w przewodzie pokarmowym [2,6].

Wykazano, że kefir posiada również aktywność przeciwnowotworową, wynikającą głównie ze zdolności niektórych szczepów do hamowania rozwoju bakterii fekalnych, co obniża produkcję tzw. enzymów fekalnych (β -glukoronidazy, nitroreduktazy, azoreduktazy), które przekształcają zdrowe komórki w komórki rakowe. Oprócz tego bakterie mlekowe mają zdolność biodegradacji azotynów, co zmniejsza ryzyko powstawania kancerogennych nitrozoamin [3].

Są również doniesienia o antybakteryjnym, fungistatycznym i antynowotworowym działaniu kefiranu. [8].

Spożywanie kefiru wpływa też pozytywnie na perystaltykę jelit, rekomendowany jest on dla kobiet w ciąży i matek karmią-

Tabela 1. Podstawowy skład kefiru

Białko mleka (%)	min. 2,8
Tłuszcz mleczny (%)	<10
Kwasowość miareczkowa (%) – wyrażona w % zaw. kwasu mlekowego	min. 0,6
Etanol (%)	nie określony
Suma mikroorganizmów tworzących kulturę startową (cfu/g w całości)	min. 10^7
Drożdże (cfu/g)	min. 10^4

Tabela 2. Lecznicze właściwości mikroflory ziaren kefirowych [5]

Właściwości przeciwrakowe	Zmniejszenie wielkości guzów nowotworowych u myszy lub ich całkowity zanik poprzez dietę uzupełnianą kefirem lub ziarnami kefirowymi
	Hipoteza - duże spożycie kefiru z wysokim prawdopodobieństwem może eliminować ryzyko zachorowań na nowotwór okrężnicy
	Hamowanie wzrostu komórek raka płuc u myszy w 62% poprzez dietę uzupełnianą kefiranem w porównaniu do populacji kontrolnej
Obniżanie stresu	Łagodzenie stresu poprzez lipidy i kefiran ziaren kefirowych
Ograniczenie skutków nietolerancji laktozy	U świnek Göttingen obserwowano zwiększony stopień hydrolizy laktozy w przewodzie pokarmowym w wyniku podania w karmie ziaren kefirowych
Asymilacja cholesterolu	Asymilacja przez ziarna kefirowe w procesie fermentacji od 41% do 84% cholesterolu obecnego w mleku

cych. Jest zalecany również do łagodzenia skutków nadużywania alkoholu. Świeży kefir ma właściwości stymulujące motorykę przewodu pokarmowego i oczyszczanie go z resztek pokarmowych, podczas gdy mleko, serwatka, sery i masło mają efekt odwrotny [10].

Według Fesnak [3] produkcja kefiru w Polsce od 1996 roku rozwija się bardzo dynamicznie, a spożycie kefiru jest porównywalne ze spożyciem jogurtu.

Podsumowując, kefir warto spożywać, ponieważ wpływa on na:

- lepszą przyswajalność składników mleka
- wzbogacenie diety w witaminy, zwłaszcza z grupy B
- lepsze wykorzystanie laktozy przez ludzi o złym przyswajaniu tego cukru
- hamowanie mikroflory gnilnej i chorobotwórczej w przewodzie pokarmowym
- regulację przemiany materii
- obniżenie poziomu cholesterolu we krwi oraz ciśnienia tętniczego

- rozkładanie rakotwórczych związków zanieczyszczających żywność [3].

Kefir stanowi nie tylko „żywność ekologiczną”, ale także żywność poprawiającą stan zdrowia, dlatego zasługuje na promocję.

Artykuł ma na celu ukazanie walorów odżywczych i leczniczych kefiru. Jeśli kefir lub inne sfermentowane napoje stałyby się istotnym składnikiem codziennej diety, umożliwiłoby to ograniczenie niektórych leków działających na system immunologiczny. Ponadto kefir pobudza apetyt i wzmacnia wydzielanie gruczołów trawiennych, co znakomicie działa między innymi na urodę. Wpływa również na szybszą rekonwalescencję po przebytych chorobach dzięki zawartości pożytecznych bakterii. ■

mgr Anna Grzegorzczak
anna.grzegorzczak@op.pl
doktorantka

Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie
Wydziału Technologii Żywności
Katedra Przetwórstwa
Produktów Zwierzęcych

Piśmiennictwo

1. FAO/WHO.1997 Codex Alimentarius Commission. Anex I: Proposed Draft Standard for Fermented Milk Products
2. Farnworth R. E., 2005. Kefir – a complex probiotic. Food Sci. Tech. Bul.: Functional Foods, 2, (1), 1-17. Fesnak, Fetliński 1996)
3. Fesnak D., Fetliński A., 1996. Kefir to zdrowie. Przem. Spoż., 10, 24-5.
4. Irigoyen A., Arana I., Castiella M. i wsp., 2005. Microbiological, physicochemical, and sensory characteristics of kefir during storage. Food Chem., 90, 613-20.
5. Kołakowski P., Fetliński A., Fesnak D. i wsp., 2001. Właściwości kefiru. Przegl. Mlecz., 7, 326-7.
6. Otlés S., Cagindi O., 2003. Kefir: A Probiotic Dairy-Composition, Nutritional and Therapeutic Aspects. Pak. J. Nutr., 2(2), 54-59.PN-A-86061:2002.
7. PN-A-86061:2002 Mleko i przetwory mleczne Mleko fermentowane.
8. Rodrigues K., Caputo L., Carvalho J. i wsp. 2005. Antimicrobial and healing activity of kefir and kefiran extract. Int. J. Antimicrob. Agents, 25, 404-8.
9. Ziajka S., 1997. Mleczarstwo- zagadnienia wybrane. Wyd. ART, Olaszyn.
10. Zubillaga M., Wiell R., Postaire E. i wsp. 2001. Effect of probiotics and functional food and their use in different diseases. Nutr. Res., 21, 569-79.

Będzie chory, kto się przeje – czyli o świątecznym obżarstwie

Święta to magiczny poświęcony rodzinie. Wyczekiwane i szczęśliwe, ale... przez większość z nas spędzane głównie przy stole. Kto by się oparł pięknie przybranemu świątecznemu stolowi, czy też tradycyjnym, wielkanocnym potrawom i wypiekom? Niestety – kto ulegnie pokusie, naraża się na problemy trawienne.

Wielu pacjentów skarży się w tym okresie na dolegliwości wątrobowe, żołądkowe i jelitowe. Powstała na skutek przedjedzenia niestrawność może pojawić się na tle różnych schorzeń, m.in. refluksu – objawiającego się zgagą i zwracaniem, choroby wrzodowej żołądka z bólem w nadbrzuszu, zakażeniem *Helicobacter pylori* czy też zaburzeniem motoryki jelit manifestującym się zaparciem. Jak zatem uchronić się od tych dolegliwości nie odmawiając sobie świątecznych pyszności?

Po świątecznej biesiadzie bardzo popularną dolegliwością są zaparcia. Prawidłowe wydalanie stolca zależy między innymi od zawartości tzw. resztek pokarmowych (bogatych w błonnik), wody oraz prawidłowej pracy mięśni brzucha i mięśni przepony miednicy małej – czynnie biorących udział w wypróżnianiu. Niestety świąteczne specjały zwykle nie są zbyt bogate w naturalne składniki ułatwiające pasaż jelitowy. Przywrócenie prawidłowej diety, uzupełnionej dużą ilością płynów w wielu przypadkach okazuje się pomocne. Niemniej po kilku dniach spożywania ubogoresztkowych potraw pacjenci

zapewne będą dodatkowo zainteresowani dostępnymi w aptece środkami przeczyszczającymi. Krótkotrwałe ich stosowanie ułatwia wprawdzie wypróżnienie, niemniej ich nadużywanie jest niewskazane, może bowiem do-



prowadzić do atonii jelit. Zanim polecimy pacjentom te specyfiki, należy wspomnieć im o istniejących przeciwwskazaniach (tj. bóle brzucha niewiadomego

pochodzenia, stany zapalne przewodu pokarmowego, nowotwory jelit, ciąża).

Dużą grupę środków przeczyszczających stanowią preparaty roślinne. W lekkich zaparciach warto zaproponować substancje roślinne bogate w śluzy (*remedia evacolantia*): nasienie lnu, nasienie kozieradki, nasienie babki płesznika, czy też nasienie babki jajowatej. Obecny w nich śluz powleka ścianki przewodu pokarmowego i działa poślizgowo, a do tego łagodzi podrażnienia. Środki te oprócz właściwości poślizgowych są również bogate w błonnik, przez co naturalnie pobudzają perystaltykę jelit. Obecnie przyjmuje się, że pożądana ilość spożycia błonnika powinna wynosić co najmniej 35 gramów dziennie. W leczeniu zaparcia bardzo ważne jest także obfite nawadnianie organizmu.

Inną grupę roślinnych surowców przeczyszczających (tzw. osmotycznych) stanowią bogate w alkohole wielowodorotlenowe morskoczyn, perz, korzeń selera i owoc jarzębiny.

Jeżeli podane wyżej substancje roślinne nie dają zadowalającego efektu można zastosować silniejsze środki kontaktowe: liść senesu, korzeń rzewienia, czy

korę kruszyny – zawierające antrazwiązki. Ze względu na możliwość zmniejszonego wchłaniania się produktów leczniczych w trakcie kuracji tymi środkami, nie należy ich polecać pacjentom, którzy przyjmują znaczną ilość leków. Zażywając preparaty posiadające w swym składzie antrazwiązki należy pamiętać o ich możliwych działaniach niepożądanych tj. syndrom jelita leniwego, kurczliwe dolegliwości jelit, odwracalne zmiany pigmentacyjne w błonie śluzowej, hipokaliemia, zaburzenia pracy serca, odbarwienie moczu. Ze względu na te efekty uboczne antrazwiązków, bogate w nie substancje roślinne nie powinny być stosowane dłużej niż 2 tygodnie.

Jeżeli zawiodą środki pochodzenia roślinnego, leczeniem rezerwowym może być wykorzystanie czynnie osmotycznych, silnie działających soli przeczyszczających tj. siarczan magnezu, siarczan sodu, fosforan sodu. Zwiększają one ciśnienie osmotyczne treści jelitowej poprzez adsorbcję wody w jelicie i tym samym działają przeczyszczająco. Laktuloza jako syntetyczny disacharyd (laktoza + galaktoza) ma bardzo podobne działanie do soli nieorganicznych. Oprócz działania przeczyszczającego wykorzystywana jest także w profilaktyce niewydolności wątroby i leczeniu encefalopatii wątrobowej ze względu na obniżanie ilości wchłanianego amoniaku.

Warto podkreślić rolę probiotyków i produktów leczniczych zawierających bakterie kwasolubne – bifidobakterie oraz bakterie kwasu mlekowego ze

szczepu *Lactobacillus* (*Lactobacillus acidophilus* i *Lactobacillus rhamnosus* i *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *Bulgaricus*). Poprawiają one perystaltykę jelit, przyspieszają wypróżnianie, a ponadto hamują rozwój bakterii gnilnych wywołujących zapalenia i choroby jelit.

W okresie świątecznym, wśród wielkanocnych pyszności nie brakuje na naszych stołach potraw bogatych w tłuszcz. Aby zmniejszyć podwyższoną ich spożyciem zawartość lipidów we krwi można spożywać otręby owsiane. Są one niewchłanialnymi adsorbentami wody i sub-



stancji pokarmowych, przez co tłuszcze z pożywienia są gorzej przyswajane. Trawienie tłuszczu pobudzane jest lekami żółciotwórczymi i żółciopędnymi (*remedia cholagoga et choleretica*), do których należą bogate we flawonoidy i fenolokwasy rośliny lecznicze. Do działających w ten

sposób ziół należą: ziele dziurawca, liść mięty pieprzowej, koszyczek rumianku, korzeń mniszka, kłącze ostryżu, korzeń czarnej rzodkwi. Za najbardziej skuteczne środki ziołowe stosowane w leczeniu schorzeń wątroby uważa się wyciąg z nasion ostropestu plamistego oraz ziele karczocha. Sylimaryna będąca składnikiem ostropestu ochrania wątrobę przed toksynami, uszczelnia błony komórek wątroby oraz zwiększa jej zdolności regeneracyjne. Znane są również jej właściwości przeciwzapalne wobec wątroby, przewodów żółciowych i pęcherzyka żółciowego.

Podobne właściwości przypisuje się cynareinie będącej składnikiem karczocha. Cynareina odtruwa organizm, poprzez pobudzenie diurezy oraz ochrania i regeneruje komórki wątroby. Działanie niepożądane tych substancji są rzadkie. Przy przyjęciu większych dawek sylimaryny, może wystąpić słabe działanie przeczyszczające oraz nasilenie odczynów skórnych spowodowanych światłem ultrafioletowym. Przeciwwskazaniem do stosowania ziela karczocha jest mechaniczna niedrożność dróg żółciowych.

Siadając do świątecznego stołu pamiętajmy o bogactwie składników i dobroczynnym wpływie ziół na nasz organizm. Po przez odpowiednią suplementację możemy się cieszyć smakiem potraw i jednocześnie dbać o nasz zdrowie. ■

mgr farm.

Małgorzata Modzelewska

piśmiennictwo u Autorki

Fot. Olga Sierpiñowska



Sucha pielęgnacja pępka – czy rivanol w substancji odchodzi do lamusa?

Rp.
0,1% Rivanoli 10,0
70° Spiritus Vini 50,0
M.f. solutio
D.S. do przecierania pępka

Powyższy przepis to prosta i popularna mieszanka roztworów odkażających stosowana do pielęgnacji kikutu pępowinowego u noworodków.

Kikut jest pozostałością odciętej pępowiny i odpada zwykle samoistnie po około dwóch tygodniach (średnio od 10 do 21 dni) po narodzinach, co zależy zwykle od grubości, jaką miała pępowina. Niewłaściwa pielęgnacja tego miejsca może prowadzić do zakażeń i stanów zapalnych, w skrajnych przypadkach zagrażających zdrowiu dziecka.

Do niedawna powszechną praktyką dotyczącą pielęgnacji kikutu było użycie antyseptyku tuż po przecięciu pępowiny i przez kolejne dni (także w domu), aż do jego odpadnięcia. Antyseptykiem tym był głównie 70 stopniowy alkohol etylowy (niekiedy

w połączeniu z roztworem rivanolu, sporządzany w recepturze tj. w przytoczonej receptce).

Według aktualnych zaleceń WHO takie postępowanie jest nieuzasadnione. Zgodnie z ustaleniami Światowej Organizacji Zdrowia alkohol etylowy paradoksalnie nie wysusza kikutu (choć działa tak na skórę), a ponadto może powodować

pyłowy, miejscowe antybiotyki), popularne w innych krajach nie wykazały się znaczącą przewagą w porównaniu do pielęgnacji spirytusowej. Na podstawie szeroko zakrojonych badań wyciągnięto nawet wnioski, że niektóre preparaty mogą wręcz opóźnić odpadanie kikutu pępowinowego. Pod względem szybkości jego gojenia się zaobserwowano na-

tomiast przewagę naturalnej, tzw. **suchej pielęgnacji pępka**. Polega ona jedynie na oczyszczaniu pępka wodą z mydłem, a następnie na dokładnym osuszeniu.

Ze względu na przedstawione powyżej fakty oraz zalecenia WHO, wiele oddziałów położniczych zmienia schemat pielęgnacji kikutu pępowinowego u noworodków. Podczas pobytu dziecka w szpitalu nadal stosowany jest antyseptyk, jednak nie alkohol etylowy, lecz substancja o lepszym profilu bezpieczeństwa i dobrej miejscowej tolerancji



podrażnienia, w szczególności u wcześniaków. Także odmienne środki antyseptyczne (m.in. chlorheksydyna, alkohol izopro-

o nazwie oktenidyna. W Polsce w połączeniu z fenoksyetanołem dostępna jest jako preparat *Octenisept*. W warunkach domowych

zalecana jest już tylko sucha pielęgnacja. W wyjątkowych przypadkach rodzice otrzymują zalecenia kontynuowania pielęgnacji środkiem odkażającym także po wypisie ze szpitala.

Dla wielu aptek przyjęcie przez szpitale oraz położne środowiskowe zaleceń WHO oznaczać będzie zapewne zaprzestanie wykonywania tradycyjnej recepty podanej we wstępie, popularnie znanej „pępkim”. Warto zatem wiedzieć, jakie przesłanki stoją za zasadnością zaprzestania przepisywania tego leku noworodkom.

Pojawia się pytanie, czy wobec tego dla aptek, w których recepta na mieszanekę odkażającą pępek była jedyną okazją do przygotowania roztworu zapasowego rivanolu nie oznacza to w praktyce przesunięcie mleczanu etakrydyny w postaci substancji do przysłowiowego lamusa? W szczególności, iż wykonywanie recept prostych z rivanolem w aptece otwartej np.:

Rp.
1% Sol. Rivanoli 300,0
M.f. solutio
D.S. zewnętrznemu do przemywania ran (antisepticum)

nie znajduje ekonomicznego uzasadnienia (ze względu na niski koszt zakupu gotowego, nie wymagającego rozcieńczenia roztworu).

W tym miejscu warto jednak wspomnieć, że rivanol bywał – i ciągle jest, choć wydaje się, że w skromnym zakresie – wykorzystywany także w innych przepisach recepturowych. Mieszanki spirytusowe są czasem zalecane

do krótkotrwałego leczenia uporczywego trądziku, a maści z rivanolem znajdują zastosowanie w łojotokowym i atopowym zapaleniu skóry oraz niekiedy przy ciemieniusze. Niekiedy można się natknąć na stary przepis na tzw. pastę rivanolową:

Rp.
Rivanoli 0,02
Paraffini liq. 10,0
Pastae Zinci ad 100,0
M.f. pastae

Nieco częściej spotykane są przepisy opiewające na zawiesiny wieloskładnikowe o właściwościach osuszających i przeciwzapalnych, np.:

Rp.
Rivanoli
Hydrocortisoni aa 0,05
Zinci oxydati
Talcii veneti aa 5,0
Ethanoli
Gliceroli aa 7,0
Aquae ad 50,0
M.f. suspensio pro usu dermico

Chociażby na podstawie powyższych przykładów trudno jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie, czy propagacja suchej pielęgnacji kikuta pępowinowego spowoduje odsunięcie rivanolu w substancji na „boczny tor” receptury. Zapewne wiele zależy od wachlarza recept robionych, jakie funkcjonują na obszarze działania apteki.

Natomiast rivanol dostarczany przez przemysł farmaceutyczny niewątpliwie będzie nadal się cieszył dużą popularnością, chociażby ze względu na swoje właściwości, obejmując znacznie więcej pól zastosowań, niż tylko

pediatria. Jest on antyseptykiem o bardzo szerokim spektrum. Oddziałuje na bakterie, grzyby i pierwotniaki. Mechanizm jego działania polega na wiązaniu się z kwasami nukleinowymi komórki i hamowaniu ich syntezy. Mleczan etakrydyny działa przede wszystkim odkażająco. Działanie antyseptyczne rivanolu nie ogranicza się tylko do naskórka – przenika on także do sąsiednich tkanek, obejmując głębsze warstwy skóry. Nie ma on działania ściągającego, ponieważ nie oddziałuje na białka. Jednocześnie jego aplikacja jest bezbolesna, ponieważ nie powoduje on pieczenia ani podrażnienia – z wyjątkiem rzadkich przypadków oraz alergii. Dobrze sprawdza się w pielęgnacji zakażonych zmian skórnych (piodermii) tj. czyraki, ropnie, a także oparzeń oraz stanów zapalnych – także w obrębie zewnętrznych narządów moczowo-płciowych.

Chemicznie mleczan etakrydyny jest związkiem organicznym z grupy barwników akrydynowych, o charakterystycznej, żółtej barwie. Barwi dosyć trwale – trudno się go pozbyć z tkanin, a ze skóry schodzi wraz z naskórkiem. Stosowany jest zewnętrznie, ale co ciekawe – bywał stosowany doustnie przy infekcjach przewodu pokarmowego. Zrezygnowano z tego zastosowania po wykryciu jego właściwości mutagennych.

Rivanol jest łatwo dostępny jako środek OTC w postaci gotowego roztworu, tabletek do sporządzenia płynu i jako żel (*Rivel*). ■

Mówię „przepraszam”, czyli rzecz o trudnej sztuce przepraszania i przyznawania się do niepowodzeń

*Błąd jest przywilejem filozofów,
tylko głupcy nie myślą się nigdy.*
Sokrates

*Prawdziwym błędem jest błąd popełnić i nie
naprawić go.*
Konfucjusz

O ważności zagadnienia – umiejętności przepraszania i przyznawania się do błędów – niech świadczy między innymi fakt, iż skupiało ono uwagę już starożytnych myślicieli, tak zachodniej, jak i wschodniej cywilizacji. Można więc stwierdzić, że niezależnie od geograficznych i kulturowych źródeł trudność ta wpisana jest w kondycję człowieka. Także dla współczesnych nie straciło ono nic ze swej aktualności.

W artykule poruszymy najpierw obszar mechanizmu przepraszania, następnie skierujemy uwagę na sposób i warunki przyznawania się do błędu oraz zajrzyemy do apteki, aby sprawdzić, jak w jej przestrzeni wybrzmiewa słowo „przepraszam”.

*Błąd jest przywilejem
filozofów (...)*
Sokrates

Znalezienie się wśród grona filozofów nobilituje, ale nie tylko. Upoważnia również do zatrzymania się w pracowni filozofa i użycia jego narzędzi (pytań) do przeprowadzenia analizy tematu. Poszukiwanie odpowiedzi na pytania o przyczyny trudności w przepraszaniu, o zasięg oraz wpływ przepraszania na

relacje z drugim człowiekiem stanowi materię tych rozważań. Obserwacja życia społecznego pozwala stwierdzić, że przepraszanie jest zawsze poprzedzone jakimś napięciem – sprzeczką, kłótnią czy błędem. Ten stan zakłóca obiektywny ogląd. W momencie, w którym to napięcie występuje, widzimy często tylko odpowiedzialność drugiej osoby, w sobie trudno jest dopatrzeć się winy. Jeżeli jednak napięcie minie i człowiek dostrzeże swoją własną odpowiedzialność, to... i tak trudno jest przepraszać. Pytanie, dlaczego? Filozofowie i psychologowie łączą tę trudność z obszarem wewnętrznej zgody człowieka na własną niedoskonałość. Stwierdzono, że im większa jest ta zgoda, im wyższy poziom tolerancji wobec samego siebie, to tym łatwiej jest przepraszać. Akceptowanie własnej niedoskonałości pozwala wyjść naprzeciw osobom dotkniętym. Czego bowiem oczekują osoby dotknięte? Oczekują, że przepraszający zrozumie swój błąd, że pojawi się u niego poczucie winy i w jasny i wyraźny sposób będzie je okazywał. I że będzie chciał zadośćuczynić wyrządzonej krzywdzie. Wymienione oczekiwania są wyzwaniem dla osoby, która uraziła

cudze uczucia, czy naruszyła cudze dobra. Jeżeli potrafi ona zaakceptować własną niedoskonałość (to, że się pomyliła), to uczciwie i szczerze powie o tym pokrzywdzonemu. Zamanifestuje swój żal i zadośćuczyni. Zachowanie to nie osłabi jej wewnętrznej siły, wręcz przeciwnie – uczyni osobę silniejszą i bardziej odporną na przyjmowanie trudów życia.

Filozof w swojej pracowni pochyli się nad niedoskonałością człowieka i powie: masz prawo popełniać błędy, nazywać je i przepraszać siebie i innych za ich popełnienie. Stwierdzi również, że przepraszanie absolutnie nie narusza godności przepraszającego.

*„Toniemy nie, dlatego,
że się zanurzamy, lecz dlatego
że pozostajemy pod wodą.”*
Paulo Coelho

Słowa Paulo Coelho wprowadzają w myśl na temat zasad, które koniecznie muszą być spełnione, jeżeli pragniemy, aby popełniony błąd nie zatrzymał nas „pod powierzchnią”, aby mimo trudności, które mu towarzyszą służył naszemu rozwojowi.

Teoretycy zagadnienia wskazują, iż **akt przeproszenia**

powinien przede wszystkim **na-**
stąpić jak najszybciej po fakcie
przewinienia – noszenie się z za-
miarem przeprosin, wewnętrzne
„zbieranie się”, niesie z sobą tyl-
ko dodatkowe frustracje. Analo-
gia ze zbyt długim przebywaniem
pod wodą wydaje się zatem bar-
dzo adekwatna. Kolejną ważną
cechą przeprosin jest **odnoszenie**
się wprost i bezpośrednio do
osoby, wobec której zawinił. O-
dnoszenie się jest rozumiane,
jako wypowiedzenie słowa prze-
praszam. Bez tego słowa pozostaje
poczucie bycia „nieprzeproszo-
nym”. Fakt ten, potwierdzony jest
wynikami badań, które stwierdza-
ją, że słowa mają ogromne zna-
czenie dla dobrego samopoczucia
człowieka. Wywołują one reakcję
nie tylko na poziomie emocjonal-
nym i percepcyjnym, ale wpływa-
ją również na osobę na poziomie
biologicznym. Zmiany fizjolo-
giczne występujące jako reakcja
na słowa mają istotne znaczenia

dla stanu równowagi wewnętrz-
nej. Istotnym jest także **jasne**
sformułowanie, za co przepra-
sujemy. Opis przewinienia daje
pokrzywdzonemu informację,
że sprawa jest ważna i że osoba,
która zawiniła naprawdę chce
przeprześć. Nie bez znaczenia
jest również wyrażenie (mimiką
twarzy, tonem głosu) przeżywa-
nej **przykrości**. Przyznanie się do
winy jest bowiem bardzo ważnym
komponentem przeproszenia.
Ostatnim elementem **omawiane-**
go aktu jest zadośćuczynienie
- najtrudniejszy element przepra-
szania. Nie da się bowiem cofnąć
tego, co już się stało. Można jed-
nak wyjść naprzeciw pokrzyw-
dzonemu i zapytać, co jeszcze
możemy dla niego zrobić, aby
poczuł się usatysfakcjonowany.

Przeproszenie – jak naj-
szybciej, jak najszczerzej z uzna-
niem własnej winy i konkretnym
zadośćuczynieniem na pewno
pozwole wynurzyć się z „ocea-

nu, morza czy sadzawki błędu”
(w zależności od rozmiarów czy-
nu) bezpiecznie i bez ponoszenia
dużych kosztów.

*„Jeśli zamkniesz drzwi
przed wszelkim błędem, prawda
pozostanie za drzwiami.”*
Rabindranath Tagore

Popelnianie błędów pozwala
dostrzec prawdę. Pojawia się py-
tanie, jaką prawdę może dostrzec
farmaceuta, jeżeli z wielką uwagą
będzie przyglądał się błędom po-
pełnianym przez siebie i innych?
Po pierwsze na pewno może usta-
lić ilość i jakość błędów. Po drugie
może wypracować taką strategię
postępowania (w wypadku błę-
du), która nie osłabi jego pozycji
w relacji z pacjentem. W niniej-
szym artykule skupimy uwagę na
drugim z wymienionych obszarów.

Przeprowadzimy myśl
odnosząc się do wyników badań
przeprowadzonych przez Cen-



►trum Ekonomii Eksperymentalnej i Badań nad Decyzjami przy **Nottingham School of Economics**. Naukowcy postawili pytanie kluczowe: czy klienci zawiedzeni przez firmę, będą dalej korzystać z jej usług, jeżeli zostaną przeproszeni przez pracownika, który wobec nich zawinił? W przestrzeni apteki należałoby zapytać: czy pacjent – wobec, którego popełniono błąd – będzie dalej korzystał z usług danej apteki, jeżeli zostanie przeproszony przez farmaceutę?

Szukając odpowiedzi na postawione pytanie, przeprowadzono bardzo ciekawy eksperyment. Podjęto współpracę z firmą, której działalność polegała na bezpośrednim kontakcie z klientem. Postanowiono monitorować te przypadki, w których klient wyrażał swoje niezadowolenie i zamieszczał negatywne komentarze na temat firmy na ogólnie dostępnym portalu internetowym. Dla potrzeb badawczych wybrano dwie grupy spośród niezadowolonych klientów. Pierwszą – po prostu serdecznie przeproszano i proszono o usunięcie negatywnego komentarza, drugiej za to samo proponowano od 2,5 do 5 euro. Ku zaskoczeniu naukowców w pierwszej grupie aż 45% uczestników eksperymentu (nie mieli świadomości, że biorą w nim udział) wycofało swoje niepoehlebne uwagi. W grupie, w której proponowano zadośćuczynienie finansowe, na ten krok zdecydowało się tylko 23% badanych osób.

Wynik był zaskakujący, wykazał bowiem jak wielka jest moc skromnego wyrazu przeproszam. Wniosek z przeprowadzonych badań stwierdzający, że „firmy, które przepraszają niezadowolonych klientów oceniane są zdecydowanie lepiej niż te, które oferują im

rekompensatę finansową” można sparafrazować. W odniesieniu do aptek i farmaceutów będzie on brzmiał: „apteki, które przepraszają niezadowolonych pacjentów oceniane są zdecydowanie lepiej niż te, które tego nie robią”. Z ekonomicznego punktu widzenia można powiedzieć, że przeprosiny są niezwykle skutecznym, ale też chyba najtańszym sposobem pracy z niezadowolonym pacjentem.

Farmaceuta, który popełni błąd (niezależnie od wartości finansowej produktu), powinien z wielką uwagą odnieść się do pacjenta. W sposób rozważny i szczerzy przeprosiny powinien zacząć od wytknięcie sobie samemu błędu. Przepaszany pacjent powinien usłyszeć, że farmaceuta wie, za co przeprasza. Ważne jest, aby aptekarz przyjął na siebie odpowiedzialność za nieporozumienie (to jedno z trudniejszych zadań). Nie bez znaczenia jest wytłumaczenie przyczyn nieporozumienia. To wyjaśnienie i opisanie siebie jest niezwykle ważne, ponieważ daje szansę na odbudowanie zawieszanej lub zerwanej relacji.

Istotnym jest również pamiętanie o asertywnym opisywaniu siebie, czyli uzewnętrznieniu stanu osobistych uczuć towarzyszących wydarzeniu. Powiedzenie pacjentowi: jest mi przykro, źle się z tym czuję itp. zostanie z pewnością dobrze przyjęte. Ostatni etap przeproszenia za popełniony błąd, czyli naprawienie wyrządzonej szkody, wymaga od farmaceuty szczególnej uwagi. Nie wystarczy wymienić lek, czy podać inny sposób dawkowania – to jest oczywiste. Dobrze jest odnieść się do szkód na poziomie emocjonalnym. Zdenerwowanie pacjenta, jego niepokój, czasami złość są wpisane w rejestr tych szkód. Wysłuchanie poszkodowanego,

uszanowanie jego emocji jest najlepszym zadośćuczynieniem.

Umiejętność przeproszenia i wynikające z niej implikacje mają już swoje odzwierciedlenie w praktyce wielu firm. Zatrudniają one specjalistów od „trudnych rozmów” z niezadowolonymi klientami i traktują to jako bardzo dobrą inwestycję.

Praktyka apteczna nie wymaga takiego inwestowania, ale refleksja na wartość przeproszenia niezadowolonego pacjenta i wprowadzanie w praktykę zawodową tych elementów procesu, dla których w aptece znajduje się miejsce z pewnością posłuży relacji farmaceuta-pacjent i wpłynie na budowanie jej pozytywnego wizerunku. ■

mgr Ewa Sitko

wykładowca

w programie *Pharmassist*

Ilustracja – *dreamstime.com*

Piśmiennictwo:

- J. L. Austin, Jak działać słowami, [w:] Mówienie a poznawanie, W-wa 1993.
- H. P. Grice, Logika a konwersacja, [w:] Język w świetle nauki. Wybór i oprac. B. Stanosz, W-wa 1980, s. 91- 114.
- Gramatyka komunikacyjna, pod red. A. Awdiejewa, Warszawa 1999.
- S. Grabias, Język w zachowaniach społecznych, rozdz. IV – Społeczne uwarunkowania zachowań językowych. Z teorii interakcji, Lublin 2001.
- J. Puzynina, A. Pajdzińska, Etyka słowa, [w:] O zagrożeniach i bogactwie polszczyzny, red. J. Miodek, Warszawa 1996, s. 35-45.
- Błąd w sztuce aptekarskiej. Maciej Kielbus, dr Jędrzej Bujny Dr Krystian Ziemiński & Partners Kancelaria Prawna nr 25/3 Aptekarz Polski <http://sm.esculap.pl/nadzieja/1-00/4.htm>

Gospodarka lekiem z perspektywy pacjenta

- czy liberalizacja rynku leków jest optymalnym rozwiązaniem dla polskiego społeczeństwa?

Na rynku farmaceutycznym mamy do czynienia z twarłą konkurencją w każdym jego sektorze. Producenci leków konkurują wprowadzając leki innowacyjne i generyczne. Pojawiają się nowe substancje lecznicze (niestety ze względu na koszty badań i ich czas niezwykle rzadko) jak i stare, dobrze znane leki w zmodyfikowanej formie lub o zmodyfikowanym składzie. Efektem jest terapia oparta o wygodne dawkowanie jeden raz na dobę i o większej skuteczności. Wprowadzane leki odtworzone charakteryzują się nie tylko taką samą biodostępnością, ale również zdecydowanie bardziej atrakcyjną ceną niż leki oryginalne. Hurtownie farmaceutyczne dbają o stały dostęp do leków, dostarczając je kilka razy dziennie do aptek. W celu zmniejszenia ceny leków, ograniczane są koszty operacyjne, a przez przejęcia i fuzje następuje stabilizacja rynku. Zarówno przedsiębiorcy hurtowi, jak i detaliści korzystając z ekonomii skali proponują leki w atrakcyjnych cenach przy zachowaniu rozsądnej marży. Aptekarze konsolidują swoje działania tworząc sieci zakupowe i sieci sprzedaży skrzętnie przestrzegając zapisów Prawa Farmaceutycznego o 1% udziału w rynku. Apteki bez zaplecza w postaci silnych partnerów – sieci aptek lub hurtowni, popadają w spiralę zadłużenia i znikają niepostrze-

nie z rynku. Dobre apteki w znaczeniu ekonomicznym „ściągają” konkurencję. Walka cenowa pomiędzy aptekami doprowadza do obniżenia cen leków ku zadowoleniu pacjentów i sukcesywnemu pogarszaniu się sytuacji aptek tradycyjnych, rodzinnych. W coraz większej liczbie aptek widzimy przemysłanie wyeksponowane produkty, personel przeszkolony z umiejętności sprzedaży i komunikacji z „trudnym klientem.” Podsumowując, zasady marketingu i ekonomii zdecydowanie zdominowały rynek farmaceutyczny. **Według podstaw ekonomii konkurencja na rynku jest gwarantem największych korzyści dla klientów – ale czy na pewno na rynku farmaceutycznym?**

Łańcuch dodanych korzyści, począwszy od wyprodukowania leku aż do jego sprzedaży składa się z wielu elementów, jednak z perspektywy pacjenta najważniejsze jest to ostatnie ogniwo – kupno leku w aptece. Wbrew temu, o co walczyli aptekarze w Polsce, rynek apteczny jest bardzo liberalny. Kolejne nowelizacje prawa farmaceutycznego ograniczają możliwość reklamy leków, jednak w praktyce mamy do czynienia z wolnym rynkiem ograniczonym preskrypcjami lekarskimi (w coraz mniejszym stopniu, ponieważ wzrasta zjawisko samoleczenia). Właścicielami aptek mogą być wszyscy,

bez względu na wykształcenie lub też jego brak, apteki mogą być otwierane w swoim bezpośrednim sąsiedztwie. Tak zwana geografia aptek, a więc przemysłana koncepcja rozmieszczenia aptek w celu maksymalnego dostępu pacjenta do leków, nie istnieje. Jednym słowem o cenach leków i ich dostępności decyduje wolny rynek. Eksperyment na rynku detalicznym leków trwa już wiele lat i możemy się pokusić o odpowiedź na pytanie: **czy zgodnie z przewidywaniami faktycznie pacjent w Polsce zyskał czy stracił na uwolnieniu rynku leków?**

Chociaż dane z tabeli 1 charakteryzują się dużym przybliżeniem ze względu na brak porównania liczby aptek w miastach i na terenach wiejskich, to widoczne są duże wahania w dostępności do leków. W województwie lubuskim na 10 000 mieszkańców przypadają ok. dwie apteki, podczas gdy w Małopolsce i łódzkiem jest ich dwa razy więcej. Jeżeli spojrzymy na zagęszczenie aptek pod względem terytorialnym, to różnice są jeszcze większe, co oczywiście przekłada się na odległości, jakie muszą pokonywać pacjenci aby wykupić leki. Najwięcej aptek, bo ok. 13, znajduje się na powierzchni 100 km² na terenie województwa śląskiego, co stanowi kontrast z ok. 1-2 aptekami na takim samym terenie w lubu- ▶

Tabela 1. Dostępność geograficzna do aptek

Województwo	Liczba Aptek	Liczba Punktów Aptecznych	Łączna liczba aptek i p.apł na 10 tys. mieszkańców	Łączna liczba aptek i p.apł na 100 km ² powierzchni	Źródło/ Data Rocznik statystyczny GUS 2009
Łódzkie	939	86	4,16	5,63	WIF/ 20.02.2010
Kujawsko pomorskie	579	93	3,25	3,74	WIF/ 20.02.2010
Pomorskie	b.d.	46	b.d.	b.d.	WIF/ 20.02.2010
Mazowieckie	1574	152	3,32	4,85	WIF/ 20.02.2010
Podlaskie	357	71	3,59	2,12	WIF/ 20.02.2010
Śląskie	1456	137	3,43	12,92	WIF/ 20.02.2010
Świętokrzyskie	419	57	3,74	4,06	WIF/ 20.02.2010
Małopolskie	1085	432	4,62	9,99	WIF/ 20.02.2010
Lubelskie (dane zebrane przez redakcję AP)	810	61	4,02	3,47	Urz. Stat. w Lublinie, dane z dn. 31.12.2008
Warmińsko-mazurskie	392	52	3,11	1,84	WIF/ 20.02.2010
Opolskie	290	40	3,19	3,51	WIF/ 20.02.2010
Wielkopolskie	1153	133	3,79	4,31	WIF/ 20.02.2010
Podkarpackie	603	148	3,58	4,21	WIF/ 20.02.2010
Dolnośląskie	965	68	3,59	5,28	WIF/ 20.02.2010
Lubuskie	197	14	2,09	1,51	WIF/ 20.02.2010
Zachodniopomorskie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	WIF/ 20.02.2010

skiem. Należy pamiętać również, że dostępność do aptek na terenach wiejskich jest zdecydowanie gorsza niż w miastach.

Samoleczenie

Jednym z fundamentów polityki zdrowotnej Unii Europejskiej jest wspieranie rozwoju samoleczenia. Przesłanki, jakie przemawiają za taką polityką mają charakter ekonomiczny,

społeczny i zdrowotny. Ze względu na coraz większą świadomość zdrowotną społeczeństw oraz dzięki szeroko stosowanej profilaktyce chorób cywilizacyjnych opierającej się na edukacji zdrowotnej, możliwe było odciążenie wysoce wyspecjalizowanych systemów opieki medycznej od podstawowych, wstępnych działań leczniczych. Pozostawiono je obywatelom. Oszczędności dla

budżetów państw członkowskich w skali roku szacowane są na miliony euro. Filozofia, jaka stoi u podstaw samoleczenia jest bardzo prosta. Dobrze wyedukowany, odpowiedzialny za swoje zdrowie pacjent najwcześniej może rozpocząć proces leczenia zaniepokojony pierwszymi symptomami choroby. W celu wspierania tego zjawiska pacjent otrzymał narzędzia w postaci szeregu leków, któ-

Tabela 2. *Udział sprzedaży leków OTC w sprzedaży leków w cenach detalicznych.*

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Udział procentowy	28,90%	29,36%	30,14%	b.d.	33,92%	35,66%

re zmieniły swój status z leków dostępnych na receptę – na leki dostępne w sprzedaży odręcznej. Liczba substancji leczniczych ze statusem OTC różni się zasadniczo między krajami Wspólnoty. Podstawowym warunkiem, jaki musi być spełniony, aby dana substancja uzyskała status OTC jest udokumentowany profil bezpieczeństwa leku i sposób użycia bardzo prosty i zrozumiały dla każdego pacjenta. Wartość rynku leków w 2009 roku wyniosła 25 959 mln PLN, tj. o 8,25% więcej niż w 2008 roku (23 953 mln PLN). Największy wzrost osiągnął segment leków OTC (wzrost o 13,81%). Natomiast segment leków refundowanych wzrósł o 4,87%, leków pełnopłatnych o 6,68%. Statystyczna apteka w 2009 roku miesięcznie wykazywała obrót rzędu 159,41 tys. PLN. W porównaniu do wyników z 2008 roku średni obrót apteki wzrósł o 6,74%. W dużym stopniu wzrost ten był spowodowany wzrostem sprzedaży leków OTC (12,22% wzrost w porównaniu z rokiem 2008).

Niestety wraz ze wzrostem dostępności leków OTC,

które można kupić nie tylko w aptekach ale również w sklepach spożywczych, na stacjach benzynowych – rośnie liczba ostrych zatruc lekami. Szacuje się, że rocznie trafia do szpitali kilka tysięcy Polaków zatrutych lekami przeciwbólowymi. Narasta zjawisko lekomanii, co skutkuje dodatkowymi kosztami hospitalizacji, rent i zasiłków chorobowych, nie wspominając o przypadkach śmiertelnych.

Z danych dostępnych w Urzędzie Rejestracji Leków wynika, że w 2008 roku z 902 nadesłanych raportów o niepożądanych działaniach leków, na drugim miejscu wymienione są niesteroidowe leki przeciwzapalne (10,7% przypadków). W około 60% z 902 istniała konieczność hospitalizacji pacjentów.

W 2001 roku w USA działania niepożądane leków, w tym spowodowane ich nadużywaniem, stanowiły dziesiątą przyczynę zgonów. Propagatorzy samoleczenia wychodzą z założenia, że pacjent jest przygotowany i świadomy działania farmako-

logicznego kupowanych przez siebie leków. Polska rzeczywistość, potwierdzana przez doniesienia klinicystów i obserwowana w aptekach przez farmaceutów, zdaje się głośno krzyknąć, że Polacy nie są gotowi do tak szerokiego dostępu do leków wydawanych bez recepty.

Ceny leków

Według złotych zasad rynkowych wolna konkurencja powoduje obniżenie cen produktów przy poprawiającej się ich jakości. „Produktem” apteki kupowanym przez pacjenta jest usługa – serwis farmaceutyczny, a nie lek. Lek jest produktem koncernu farmaceutycznego o określonym działaniu farmakologicznym, cenie, opakowaniu itp. Konkurencja wymusza obniżanie ceny usługi – marży aptecznej, lecz nie powoduje to poprawienia jakości samego serwisu farmaceutycznego. Przy dążeniu do optymalizacji kosztów funkcjonowania apteki coraz częściej zamiast magistrów farmacji w aptekach pracują technicy. Właściciele, nastawieni na maksymalizację obrotu, sprowadzają rolę farmaceuty do sprzedawcy. Niestety, ostatnie lata utwierdziły tylko ten obraz w społeczeństwie. Pacjenci odwiedzający apteki wchodzą w dyskusje „merytoryczne” z pracownikami aptek, udowadniając, że pomimo braku wykształcenia farmaceutycznego znają się lepiej na farmakoterapii. Co jeszcze bardziej smutne, farmaceuta nauczony technik sprzedaży ogranicza się do ekspedycji towaru, żegnając pacjenta wychodzącego z siatką pełną leków, promiennym uśmiechem dobrego sprzedawcy. Wbrew oczekiwaniom zwolenników wolnej kon-

Tabela 3. *Jednostkowe ceny leków.*

	2004	2005	2006
Średnia cena opakowania leku	12,66 zł	13,1 zł	13,59 zł
Cena leku refundowanego	21,47 zł	22,1 zł	23,4 zł
Jednostkowa cena pozostałych produktów	7,03 zł	7,32 zł	7,57 zł

Źródło PharmaExpert

► kurencji, ceny leków w Polsce rosła, pacjenci płacą za nie coraz więcej, a Państwo ogranicza listy leków refundowanych.

Podsumowanie

Publikacje ostrzegające przed skutkami nadmiernej liberalizacji rynku leków ukazywały się już w Unii Europejskiej, wnioski z nich płynące w sposób zaskakujący znajdują swoje odbicie w naszej polskiej rzeczywistości:

1. Wbrew oczekiwaniom pacjent nie płaci mniej za leki.
2. Dostęp do leków jest nierównomierny – bardzo dobry w dużych aglomeracjach miejskich, najlepszy w dużych aglomeracjach miejskich o bardzo

dobrej sytuacji ekonomicznej, a słaby w pozostałych regionach kraju.

3. Konkurencja odbija się na jakości serwisu farmaceutycznego, niestety nie tak, jak byśmy sobie tego życzyli. Redukcja kosztów zmusza do oszczędzania na wykwalifikowanym personelu farmaceutycznym.
4. Dopuszczenie do szerokiej sprzedaży leków ze statusem OTC wpisuje się coraz częściej w historię choroby pacjentów pod postacią niepożądanych działań leków lub zatruc.
5. Oszczędności dla pacjenta wiążą się nie z walką

cenową na rynku aptekarskim, a z rzetelnym serwisem farmaceutycznym. Opierać się on powinien na kontroli farmakoterapii i jej efektów już na poziomie apteki, kontroli działań niepożądanych, współpracy pacjenta z farmaceutą przy doborze leków OTC. ■

*mgr farm. Michał Tracz,
dr n. farm. Irena Wejman,
dr n. farm. Urszula Kurczewska,
dr n. farm. Piotr Szcześniak,
prof. dr hab. n. farm.
Daria Orszulak-Michalak*

*Zakład Biofarmacji,
Katedra Biofarmacji
Wydziału Farmaceutycznego
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi*



Porównanie opłacalności terapii

Bez względu na to czy wyboru leku dokonuje pacjent (kupując lek OTC) czy instytucja podejmująca decyzje o finansowaniu terapii w skali globalnej (Ministerstwo Zdrowia, Narodowy Fundusz Zdrowia), ze względu na ograniczone zasoby finansowe ich decyzje muszą uwzględniać element ekonomiczny związany z terapią, czyli jej opłacalność.

Ocena opłacalności terapii wymaga przeprowadzenia analizy ekonomicznej, która stanowi porównanie kosztów i efektów co najmniej dwóch różnych terapii. Jeśli jedną z tych terapii jest lek, wówczas tego typu ocenę nazywa się oceną farmakoekonomiczną. Farmakoekonomika jest więc tą częścią ekonomiki zdrowia, która wykorzystuje narzędzia ekonomii w celu bezpośredniego porównania ekonomicznych skutków stosowania różnych procedur terapeutycznych.

Jednym z podstawowych elementów analizy ekonomicznej jest analiza kosztów obejmująca identyfikację kosztów składowych, określenie wartości poszczególnych elementów kosztowych i w końcu ocenę wielkości kosztów całkowitych. W praktyce mówiąc o kosztach farmakoterapii pracownik systemu ochrony zdrowia myśli zwykle wyłącznie o koszcie, a właściwie o cenie leku i na tej podstawie stara się określić opłacalność zastosowania określonego produktu. Tymczasem ten sposób podejścia może doprowadzić do faworyzowania leków tanich, które niestety nie zawsze pozwalają na uzyska-

nie u danego pacjenta optymalnego efektu terapeutycznego.

Analizując ekonomiczne konsekwencje stosowania leku nie wystarczy ujęcie w analizie

czącej całej populacji stosującej dany lek w danym wskazaniu, konieczne jest przewidzenie także konsekwencji finansowych sytuacji, w których lek powoduje

różnego rodzaju problemy,

np. wywołuje wymagające leczenia działania niepożądane. Co to oznacza dla osoby wykonującej analizę ekonomiczną? Oznacza to, że należy ustalić koszty: zakupu i podania leku, diagnostyki, która musi być wykonana przed rozpoczęciem lub w trakcie stosowania leku, konsultacji lekarskich związanych ze stosowaniem leku, leczenia działań niepożądanych, podawania leków osłonowych i wspomagających leczenie i inne koszty, jeśli są związane z daną terapią.

Porównując dwie terapie nierzadko wskazuje się te same rodzaje kosztów związanych z każdą z nich, jednakże wielkość tych kosztów może być znacząco różna i w konsekwencji decydować o opłacalności

ich stosowania. Lek do podania dożylnego zwykle będzie droższy niż lek doustny, ponieważ na jego koszty składają się obok jego ceny, także koszty podania obejmujące m.in. koszty mate- ▶



Fot. Olga Stępniewska

tylko jego kosztów, konieczne jest również określenie jakiego rodzaju **koszty dodatkowe** muszą być ponoszone w sytuacji, gdy dany lek zostanie zastosowany. Oczywiście w analizie doty-

► riałów medycznych (strzykawka, igła, materiały opatrunkowe) oraz koszty pracy pielęgniarki (przygotowanie leku do podania np. rozpuszczenie oraz wykonanie iniekcji). Podobnie oceniając koszty chemioterapii cytostatykami uwzględnić należy nie tylko ich koszty zakupu, przygotowania do podania i podania przez fachowy personel, ale również koszty stosowania leków osłonowych (np. przeciwwymiotnych) oraz koszty leczenia działań niepożądanych (np. podawania czynników wzrostu dla kolonii granulocytów). Wszystkie te elementy składowe kosztów mogą powodować, że cytostatyk nowej generacji obciążony mniejszą liczbą wymagających leczenia działań niepożądanych może okazać się w konsekwencji tańszy, niż stosowany dotychczas w danym wskazaniu cytostatyk starszej generacji.

Decyzję o opłacalności terapii wyłącznie na podstawie analizy kosztów podjąć można jedynie w sytuacji, gdy skuteczność obydwu porównywanych terapii jest identyczna. W praktyce o braku różnic w skuteczności można wnioskować, gdy ujawnione w badaniach klinicznych różnice pomiędzy porównywanymi terapiami są nieistotne statystycznie. W każdej analizie, w której porównywane terapie różnią się efektem, konieczne staje się jednak ustalenie jaki wpływ ta różnica w skuteczności ma na opłacalność stosowania każdej z nich. Można to zrobić obliczając tzw. **współczynnik kosztów i efektywności**, czyli oceniając koszt uzyskania określonego efektu dzięki zastosowaniu każdej z terapii. Pozwala to na bezpośrednie ich porównanie i wskazanie tej, której zastosowanie gwarantuje

mniejsze koszty uzyskania efektu.

Przykład.

Mając do wyboru terapię lekiem A i lekiem B i kierując się kryteriami wyboru opartego na opłacalności terapii, w pierwszej kolejności konieczne jest oszacowanie kosztów całkowitych każdej z alternatyw oraz całkowitej wartości uzyskiwanych efektów terapeutycznych. Efekt terapeutyczny można określić na podstawie opublikowanych wyników badań klinicznych, a koszty terapii uwzględniając ceny leków oraz inne koszty związane z podaniem leku. Znając jedynie poniższe informacje:

- koszty całkowite stosowania leku A u pacjenta wynoszą 380 zł rocznie, a jego zastosowanie pozwala na wyleczenie 75% chorych
 - koszty całkowite stosowania leku B u pacjenta wynoszą 420 zł rocznie, a jego zastosowanie pozwala na wyleczenie 85%,
- trudno jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie czy warto zastosować lek droższy, który pozwala wyleczyć więcej osób, czy bardziej wskazane jest pozostanie przy leku tańszym.

Pomocne może więc być oszacowanie współczynnika kosztów i efektywności, który jest ilorazem całkowitych kosztów terapii i jej efektu w odniesieniu do pojedynczego pacjenta. W opisanym przykładzie współczynnik kosztów i efektywności leku A wyniesie 507 zł, a dla leku B: 494 zł, w obydwu przypadkach podana wartość oznacza koszty wyleczenia jednego pacjenta (nie należy mylić ich z kosztami leczenia). Uzyskany wynik oznacza, że bar-

dziej opłacalne jest zastosowanie leku B, który choć droższy umożliwia wyleczenie większej liczby osób.

Wyniki pełnej analizy ekonomicznej umożliwią odpowiedź na pytanie, która z porównywanych terapii jest bardziej opłacalna. Niestety w codziennej praktyce lekarzy i farmaceutów wykorzystanie wyników tych analiz jest trudne nie tylko ze względu na brak wystarczającej liczby publikacji uwzględniających warunki polskie, ale również dlatego, że ich analiza wymaga umiejętności interpretacji wyników i krytycznego spojrzenia na projekt analizy i zastosowany model. W Polsce znaleźć można już coraz więcej publikacji, w tym również książkowych, które przybliżają zagadnienia z zakresu analiz ekonomicznych problemów zdrowotnych.

Dlatego farmaceuta pomagając pacjentowi wybrać lek nie może pozostać obojętny na problem opłacalności terapii, ale powinien przynajmniej podjąć próbę jej oceny uwzględniając nie tylko cenę leku, ale również przypisany mu schemat dawkowania, co w łatwy sposób pozwala określić (przyjmując równoważną skuteczność porównywanych leków) która z terapii jest tańsza. ■

dr n. farm. Agnieszka Skowron

Pracownia Farmakoepidemiologii

i Farmakoekonomiki

Katedry Toksykologii

Collegium Medicum

Uniwersytetu Jagiellońskiego

Piśmiennictwo u autora

REJESTRACJE I NOWOŚCI NA RYNKU LEKÓW

– podsumowanie roku 2009

Minister Zdrowia wydał 1164 pozwolenia na dopuszczenie produktów leczniczych do obrotu w Polsce (w roku 2008: 753), w tym 1121 pozwoleń dla nowych produktów leczniczych (w roku 2008: 736) i 43 nowe pozwolenia dla produktów leczniczych, które już wcześniej były zarejestrowane (w roku 2008: 17). W sumie zostały zarejestrowane 523 marki produktów leczniczych (w roku 2008: 382).

Komisja Europejska w ramach procedury centralnej wydała 111 decyzji o dopuszczeniu do obrotu produktów leczniczych przeznaczonych do stosowania u ludzi (w roku 2008: 55), w tym 31 decyzji dla produktów leczniczych zawierających nowe substancje czynne lub ich połączenia (w roku 2008: 25) i 80 decyzji dla produktów leczniczych o substancjach czynnych już wcześniej zarejestrowanych w tej procedurze (w roku 2008: 30). W sumie zostało zarejestrowanych 110 marek produktów leczniczych.

Do sprzedaży wprowadzono 254 marki produktów leczniczych (w roku 2008: 227).

Tabela 1. Podział zarejestrowanych i wprowadzonych na rynek w 2009 roku marek produktów leczniczych według pierwszego poziomu klasyfikacji ATC (14 klas).

Klasa ATC	Marki produktów leczniczych		
	PL	UE	Na rynku
A – Przewód pokarmowy i metabolizm	38	12	23
B – Krew i układ krwiotwórczy	24	24	16
C – Układ sercowo-naczyniowy	108	9	42
D – Leki stosowane w dermatologii	14	0	9
G – Układ moczowo-płciowy i hormony płciowe	15	7	8
H – Leki hormonalne działające ogólnie, z wyłączeniem hormonów płciowych i insuliny	6	0	1
J – Leki przeciwwzakazne działające ogólnie	25	15	18
L – Leki przeciwnowotworowe i wpływające na układ odpornościowy	66	18	29
M – Układ mięśniowo-szkieletowy	40	4	13
N – Układ nerwowy	143	17	60
P – Leki przeciw pasożytnicze, środki owadobójcze i repelenty	0	0	0
R – Układ oddechowy	23	3	23
S – Narządy zmysłów	11	0	4
V – Preparaty różne	10	1	8
Suma	523	110	254

Liczba produktów leczniczych rejestrowanych w poszczególnych klasach ATC zależy od różnych czynników. Najważniejsze z nich to: liczba możliwych chorób, do leczenia których leki z danej klasy są przewidziane oraz liczba wygasających w ciągu roku i w poprzedzającym go czasie patentów na sprawdzone w lecznictwie z dobrym skutkiem substancje czynne. Mniejsze znaczenie dla rejestracji w procedurze narodowej oraz w unijnych

procedurach wzajemnego uznania i zdecentralizowanej, które są objęte decyzjami Ministra Zdrowia, ma liczba wprowadzanych do lecznictwa nowych substancji czynnych, gdyż większość z nich jest obecnie rejestrowana w ramach unijnej procedury scentralizowanej prowadzonej przez Europejską Agencję Produktów Leczniczych (EMA). Większość rejestrowanych przez Ministra Zdrowia produktów leczniczych stanowią więc preparaty

generyczne. Podobna tendencja narasta jednak wśród produktów leczniczych rejestrowanych centralnie przez Komisję Europejską – w roku 2009 liczba rejestrowanych leków generycznych i biogenerycznych znacznie przewyższyła liczbę rejestrowanych leków oryginalnych. Należy też zauważyć, że niektóre podmioty odpowiedzialne rejestrują produkty lecznicze z tą samą substancją czynną i w tych samych prezentacjach pod kilkoma nazwami han- ▶

►dłowymi. W ciągu roku następuje też pewna rotacja, gdyż niektóre marki produktów leczniczych są skreślane z Rejestru na wniosek podmiotów odpowiedzialnych, a dla innych pozwolenia wygasają i nie są przedłużane – dla takich produktów leczniczych Ministerstwo Zdrowia jednak nie prowadzi i nie publikuje bieżących statystyk. Należy także

pamiętać, że nie wszystkie rejestrowane w danym roku marki są zupełnie nowe – zestawienie obejmuje także marki produktów już obecnych na rynku lub zarejestrowanych wcześniej, dla których w danym roku rejestrowane są nowe postaci lub dawki.

Wzrastająca ilość rejestrowanych i wprowadzanych na rynek nowych marek produktów

leczniczych znacznie utrudnia posługiwanie się nazwami handlowymi. Wzrasta więc znacznie nazw międzynarodowych produktów leczniczych, których jest mniej, a dla produktów z tych samych grup terapeutycznych tworzone są na podobnej zasadzie, co ułatwia ich zapamiętywanie i kojarzenie z klasą terapeutyczną.

Tabela 2. Podział zarejestrowanych i wprowadzonych na rynek w 2009 roku w klasie A marek produktów leczniczych według drugiego poziomu klasyfikacji ATC (16 klas).

A – Przewód pokarmowy i metabolizm	Marki produktów leczniczych		
	PL	UE	Na rynku
A01 – Preparaty stomatologiczne	0	0	0
A02 – Leki stosowane w zaburzeniach związanych z nadkwaśnością	17	5	8
A03 – Leki stosowane w czynnościowych zaburzeniach żołądkowo-jelitowych	2	1	0
A04 – Leki przeciw wymiotom i mdłościom	4	0	1
A05 – Leczenie wątroby, pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych	0	0	0
A06 – Leki przeczyszczające	2	0	2
A07 – Leki przeciwbiegunkowe, przeciwzapalne i przeciwwzakaźne stosowane w chorobach jelit	1	0	0
A08 – Środki do leczenia otyłości	0	0	2
A09 – Leki poprawiające trawienie, włącznie z enzymami	1	0	1
A10 – Leki stosowane w cukrzycy	9	5	3
A11 – Witaminy	1	1	1
A12 – Substancje mineralne	0	0	1
A13 – Preparaty tonizujące	1	0	1
A14 – Leki anaboliczne stosowane ogólnie	0	0	1
A15 – Preparaty pobudzające apetyt	0	0	0
A16 – Inne leki działające na przewód pokarmowy i metabolizm	0	0	2
Suma	38	12	23

Biorąc pod uwagę substancje czynne liderami w klasie A były:

- **PL**: inhibitory pompy protonowej **omeprazol** (8 marek) i **pantoprazol** (7 marek) oraz leki stosowane w cukrzycy **metformina** (6 marek) i **glimepiryd** (3 marki);
- **UE**: **pantoprazol** (5 marek) i lek stosowany w cukrzycy **repaglinid** (3 marki);
- **nowości na rynku**: **omeprazol** (4 marki) i **pantoprazol** (3 marki).

Tabela 3. Podział zarejestrowanych i wprowadzonych na rynek w 2009 roku w klasie B marek produktów leczniczych według drugiego poziomu klasyfikacji ATC (5 klas).

B – Krew i układ krwiotwórczy	Marki produktów leczniczych		
	PL	UE	Na rynku
B01 – Leki przeciwzakrzepowe	8	21	5
B02 – Leki przeciwkrwotoczne	5	1	2
B03 – Leki stosowane w niedokrwistości	1	2	1
B05 – Substytuty osocza i płyny do wlewów	10	0	8
B06 – Inne preparaty stosowane w hematologii	0	0	0
Suma	24	24	16

Biorąc pod uwagę substancje czynne liderami w klasie B były:

- PL: inhibitor agregacji płytek krwi **klopidogrel** (8 marek), kleje tkankowe (4 marki), roztwory do żywienia pozajelitowego (3 marki) i środki do hemofiltracji (3 marki);
- UE: **klopidogrel** (20 marek);
- nowości na rynku: **klopidogrel** (4 marki).

Tabela 4. Podział zarejestrowanych i wprowadzonych na rynek w 2009 roku w klasie C marek produktów leczniczych według drugiego poziomu klasyfikacji ATC (9 klas).

C – Układ sercowo-naczyniowy	Marki produktów leczniczych		
	PL	UE	Na rynku
C01 – Leki nasercowe	0	1	1
C02 – Leki obniżające ciśnienie tętnicze krwi	2	0	0
C03 – Leki moczopędne	7	1	1
C04 – Leki rozszerzające naczynia obwodowe	0	0	0
C05 – Leki ochraniające naczynia	4	0	1
C07 – Leki blokujące receptory β -adrenergiczne	15	0	9
C08 – Blokery kanału wapniowego	5	0	1
C09 – Leki działające na układ renina-angiotensyna	62	7	23
C10 – Leki wpływające na stężenie lipidów	13	0	6
Suma	108	9	42

Biorąc pod uwagę substancje czynne liderami w klasie C były:

- PL: antagoniści angiotensyny II **walsartan** (12 marek), **losartan** (6 marek) i **irbesartan** (4 marki), środek moczopędny **indapamid** (6 marek), beta-blokery **nebiwolol** (5 marek), **metoprolol** (4 marki) i **bisoprolol** (3 marki), inhibitory konwertazy angiotensyny **peryndopryl** (4 marki), **cilazapryl** (3 marki) i **trandolapryl** (3 marki), połączenie **peryndoprylu** z **indapamidem** (6 marek), połączenie **losartanu** z **hydrochlorotiazylem** (7 marek) oraz **walsartanu** z **hydrochlorotiazylem** (5 marek), inhibitory reduktazy hydroksymetyloglutarylo-koenzymu A **atorwastatyna** (4 marki) i **simwastatyna** (4 marki), bloker kanału wapniowego **amlodypina** (3 marki);
- UE: połączenie **walsartanu**, **amlodypiny** i **hydrochlorotiazylu** (4 marki);
- nowości na rynku: **nebiwolol** (6 marek), **peryndopryl** (5 marek), **walsartan** (3 marki) i **atorwastatyna** (3 marki).

Tabela 5. Podział zarejestrowanych i wprowadzonych na rynek w 2009 roku w klasie D marek produktów leczniczych według drugiego poziomu klasyfikacji ATC (11 klas).

D – Leki stosowane w dermatologii	Marki produktów leczniczych		
	PL	UE	Na rynku
D01 – Leki przeciwgrzybicze stosowane w dermatologii	5	0	3
D02 – Preparaty zmiękczające i osłaniające	0	0	0
D03 – Środki do leczenia ran i owrzodzeń	1	0	0
D04 – Leki przeciwświądowe, włączając przeciwhistaminowe, znieczulające itp.	0	0	0
D05 – Leki przeciw łuszczycy	2	0	0
D06 – Antybiotyki i chemioterapeutyki stosowane w dermatologii	0	0	1
D07 – Kortykosteroidy – preparaty dermatologiczne	3	0	3
D08 – Środki antyseptyczne i dezynfekujące	2	0	0
D09 – Opatrunki z lekami	0	0	0
D10 – Preparaty przeciwtrądzikowe	1	0	2
D11 – Inne leki dermatologiczne	0	0	0
Suma	14	0	9

Biorąc pod uwagę substancje czynne liderem w klasie D wśród rejestracji PL był przeciwgrzybiczy lek działający miejscowo i ogólnie stosowany w dermatologii **terbinafina** (po 2 marki). W roku 2009 w klasie D każda wprowadzana na rynek marka zawierała inną substancję czynną.

Tabela 6. Podział zarejestrowanych i wprowadzonych na rynek w 2009 roku w klasie G marek produktów leczniczych według drugiego poziomu klasyfikacji ATC (4 klasy).

G – Układ moczowo-płciowy i hormony płciowe	Marki produktów leczniczych		
	PL	UE	Na rynku
G01 – Leki ginekologiczne przeciwważące i antyseptyczne	0	0	0
G02 – Inne preparaty ginekologiczne	2	0	0
G03 – Hormony płciowe i środki wpływające na czynność układu płciowego	3	3	5
G04 – Leki urologiczne	10	4	3
Suma	15	7	8

Biorąc pod uwagę substancje czynne liderami w klasie G były:

- **PL**: stosowany w łagodnym przerście gruczołu krokowego inhibitor 5 α -reduktazy testosteronu **finasteryd** (6 marek);
- **UE**: stosowany w zaburzeniach erekcji inhibitor swoistej dla cGMP fosfodiesterazy typu 5 **sildenafil** (4 marki);
- **nowości na rynku**: **finasteryd** (2 marki).

Tabela 7. Podział wprowadzonych na rynek w 2009 roku w klasie H marek produktów leczniczych według drugiego poziomu klasyfikacji ATC (5 klas).

H – Leki hormonalne działające ogólnie, z wyłączeniem hormonów płciowych i insuliny	Marki produktów leczniczych		
	PL	UE	Na rynku
H01 – Hormony przysadki i podwzgórza oraz ich analogi	1	0	1
H02 – Kortykosteroidy działające ogólnie	3	0	0
H03 – Leki stosowane w chorobach tarczycy	2	0	0
H04 – Hormony trzustki	0	0	0
H05 – Homeostaza wapnia	0	0	0
Suma	6	0	1

Biorąc pod uwagę substancje czynne liderem w klasie H wśród rejestracji PL był glukokortykoid **prednizon** (2 marki).

Tabela 8. Podział zarejestrowanych i wprowadzonych na rynek w 2009 roku w klasie J marek produktów leczniczych według drugiego poziomu klasyfikacji ATC (6 klas).

J – Leki przeciwważące działające ogólnie	Marki produktów leczniczych		
	PL	UE	Na rynku
J01 – Leki przeciwbakteryjne działające ogólnie	16	1	8
J02 – Leki przeciwgrzybicze działające ogólnie	2	0	3
J04 – Leki przeciwprątkowe	1	0	0
J05 – Leki przeciwwirusowe działające ogólnie	4	5	4
J06 – Surowice odpornościowe i immunoglobuliny	1	1	0
J07 – Szczepionki	1	8	3
Suma	25	15	18

Biorąc pod uwagę substancje czynne liderami w klasie J były:

- **PL**: antybiotyk przeciwbakteryjny z grupy makrolidów **azytromycyna** (3 marki), połączenia antybiotyku β -laktamowego z grupy penicylin z inhibitorem β -laktamaz: **amoksycyliny** z **kwadem klawulanowym** (2 marki) i **piperacyliny** z **tazobaktamem** (2 marki), cefalosporyny trzeciej generacji **ceftazydym** (2 marki) i **ceftriakson** (2 marki), fluorochinolon przeciwbakteryjny **lewofloksacyna** (2 marki), działający ogólnie lek przeciwgrzybiczy będący pochodną triazolu **flukonazol** (2 marki), bezpośrednio działający lek przeciwwirusowy **walacyklowir** (2 marki);

- **UE**: **szczepionki przeciw grypie** (5 marek), w tym: sezonowej (2 marki), typu H5N1 (2 marki), typu (H1N1)v [1 marka, ale wcześniej zarejestrowanym szczepionkom typu H5N1 zmieniono skład antygenowy na (H1N1)v], **szczepionki przeciw pneumokokom** (2 marki), bezpośrednio działający lek przeciwwirusowy **rybawiryna** (2 marki), inhibitor odwrotnej transkryptazy **lamiwudyna** (2 marki);
- **nowości na rynku**: **azytromycyna** (2 marki).

Tabela 9. Podział zarejestrowanych i wprowadzonych na rynek w 2009 roku w klasie L marek produktów leczniczych według drugiego poziomu klasyfikacji ATC (4 klasy).

L – Leki przeciwnowotworowe i wpływające na układ odpornościowy	Marki produktów leczniczych		
	PL	UE	Na rynku
L01 – Leki przeciwnowotworowe	29	6	12
L02 – Leki hormonalne	28	1	12
L03 – Środki pobudzające układ odpornościowy	1	4	2
L04 – Leki hamujące układ odpornościowy	8	7	3
Suma	66	18	29

Biorąc pod uwagę substancje czynne liderami w klasie L były:

- **PL**: leki przeciwnowotworowe **irynotekan** (9 marek), **gemcytabina** (6 marek), **paklitaksel** (3 marki) i **winorelbina** (3 marki), inhibitory aromatazy **anastrozol** (9 marek) i **letrozol** (9 marek), antyandrogen **bikalutamid** (9 marek), lek hamujący układ odpornościowy **mykofenolan mofetylu** (7 marek);
- **UE**: lek przeciwnowotworowy **topotekan** (2 marki) i czynnik pobudzający wzrost kolonii komórkowych **filgrastym** (2 marki); jednak najbardziej rozwijającą się klasą była **L04AC** – *Inhibitory interleukiny*, w której zarejestrowano 4 nowe substancje czynne (kanakinumab, ryloncept, tocylizumab, ustekinumab);
- **nowości na rynku**: **anastrozol** (6 marek) i **letrozol** (2 marki), leki przeciwnowotworowe **gemcytabina** (3 marki) i **fludarabina** (2 marki) oraz **bikalutamid** (3 marki).

Tabela 10. Podział zarejestrowanych i wprowadzonych na rynek w 2009 roku w klasie M marek produktów leczniczych według drugiego poziomu klasyfikacji ATC (6 klas).

M – Układ mięśniowo-szkieletowy	Marki produktów leczniczych		
	PL	UE	Na rynku
M01 – Leki przeciwzapalne i przeciwreumatyczne	22	0	10
M02 – Leki stosowane miejscowo w bólach stawów i mięśni	2	0	1
M03 – Środki zwiotczające mięśnie	3	0	2
M04 – Leki przeciw dnie moczanowej	1	0	0
M05 – Leki stosowane w chorobach kości	12	3	0
M09 – Inne leki stosowane w chorobach układu mięśniowo-szkieletowego	0	1	0
Suma	40	4	13

Biorąc pod uwagę substancje czynne liderami w klasie M były:

- **PL**: niesterydowe lek przeciwzapalne i przeciwreumatyczne **ibuprofen** (9 marek) i **meloksykam** (6 marek), leki wpływające na strukturę i mineralizację kości z grupy bifosfonianów **kwasy alendronowy** (9 marek) i **kwasy rizedronowy** (3 marki), środek zwiotczający mięśnie działający obwodowo **bromek rokuronium** (3 marki);
- **UE**: każda zarejestrowana marka zawierała inną substancję czynną, ale najwięcej należało do leków wpływających na strukturę i mineralizację kości (w sumie 3 marki);
- **nowości na rynku**: **ibuprofen** (7 marek).

Tabela 11. Podział zarejestrowanych i wprowadzonych na rynek w 2009 roku w klasie N marek produktów leczniczych według drugiego poziomu klasyfikacji ATC (7 klas).

N – Układ nerwowy	Marki produktów leczniczych		
	PL	UE	Na rynku
N01 – Środki znieczulające	3	1	1
N02 – Leki przeciwbólowe	13	1	8
N03 – Leki przeciwpadaczkowe	22	2	10
N04 – Leki przeciw chorobie Parkinsona	11	0	0
N05 – Leki psychotropowe	42	4	17
N06 – Psychoanaleptyki	39	8	20
N07 – Inne leki działające na układ nerwowy	13	1	4
Suma	143	17	60

Biorąc pod uwagę substancje czynne liderami w klasie N były:

- PL: neuroleptyki **kwetiapina** (16 marek), **olanzapina** (10 marek) i **rysperydon** (5 marek), leki przeciwdepresyjne **wenlafaksyna** (15 marek) i **escitalopram** (7 marek), leki przeciwpadaczkowe **topirammat** (12 marek) i **gabapentyna** (7 marek), lek przeciw zawrotom głowy **betahistyna** (10 marek), lek przeciw demencji będący inhibitorem cholinesterazy **donepezyl** (9 marek), leki przeciw chorobie Parkinsona będące agonistami dopaminy **ropinirol** (7 marek) i **pramipeksol** (3 marki), opioid **fentanyl** (3 marki), lek przeciwbólowy i przeciwgorączkowy **paracetamol** (3 marki), lek nasenny **zolpidem** (3 marki);
- UE: lek przeciw demencji będący inhibitorem cholinesterazy **rywastygmina** (5 marek), **olanzapina** (4 marki);
- nowości na rynku: **donepezyl** (7 marek), **wenlafaksyna** (4 marki), **kwetiapina** (4 marki), **rysperydon** (4 marki), **olanzapina** (3 marki), **topirammat** (3 marki).

W klasie **P** (leki przeciw pasożytnicze – w tym przeciw malarii, środki owadobójcze i repelenty) w roku 2009 nie zarejestrowano ani nie wprowadzono na rynek żadnej nowej marki produktu leczniczego. Ta samo dotyczyło roku 2008.

Tabela 12. Podział zarejestrowanych i wprowadzonych na rynek w 2009 roku w klasie R marek produktów leczniczych według drugiego poziomu klasyfikacji ATC (6 klas).

R – Układ oddechowy	Marki produktów leczniczych		
	PL	UE	Na rynku
R01 – Preparaty stosowane do nosa	5	0	1
R02 – Preparaty stosowane w chorobach gardła	0	0	0
R03 – Leki stosowane w obturacyjnych chorobach dróg oddechowych	10	3	16
R05 – Leki stosowane w kaszlu i przeziębieniach	4	0	3
R06 – Leki przeciwhistaminowe działające ogólnie	4	0	3
R07 – Inne leki działające na układ oddechowy	0	0	0
Suma	23	3	23

Biorąc pod uwagę substancje czynne liderami w klasie R były:

- PL: lek stosowany w obturacyjnych chorobach dróg oddechowych będący antagonistą receptorów leukotrienowych **montelukast** (7 marek), sympatykomimetyk donosowy **ksylometazolina** (3 marki);
- UE: lek stosowany w obturacyjnych chorobach dróg oddechowych będący agonistą receptorów β_2 -adrenergicznych **indakaterol** (3 marki);
- nowości na rynku: **montelukast** (10 marek), **fenspiryd** (3 marki),

Tabela 13. Podział zarejestrowanych i wprowadzonych na rynek w 2009 roku w klasie S marek produktów leczniczych według drugiego poziomu klasyfikacji ATC (3 klasy).

S – Narządy zmysłów	Marki produktów leczniczych		
	PL	UE	Na rynku
S01 – Leki okulistyczne	11	0	4
S02 – Leki otologiczne	0	0	0
S03 – Leki okulistyczne i otologiczne	0	0	0
Suma	11	0	4

Biorąc pod uwagę substancje czynne liderami w klasie S były:

- PL: leki przeciw jaskrze – analog prostaglandyn **latanoprost** (4 marki) i sympatykomimetyk **brymonidyna** (2 marki) oraz połączenie **timololu z dorzolamidem** (2 marki);
- nowości na rynku: każda wprowadzana na rynek marka zawierała inną substancję czynną, ale najwięcej było leków przeciw jaskrze (w sumie 3 marki).

Tabela 14. Podział zarejestrowanych i wprowadzonych na rynek w 2009 roku w klasie V marek produktów leczniczych według drugiego poziomu klasyfikacji ATC (9 klas).

V – Preparaty różne	Marki produktów leczniczych		
	PL	UE	Na rynku
V01 – Alergeny	0	0	0
V03 – Inne środki stosowane w lecznictwie	6	1	4
V04 – Środki diagnostyczne	1	0	0
V06 – Odżywki	0	0	4
V07 – Wszystkie inne środki nielecznicze	1	0	0
V08 – Środki cieniujące	1	0	0
V09 – Radiofarmaceutyki diagnostyczne	1	0	0
V10 – Radiofarmaceutyki lecznicze	0	0	0
V20 – Opatrunki	0	0	0
Suma	10	1	8

Biorąc pod uwagę przeznaczenie, skład i substancje czynne liderami w klasie V były:

- PL: środek odtruwający **flumazenil** (3 marki);
- nowości na rynku: **flumazenil** (2 marki) oraz **odżywki dla dzieci** (2 marki) i **inne odżywki** (2 marki).

Tabela 15. Podmioty odpowiedzialne, które zarejestrowały w Polsce w 2009 roku najwięcej marek produktów leczniczych.

Podmiot odpowiedzialny	Marki produktów leczniczych
Teva	28
Actavis	25
Sandoz	23
ICN Polfa Rzeszów	13
Polpharma	13
Medis	11
Ranbaxy	11
Stada	11
Egis	10
Pliva Kraków	10
Biofarm	9
1A Pharma	8
Apotex	8
Gedeon Richter	8
Orion	8
Ozone	8
Zentiva	8

► **Tabela 16.** Podmioty odpowiedzialne, które zarejestrowały w Unii Europejskiej w 2009 roku w ramach procedury scentralizowanej najwięcej marek produktów leczniczych.

Podmiot odpowiedzialny	Marki produktów leczniczych
Teva	12
Novartis Europharm	10
Acino Pharma	8
Krka	7
Nycomed	6

Tabela 17. Podmioty odpowiedzialne, które wprowadziły na rynek w Polsce w 2009 roku najwięcej marek produktów leczniczych.

Podmiot odpowiedzialny	Marki produktów leczniczych
Actavis	11
Teva	10
Fresenius Kabi	8
Egis	7
Apotex	6
Generics	6
ICN Polfa Rzeszów	6
Krka	6

W roku 2009 liderem obecnym we wszystkich zestawieniach jest Teva. Biorąc pod uwagę rejestracje polskie i nowe marki na rynku w Polsce liderami są firmy: Teva (28 + 10 = 38), Actavis (25 + 11 = 36), Sandoz (23 + 3 = 26), ICN Polfa Rzeszów (13 + 6 = 19), Polpharma (13 + 5 = 18), Egis (10 + 7 = 17). ■

Opracowanie: *dr n. farm. Jarosław Filipek*
Kierownik Działu Informacji o Produktach

ims

Administrator Farmaceutycznej Bazy Danych



Przygotowanie zestawienia szczegółowego: *Krystyna Skrzyńska*

IMS Poland
2010-03-24



Fot. © dinstock - Fotolia.com