

Nr 41 (19e) styczeń 2010

APTEKARZ POLSKI

Pismo Naczelnej Izby Aptekarskiej

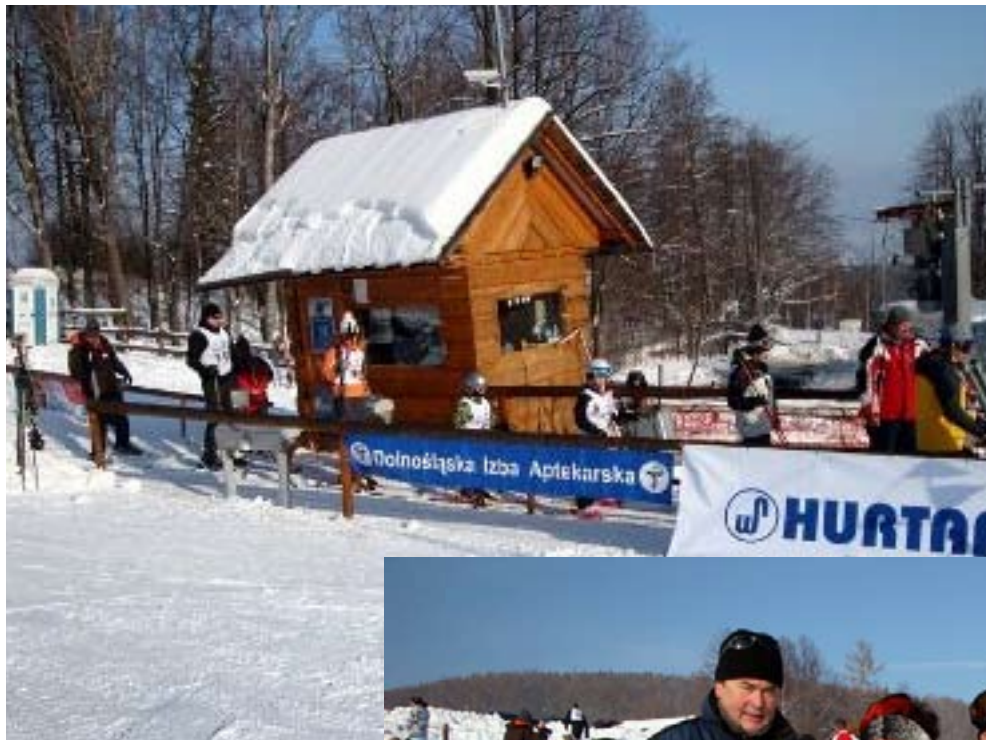
ISSN 1899-8445



www.aptekarzpolski.pl

X Mistrzostwa Polski Farmaceutów w Narciarstwie Alpejskim. Karpacz, 16 stycznia 2010 roku

Śnieg, pogoda, narciarski raj...



*Wojciech Piotrowski i Joanna Piątkowska (kibice)
z Wiktorem Napiórką (zawodnikiem).*



*Zdjęcie grupowe po udanej imprezie.
Fot. D. Piaskowski, FOTORYS*

OSTOJĄ APTEKARSTWA SĄ IZBY APTEKARSKIE

Ostoją aptekarstwa są izby aptekarskie, które reprezentują zawodowe, społeczne i gospodarcze interesy aptekarzy. Każdy aptekarz włączający się w pracę samorządową działa na rzecz rozwoju aptekarstwa i ochrony jego substancji. Myśl tę dedykujemy przy okazji smutnej rocznicy wydarzeń sprzed 59 lat. Zachęcamy do ich poznania, bowiem historia magistra vitae est. Proponujemy Państwu lekturę artykułu doktora Macieja Bilka, zatytułowanego „9 stycznia 1951”. Tego dnia rano do każdej apteki, wkroczyła trzyosobowa komisja nacjonalizacyjna, która przejmowała całe wyposażenie apteki, począwszy od pozycji wymienionych w remanencie, a skończywszy na rzeczach osobistych pracowników. Te bezprzykładne w dziejach aptekarstwa działania podejmowano w imieniu ówczesnej władzy, która na mocy ustawy „O przejęciu aptek na własność Państwa” wyzula aptekarzy z ich własności, którą stanowiły apteki.

Rok 2009 zakończył się wzrostem wartości sprzedaży leków o 8,25% – twierdzi Piotr Kula, ekspert rynku aptecznego. Obroty statystycznej apteki wzrastają, a wokoło słyszy się, że apteki rodzinne przeżywają trudności ekonomiczne, a wiele z nich upada. Co zatem się dzieje? Jakie okoliczności sprzyjają wyzuwaniu aptekarzy indywidualnych z ich własności? Uważny obserwator wydarzeń nie będzie miał wątpliwości ze wskazaniem, że główna przyczyna tego stanu rzeczy związana jest z działaniem organizacji gospodarczych lub przedsiębiorców, którzy nie będąc farmaceutami korzystają z liberalnego prawa i szerokim frontem wdzierają się do aptekarstwa. Kierując się zasadą maksymalizacji zysków podmioty te podejmują działania marketingowe mające na celu zwiększenie sprzedaży, a tym samym konsumpcji leków nie przejmując się skutkami takich działań. Truizmem jest stwierdzenie, że działania te są sprzeczne z regułami deontologii i kodeksem etyki aptekarskiej i nie licują ze statusem placówki ochrony zdrowia, jaką jest apteka.

Dużo czasu zajęło przedstawicielom Naczelnej Rady Aptekarskiej przekonywanie Ministra Zdrowia, że w interesie pacjentów oraz finansów publicznych leży uregulowanie rynku aptecznego. Jedną z podstaw tej regulacji są jednoznaczne i powszechnie obowiązujące zasady kształtowania cen leków i ponoszenia wydatków na leki przez pacjenta i przez NFZ. Dużo czasu zajęła też batalia Yves Boote'a, Rzecznika ETS zanim udało się przekonać Europejski Trybunał Sprawiedliwości, który wyrokiem z 19 maja 2009 roku uznał, że interes pacjenta najpełniej jest chroniony, gdy aptekę prowadzi farmaceuta.

Obydwie batalie na argumenty mamy szczęśliwie już za sobą. Następnym etapem jest ustanowienie prawa sankcjonującego efekty tych debat. W kwestii ladu na rynku aptecznym Minister Zdrowia wypowiedział się jednoznacznie zapowiadając, że wniesie do Sejmu projekt ustawy refundacyjnej. Oby stało się to jak najszybciej, bo od konferencji prasowej minęło sporo czasu. W odniesieniu do drugiej kwestii Minister Zdrowia nie zajął, na razie stanowiska. Czekaj. Na co? Redakcja Aptekarza Polskiego byłaby rada opublikować głos Pani Minister Ewy Kopacz lub jej rzecznika na temat zamierzeń ministerstwa w odniesieniu do wyroku ETS.

Z początkiem 2010 roku proponujemy cykl artykułów „Apteka jest, była i będzie”, przedstawiających obyczajowość apteczną. Zamierzeniem autora jest przedstawienie obrazu aptekarstwa jako continuum. Autor będzie tropił podobieństwa sytuacji spotykanych, na co dzień w niegdysiejszej i we współczesnej aptece. Pierwszy odcinek tego cyklu nosi tytuł „Czarne fartuchy”. Zachęcamy do lektury. ■

W bieżącym numerze:

Ostoją aptekarstwa są Izby Aptekarskie 3

W APTECE

Przychodzi pacjent do apteki...

– rzecz o typologii pacjenta i możliwości
adekwatnego wspierania go przez farmaceutę 4

LEX APOTHECARIORUM

O wyroku Sądu Najwyższego, refundacji i o Lewiatanie 9

BAROMETR PHARMAEXPERTA

Grudzień 2009 – podsumowanie roku 12

WSZECHNICA APTEKARSKA

Nasza zima zła – o szkodliwym oddziaływaniu
niskich temperatur na organizm człowieka 14

PRZEGLĄD PRASY 18

MANUAŁ APTEKARSKI

Witaminy w kosmetykach 20

Immunologiczne właściwości jeżówki purpurowej 23

RYNEK LEKÓW

Formy leków stosowane w chorobach układu oddechowego ... 25

PANORAMA SAMORZĄDU

Nowowybrany członkiem Prezydium NRA – do sztabucha. 29

HISTORIA FARMACJI

9 stycznia 1951 32

Czarne fartuchy 37

MUZEALNY KALEJDOSKOP

Warszawski kram apteczny 39

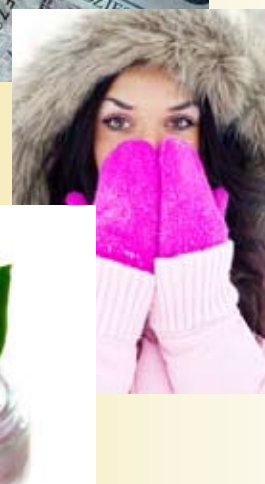
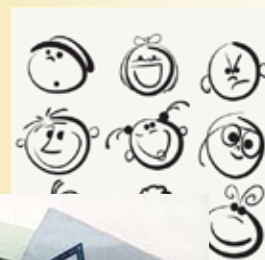
SPORT TO ZDROWIE

Najlepsi alpejczycy wśród farmaceutów 42

CHWIŁA ODDECHU

Bajka dla dorosłych 43

Nowe rejestracje i nowości na rynku 44



Przychodzi pacjent do apteki...

– rzecz o typologii pacjenta i możliwości adekwatnego wspierania go przez farmaceutę

CZTERY TEMPERAMENTY I KAMIEŃ NA DRODZE

*Lekko i z wdziękiem przeskakuje przez kamień sangwinik,
Jeśli się przezeń potknie, niewiele się przejmie,
Wściekle uderzy w kamień silny krok choleryka,
A oczy pełne żaru cieszą się z sukcesu
Kiedy przechodzi flegmatyk, zwalnia swój równy krok:
„ Nie chcesz zejść mi z drogi , obejdę cię wokół”.
A melancholik będzie stał z nieszczęśliwą miną
Medytując nad swoim pechem.*

Skupiając, w poniżej zamieszczonym artykule, myśl na wiedzy o typach temperamentu pacjenta i wynikających z niego zachowaniach warto zwrócić uwagę, że wiedza ta ma bardzo użyteczny charakter dla praktyki zawodowej farmaceuty. Warto też podkreślić, iż przynosi ona wymierną korzyść tak jednej i drugiej stronie relacji (i farmaceucie i pacjentowi). Aptekarzowi daje możliwość świadomego zarządzania własną postawą i dostosowywania jej do postawy pacjenta. Pacjentowi zaś pozwala doświadczyć zrozumienia, a ponieważ doświadczenie to nie należy do najczęstszych, rodzi się w pacjencie naturalna potrzeba przyłgnięcia do osoby, która posiada zdolność jego zrozumienia. W języku praktyki aptecznej powiemy, że pojawił się nowy lojalny pacjent.

Psychologia wyróżnia wiele typów osobowości (współcześnie rzadziej mówi się o temperamentach), ale najprostszy podział funkcjonujący już od około 1800 lat wskazuje na cztery główne - choleryka, sangwinika, melancholika i flegmatyka. Galen (ok. 130-200 n.e. – rzymski lekarz greckiego pochodzenia), w oparciu o wyniki prac Hipokratesa opracował pierwszą w historii typologię temperamentów, którą przedstawił w rozprawie „De temperamentis”. Koncepcja ta wiąże typ temperamentu z przewagą określonych „soków” w organizmie: sangwinik (sanguis – krew), choleryk (chole – żółć), melancholik (melas chole – czarna żółć) i flegmatyk (phlegma – flegma). Ten podział osobowości został częściowo poparty wynikami współczesnych badań endokrynologicznych. Wykazano

w nich, że takie cechy temperamentu, jak np. reaktywność zależą w dużym stopniu od działania układu hormonalnego.

Mimo tego więc, że na przestrzeni wieków badacze opracowali wiele teorii temperamentu, to odniesiemy się do tej, która stała się punktem wyjścia dla innych, a współcześnie również budzi zainteresowanie.



*Lekko i z wdziękiem przeskakuje przez kamień sangwinik,
Jeśli się przezeń potknie, niewiele się przejmie,...*

Paleta pacjentów. Wśród nich najbardziej kolorowo prezentuje się sangwinik. Osoba niezwykle towarzyska, otwarta, a równocześnie bardzo emocjonalna (zmiany nastrojów wpisane są w jej kondycje psychiczną). Bardzo ważne są dla niego relacje z innymi ludźmi. Już od progu, wchodząc do apteki, koncentruje na sobie uwagę: ▶

► *Pacjent: Pani Magister! Witam Panią serdecznie, muszę Pani powiedzieć, że od jakiegoś czasu dokucza mi... Chcę się poczuć lepiej... Pani będzie wiedziała, jak mi pomóc. Proszę o lekarstwo...*

Efektywne porozumiewanie się z sangwinikiem rozpoczyna się od nawiązania z nim przyjaznej, towarzyskiej relacji. Ten typ pacjenta nie może czuć się w aptece obco. On sam cieszy się na widok Pani(a) Magister(a) i oczekuje, że swoją osobą innym również niesie radość. Lubi czuć się gwiazdą i każda „scena” jest dobra, aby na niej wystąpić.

Zwróćmy uwagę na sformułowania jakich używa sangwinik: Od jakiegoś czasu - nie interesują go dokładne terminy. Żyje szybko, intensywnie i nie ma czasu zapamiętywać szczegółów.

Chcę się poczuć lepiej - lubi czuć się dobrze, zmiana powinna nastąpić szybko.

Pani będzie wiedziała - ważnym argumentem dla niego będą opinie autorytetów

Podczas prowadzenia wywiadu z pacjentem o typie sangwinika należy bardziej skoncentrować uwagę na tym, jak pacjent będzie się czuł po zażyciu leku, niż na działaniu substancji czynnych - składowych leku. Można powiedzieć - Powinna Pani/Pan poczuć wyraźną ulgę... Opuchlina wkrótce się wyraźnie zmniejszy... Kaszel szybko przestanie Panią (a) męczyć... Ujmując to opisowo należy lekko i z gracją przeskoczyć trudność – bez zbytnej na niej koncentracji. Lepiej unikać formalnych zwrotów. Używanie racjonalnych argumentów (np. statystycznych danych) nie jest dla tego typu pacjenta prze-

konujące. Język rozmowy powinien być „żywy” – pełen efektownych porównań, odniesień. Taki pacjent usłyszy z pewnością, że „coś” jest wyjątkowe, nowoczesne, niesie dużą efektywność, jest łatwe w użyciu, bezpłatne, wyróżni użytkownika, wzbudzi zainteresowanie innych osób, pomoże w kontaktach z nimi.

Dużym wyzwaniem dla farmaceuty jest takie prowadzenie wywiadu z sangwinikiem, aby nie dać się wciągnąć w rozmowę - ryzykuje się wówczas pokazać stratą czasu – przy równoczesnym spełnieniu jego potrzeb.

*...Wściekle uderzy w kamień
silny krok choleryka,
A oczy pełne żaru cieszą się z
sukcesu...*



Drugim typem temperamentalnym, wyraźnie zaznaczającym własne miejsce na palecie pacjentów jest choleryk. Człowiek bardzo energiczny i bardzo aktywny, zorientowany na działanie i wykonanie zadań. Ma silną wolę, trudno go zniechęcić i jest wręcz urodzonym przywódcą. Te cechy nie osłabiają jego najważniejszego atutu – łatwo budzi zaufanie.

Jego energiczny krok, podniesiona głowa, bijące z twarzy przekonanie, że wszystko można załatwić, również nie umknie uwadze farmaceuty. Od progu widać, że wchodzi osoba z jasno określonym celem.

Pacjent: Pani Magister! Witam. Od dwóch dni boli... Pojutrze mam ważne zadanie do wykonania i muszę być w formie. Co Pani może mi zaproponować?

Osiągnięcie porozumienia z cholerykiem wymaga pamiętania w wywiadzie o tym, że najważniejszy jest dla niego cel. On zawsze ma większą wartość niż człowiek z jego emocjami.

Analizując ten typ, również odnieśmy się do sformułowań jakich on używa: Od dwóch dni boli... - jest skupiony na konkretności (w jego przekonaniu pozwoli to, na sprawne rozwiązanie problemu). Jeżeli aptekarz ma jakąś niejasność, to warto zadawać szczegółowe pytania – choleryk hołduje bowiem zasadzie - nie padło pytanie, to znaczy, że sprawa jest zrozumiała i zamknięta.

Pojutrze... muszę być w formie – jasno sprecyzowany cel. Z tym celem nie należy dyskutować. Walka z cholerykiem o dominującą pozycję (przez wykazanie, że więcej wiemy na temat możliwości, jak w tak krótkim czasie dojść do formy) niesie z sobą frustracje z obu stron i może doprowadzić do zerwania kontaktu. „Oczami pełnymi żaru obwieści światu sukces” – to on podjął decyzje o zerwaniu kontaktu.

Co Pani może mi zaproponować?... – pytanie ma charakter otwarty, warto pamiętać, że choleryk lubi jak jest mu dostarczana szersza oferta. Osoba o takim temperamencie źle się czuje nie mając wyboru.

Najważniejszymi atutami w rozmowie z cholerykiem są jasno określone cele i argumenty. Na pewno uda się nawiązać z nim kontakt, wykazując, że nasza

oferta przybliży go do ustalonego celu, jest praktyczna i zwiększy jego efektywność w trakcie wykonywanego zadania.

...Kiedy przechodzi flegmatyk, zwalnia swój równy krok: „Nie chcesz zejść mi z drogi, obejdem cię wokół”...



Najtrwalszym kolorem na palecie pacjentów jest flegmatyk. Mówi się o nim, że to najstabilniejszy ze wszystkich typów osobowości. Lubi obserwować innych. Nie jest to jednak potrzeba wynikająca z próżnej ciekawości. Obserwacja i wiedza jaką z niej czerpie pozwala mu łagodzić konflikty i tworzyć pozytywne relacje. Opanowanie i spokój jakie emanują z jego osoby są szczególnie pożądane w skomplikowanych i złożonych sytuacjach.

Cicho, ale bez lęku wchodzi do apteki flegmatyk. Rozgląda się uważnie i widać na jego twarzy zadowolenie – nic się nie zmieniło – to dobrze.

Pacjent: Pani Magister! Dzień dobry. Od dwóch dni boli... To uciążliwe. Potrzebuję odprężenia. Pani zawsze poleca mi coś skutecznego.

Rozmowa z flegmatykiem, podobnie jak z sangwinikiem, powinna rozpocząć się od nawiązania relacji towarzyskich. Klimat tej relacji jest jednak zupełnie inny niż podczas rozmowy z san-

gwinikiem. O ile ten ostatni lekko i łatwo przechodzi w rozmowie z tematu na temat, nigdzie dłużej się nie zatrzymując i nie poddając głębokiej refleksji omawianych spraw, o tyle flegmatyk potrzebuje relacji towarzyskiej w klimacie bezpieczeństwa. Nie lubi zaskakiwania go co raz nowymi tematami.

I tym razem przyjrzyjmy się językowi, którego używa ten typ pacjenta. Od dwóch dni boli... - flegmatyk jest precyzyjny. Wynika to nie tylko z potrzeby zapewnienia jasności samemu sobie, ale jest związane z jego skupieniem uwagi na drugim człowieku. Ten cichy, ale równocześnie życzliwy i uprzejmy człowiek chce farmaceutyce ułatwić pracę i precyzyjnie opisać okoliczności, które skierowały jego kroki do apteki.

Potrzebuję odprężenia... - potrzeba cichego, niewyzywającego komfortu, to kolejna cecha flegmatyka. W jego języku często wybrzmiewają określenia opisujące rzeczywistość nacechowaną prostotą (nie pozbawioną jednak elegancji). Będzie mówił, że coś jest łatwe w użyciu, proste w obsłudze i na przykład nie wymagające wysiłku.

Pani zawsze... - w tym sformułowaniu ujawnia się inna właściwa flegmatykom cecha. Ten typ osobowościowy nie lubi zmian. Jeżeli zbyt często będzie zaskakiwany nowymi pomysłami i wizjami – zrobi wszystko, aby możliwie delikatnie, bez ponoszenia dużych kosztów emocjonalnych, wycofać się ze współpracy z osobą, która go zaskakuje (obejdzie kamień).

W relacji z farmaceutą flegmatyk oczekuje spokoju i kompetencji. Jeżeli to otrzyma, to na

trwale przywiąże się do miejsca i osoby.

...A melancholik będzie stał z nieszczęśliwą miną Medytując nad swoim pechem.



Zamykamy paletę pacjentów osobą melancholika. Najpełniej oddamy jego koloryt opisując go jako analitycznego perfekcjonistę. Decyzje przez niego podejmowane muszą być poprzedzone uważnym zbieraniem danych, które następnie są poddawane dogłębnej analizie z zachowaniem szerokiej perspektywy (różne kąty widzenia). Ten analityczny umysł jest sprzężony z bardzo wysoką emocjonalnością.

Z nieszczęśliwą miną wchodzi do apteki melancholik. Na twarzy oprócz smutku, widnieje też rozterka. Wyraźnie widać, że rozum mu podpowiada, iż tu powinien uzyskać pomoc, ale emocje kontrują – nie, mnie już nikt i nic pomóc nie może.

Pacjent: Pani Magister! Od dwóch dni boli... Sprawdzilem - to może być... Co według Pani najlepiej pomoże?

Rozmowa z melancholikiem powinna być poprzedzona niemal równie dokładnymi przygotowaniem, jakie wykonuje on sam przed pojęciem jakiegokolwiek działania. W realiach apteki jest to jednak niemożliwe. Zadbaj więc warto o to, co da się

► dla takiego pacjenta zrobić. Przede wszystkim należy pamiętać, iż analityczny umysł flegmatyka potrzebuje materiału i czasu do przetwarzania informacji.

I po raz ostatni wsłuchajmy się w język pacjenta.

Od dwóch dni boli... - w tym wypadku podana precyzyjnie informacja, ma być elementem umożliwiającym diagnozę. Analityczny umysł flegmatyka zakłada, że czas trwania bólu może mieć niebagatelne znaczenie w procesie leczenia i zdrowienia.

Sprawdziłem - to może być... - jak zwykle doskonale przygotowany. Wszystkie dostępne informacje zostały zebrane. Nadmienić należy w tym miejscu, że nie ma znaczenia poziom wykształcenia pacjenta. Akcent położony jest na słowo *dostępne*.

Co według Pani najlepiej pomoże? - kolejny etap zbierania informacji. To co pacjent usłyszy zostanie skonfrontowane z tym, co już wie.

Sposób zbierania przez farmaceutę danych podczas wywiadu, język, którym będzie operował - mają kluczowe znaczenia dla nawiązania stałej i trwałej relacji z flegmatycznym pacjentem. Oczekuje on konkretów - stawiane pytania nie mogą być na dużym poziomie ogólności. Aptekarz powinien pytać: od kiedy? jak długo? z jakim nasileniem? Przy tym warto podać skalę - ta osoba, łatwo się porusza wśród tabeli, wykresów i skal. Rozmowa z takim pacjentem nie może odbywać się szybko. Poganianie (które często ujawnia się w tonie głosu czy wyrazie twarzy) - skutkuje wycofaniem się pacjenta. Tylko cierpliwy, spokojny i wy-

trwały farmaceuta jest w stanie nawiązać efektywny i rokujący stałość kontakt. Rekomendując flegmatykowi lek warto używać słów, które są kluczowe w jego słowniku. I tak „systematyczne”, „szczegółowe” czy „zorganizowane” są słowami, które budzą zaufanie tego pacjenta. Osłabienie zaufania może nastąpić bardzo szybko. Wspomniany wcześniej wysoki poziom emocjonalności, czyni tego pacjenta wyjątkowo mało odpornym na pojawiające się trudności (medytuje nad swoim pechem) i rośnie w przekonaniu, że wszystko i wszyscy są przeciwko niemu.

Oczywiście nie można pominąć informacji, iż przedstawione powyżej cztery typy temperamentu to podział akademicki. W życiu w każdej osobie łączą się dwa lub trzy typy, ale zawsze je-

den z nich jest dominujący i do niego warto się w komunikacji odnosić. ■

mgr Ewa Sitko

wykładowca w programie *Pharmassist*

Ilustracje mgr farm. Olga Sierpniowska

Piśmiennictwo

Bishop, G., (2000). *Psychologia Zdrowia*. Wyd. Astrum, Wrocław.

Drat-Ruszczak, K., (2006). *Teorie osobowości - podejście psychodynamiczne i humanistyczne*, w: J. Strelau (red.), *Psychologia*. Podręcznik Akademicki, Gdańsk, GWP, t. 2.

Heszen, I., Sęk, H., (2007). *Psychologia zdrowia*. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.

Kofta, M., Doliński, D., (2006). *Poznawcze podejście do osobowości*, w: J. Strelau (red.), *Psychologia*. Podręcznik Akademicki, Gdańsk, GWP, t. 2.

Wrześniewski, K., (1993). *Styl życia a zdrowie. Wzór zachowania A*. Wyd. Inst. Psych. PAN, Warszawa.

Strelau J., *Temperament, osobowość, działanie*, Państwowe Wyd. Nauk., Warszawa 1985.



O wyroku Sądu Najwyższego, refundacji i o Lewiatanie

Ważny dla aptekarzy wyrok Sądu Najwyższego (SN) z dnia 14 października 2009r. (V CSK 103/09) budzić musi wiele wątpliwości. Przypomnę, że w tym orzeczeniu Sąd Najwyższy oddalając skargę kasacyjną powódki prowadzącej aptekę we Wrocławiu uznał za prawidłowe wyroki sądów II i I instancji. Sądy te oddaliły powództwo aptek wobec Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ). Orzekły, że wypłacona wcześniej refundacja za wydane przez aptekę leki była świadczeniem nienależnym, uzasadniającym potrącenie wypłaconych kwot dokonane przez NFZ z bieżących świadczeń refundacyjnych. Podstawą do uznania dokonanej pierwotnie refundacji NFZ za świadczenie nienależne, czyli uzasadniające jej zwrot, były braki danych o osobie pacjenta, bądź dane wypisane nieczytelnie przez lekarzy na receptach bezpłatnych lub częściowo płatnych, które zostały przez aptekę zrealizowane.

Sąd Najwyższy podzielił ustalenia i uznał trafność rozstrzygnięcia w sprawie Sądu Okręgowego we Wrocławiu i tym samym utrzymany przez ten sąd wyrok Sądu Rejonowego. SN m.in. stwierdził:

„Receptę wystawia wprawdzie lekarz, ale ustawowym obowiązkiem aptekarza jest sprawdzenie jej pod kątem obowiązujących wymagań.

Sąd Okręgowy zauważył, że właściwe dla tej sprawy przepisy nie pozwalają wydającemu lek na dokonanie uzupełnienia w recep-

cie danych pacjenta i zobowiązywały do odmowy realizacji recepty na zasadach preferencyjnych.”

Sąd Najwyższy – biorąc pod uwagę stan faktyczny ustalony przez oba sądy wrocławskie - uznał, że mają tu zastosowanie następujące przepisy prawne:

- 1) art.125 ustawy z dnia 23 stycznia 2003r. o powszechnym ubezpieczeniu w Narodowym Funduszu Zdrowia, zastąpionego obecnie art. 36, 37 i 63 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U.Nr 210, poz. 2135 z późn. zm.);
- 2) art.45 ustawy z dnia 5 grudnia 1996r. o zawodach lekarza i lekarza dentyisty (Dz.U. z 2008r. Nr 136, poz. 857 z późn. zm.), oraz wydane na podstawie tego przepisu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie recept lekarskich (kolejno: z dnia 18 maja 2001r., oraz z dnia 10 maja 2003r. – Dz.U.Nr 85, poz. 785 z późn. zm.);
- 3) art.96 ustawy z dnia 6 września 2001r. – Prawo farmaceutyczne (Dz.U. z 2008r., Nr 45, poz. 271) oraz wydane na jego podstawie rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 października 2002r. w sprawie wydawania z apteki produktów leczniczych i wyrobów medycznych (Dz.U.Nr 183, poz.1531).

Wymieniwszy powyższe akty normatywne Sąd Najwyższy stwierdza:

„Z przepisów tych wynika, że warunkiem uzyskania refundacji jest przedstawienie (w okresach dwutygodniowych) zestawienia zrealizowanych recept sporządzonych zgodnie z przepisami, zawierających m.in. dane dotyczące uprawnionego pacjenta, któremu lek (wyrób farmaceutyczny) został wydany. Narodowy Fundusz Zdrowia ma obowiązek dokonać wypłaty refundacyjnej w terminie 15 dni.”

A teraz wątpliwości, choć na usta ciśnie się słowo „zarzuty”:

1. W wymienionych przez Sąd Najwyższy przepisów prawnych nie wynika, że warunkiem uzyskania refundacji jest realizowanie recept sporządzonych zgodnie z przepisami.

Nota bene recepty **wystawia** (według terminologii rozporządzenia Ministra Zdrowia), a nie „**sporządza**” lekarz.

Wcześniej art. 125 ustawy o powszechnym ubezpieczeniu w Narodowym Funduszu Zdrowia, a od 1 października 2004r. art. 63 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych stanowi, że apteka po przedstawieniu NFZ zbiorczych zestawień „nie częściej niż co 14 dni, otrzymuje refundację ceny leku lub wyrobu medycznego wydanego świadczeniobiorcy bezpłatnie lub za częściową odpłatnością.” Wymienione przepisy warunkują otrzymanie refundacji jedynie od wcześniejszego przedstawienia przez aptekę zbiorczych zestawień re- ▶

► cept i odpowiednich informacji, co apteki powódki zrobiły. Nie ma natomiast mowy w tych przepisach o uzależnieniu refundacji od „sporządzenia” recept zgodnie z przepisami.

2. Wydawane na podstawie art. 45 ustawy o zawodach lekarza i lekarza dentystry kolejne rozporządzenia w sprawie recept lekarskich określają wzory recept uprawniające do nabycia leków bezpłatnie lub za częściową odpłatnością, sposób i tryb wystawienia recept oraz sposób ich realizacji. Upoważnienie ustawowe w art. 45 ust. 3 ustawy nie dotyczy, co jest oczywiste, w ogóle refundacji. Zatem rozporządzenie Ministra Zdrowia wydane z tej delegacji ustawowej, nie może regulować kwestii refundacji. Pośrednio jednak, co nie powinno mieć miejsca, gdyż odmowa refundacji jest materią podlegającą regulacji ustawowej, można wnioskować o braku prawa do refundacji w jednym – i tylko w jednym – przypadku określonym w rozporządzeniu w sprawie recept lekarskich. Otóż przepis § 17 ust.1 pkt. 1 lit. b) rozporządzenia z 10 maja 2003r. (a § 16 ust. 1 pkt 1 lit. b) obecnie obowiązującego z dnia 17 maja 2007r.) przy braku na recepcie kodu pacjenta, chorującego na choroby zakaźne lub psychiczne bądź niektóre choroby przewlekłe, zobowiązuje aptekę do nie wydania leku bezpłatnie bądź za częściową odpłatnością, przeto – w drodze konkluzji – w razie wydania takiego leku apteka pozbawia się refundacji. [1]

3. Przepis art. 96 Prawa Farmaceutycznego – wspomniany również przez Sąd Najwyższy

– stanowi, że leki wydawane są z apteki m.in. „na podstawie recepty” (art.96 ust.1 pkt.1). Ustawa zobowiązuje Ministra Zdrowia do wydania rozporządzenia określającego obowiązki osób realizujących receptę oraz przypadki, kiedy można odmówić wydania leku (art. 96 ust. 7). Wydane na tej podstawie rozporządzenie z dnia 18 października 2002r. (Dz.U.Nr 183, poz. 1531) zobowiązuje aptekę do sprawdzenia prawidłowości wystawienia recepty i szczególnych uprawnień pacjenta, określonych w odrębnych przepisach (§ 2 ust. 2) oraz możliwej odmowy wydania leku jeżeli np. zachodzi uzasadnione



podejrzenie co do autentyczności recepty (§5). Również te przepisy nie odnoszą się do kwestii refundacji za wydany lek.

Wyliczone wyżej wątpliwości, czy wręcz zastrzeżenia do oceny przeprowadzonej przez Sąd Najwyższy w ślad za sądami I i II instancji wskazują na jedno:

Wniosek, że refundacja nie przysługuje aptece, jeśli recepty bezpłatne lub częściowo płatne nie zawierają danych o osobie pacjenta albo zawierają dane nieczytelne – jest bezzasadny i nie znajduje podstawy w wymienionych przez SN przepisach prawnych poza jednym przypadkiem (co wynika z wnioskania, a

nie wprost), kiedy na recepcie brak kodu uprawnień dla pacjenta. Tylko wtedy można mówić o refundacji jako o nienależnym świadczeniu, co uzasadniałoby żądanie NFZ do zwrotu jej przez aptekę.

Ale wątpliwości co do słuszności rozstrzygnięcia przez Sąd Najwyższy jest więcej. SN uzasadnia nienależność refundacji i żądanie jej zwrotu tym, że tylko czytelne dane dotyczące osoby pacjenta umożliwiają jego identyfikację; brak wszystkich wymaganych danych uniemożliwiają stwierdzenie istnienia po jego stronie uprawnień. Takie stwierdzenia – przy istnieniu odpowiednich rejestrów NFZ i możliwości ich sprawdzenia - nie wydają się obecnie przekonywujące. Tak jak wątpliwe wydaje się uznanie wypłaconej refundacji jako świadczenia nienależnego, jako że żadna przesłanka wymieniona w art. 410 § 2 kodeksu cywilnego (k.c.), a decydująca o

tej nienależności – w tej sprawie nie występuje. Wątpliwa również wydaje się zasadność żądania zwrotu wypłaconej refundacji w świetle art. 411 k.c. Jeżeli z rejestrów NFZ, co ten powinien sam sprawdzić, okaże się, że pacjent któremu wydano bezpłatnie czy za częściową odpłatnością lek, jest osobą do tego rzeczywiście uprawnioną – wtedy NFZ takiego zwrotu nie powinien żądać.

Powyższe wątpliwości należy podnosić łącznie z inicjatywami takiej nowelizacji rozproszonych obecnie, różnej rangi niejasnych przepisów, aby ukażała się jedna, ustawowa norma regulująca wyraźnie przypadki, kiedy nie należy się aptece refun-

dacja. W razie potrzeby ustawowy przepis musi zawierać delegację upoważniającą do wydania rozporządzenia określającego precyzyjnie przypadki nieotrzymania przez aptekę refundacji. Aktualnie, przy braku takich jasnych przepisów, rozstrzyga pryncypialnie podmiot silniejszy, czyli NFZ. Przywłaszczył sobie prawo do autorytatywnego rozstrzygnięcia w tym względzie. Do niego należy też dowolne uznanie np. w stwierdzeniu, że konkretna recepta nie zawiera istotnych dla refundacji danych, bądź zawiera dane nieczytelne (nieczytelne dla kogo?). Żądanie poprawienia obowiązującego prawa jest tym bardziej zasadne, że ostatni wyrok Sądu Najwyższego z pewnością będzie w najbliższej przyszłości kształtował praktykę dochodzenia roszczeń NFZ i ta praktyka może okazać się bardzo niekorzystna dla aptek. Mimo braku u nas instytucji precedensu zwyczajowe „ogłądanie” się sądów powszechnych na judykaty Sądu Najwyższego może tu być decydujące i w konsekwencji dla aptekarzy restrykcyjne.

Sąd Najwyższy uznaje „charakter cywilnoprawny” refundacji. Między apteką a Narodowym Funduszem Zdrowia istnieje w tym zakresie stosunek cywilny, wynikający – zdaniem SN – z ustawy, a nie z umowy, którego strony są tu równorzędne. Spory między nimi podlegają rozpoznaniu przez sądy powszechne (art. 2 kodeksu postępowania cywilnego w związku z art. 1 k.c.), a nie w jakimś odrębnym trybie, np. administracyjnym.

Jest to ważka konstatacja Sądu Najwyższego. NFZ nie jest w tej relacji decydem, jest

płatnikiem, zobowiązanym do refundacji. Traci przeto przymioty Lewiatana, chętnie demonstrującego swoją władczość, swoją – jak to bywa u takiego mitologicznego potwora – niesłychaną potęgę (zob. też Mickiewicza *Dziady*, cz.III 3, 104-5; t. Hobbsa, *Lewiatan*).

Praktyka odbiega jednak od tej głoszonej przez SN równorzędności, zresztą w cywilnym stosunku obligacyjnym oczywiście. Przykładów jest wiele, choćby ostatnie zarządzenie Prezesa NFZ w sprawie chemioterapii niestandardowych. Dla aptek zaś zarządzenie Nr 23/2009/DSOZ z dnia 13 maja 2009r. (zm. z 19 maja 2009r.) w sprawie planowania, przygotowywania i prowadzenia postępowania kontrolnego oraz realizacji wyników kontroli. Zarządzenie powyższe wydane zostało bez podstawy prawnej. Zresztą żaden przepis ustawy nie zezwala Prezesowi NFZ do wydawania zarządzeń zewnętrznych, i to określających prawa i obowiązki obywateli oraz innych podmiotów. Jego wadliwość zasadnie była już wcześniej przedstawiana przez ORA w Katowicach i w Poznaniu.

Przywołana w zarządzeniu „podstawa” art. 102 ust. 5 pkt 25 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych nie daje Prezesowi NFZ prawa do wydania takiego zarządzenia. Okazuje się, że NFZ zobowiązany li tylko do finansowania świadczeń opieki zdrowotnej ustala zasady gry aptek i świadczeniodawców, zwłaszcza sobie ustawowe prerogatywy Ministra Zdrowia. Tylko ten organ bowiem jest upoważnio-

ny do określenia „szczególnego sposobu i trybu przeprowadzenia kontroli” przez NFZ, a nie Prezes NFZ (art.64 ust. 10 ustawy).

Wymienione zarządzenie Prezesa NFZ stanowi jaskrawe i rażące naruszenie prawa, które powinno wywołać przewidzianą ustawą reakcję Ministra Zdrowia.

Do niego też powinna – wydaje mi się – wystąpić Naczelna Rada Aptekarska ze stosownym wnioskiem w imię przywrócenia praworządności i uchylecia zarządzenia, którego żaden przepis prawa nie przewiduje, a które wkracza bezprawnie w sferę zastrzeżoną wyłącznie dla źródeł prawa i dla organów działających z mocy konstytucji (art. 87 ust.1, art. 92 i 93.) oraz na podstawie ustaw. Jeżeli to nie pomoże, można rozważyć inne działania. Dotychczasowa korespondencja z Prezesem NFZ w sprawie jego zarządzenia, czy w sprawie narzucania obowiązków aptekom przez dyrektorów oddziałów NFZ np. w dostępie do portalu NFZ – nie przyniosła oczekiwanych efektów. Przypomina zresztą „*pisanie na Berdyczów*”. Obecnie coraz częściej należy to porzekadło stosować. ■

dr praw
Edward Jędrzejewski
Adwokat

[1] Dosłownie przepis § 16 ust.1 pkt 1 lit. b) rozporządzenia: „Jeśli na recepcie nie wpisano danych niezbędnych do wystawienia recepty, wpisano je w sposób nieczytelny albo niezgodny z rozporządzeniem, osoba wydająca lek może ją zrealizować w następujących przypadkach:

b) kod uprawnień dla pacjenta, o którym mowa w §3 ust. 1 pkt. 2 lit. e – osoba wydająca lek przyjmuje, że pacjentowi nie przysługują te uprawnienia.”



GRUDZIEŃ 2009: podsumowanie roku

Rynek farmaceutyczny w grudniu 2009r. nie osiągnął już tak rekordowych sprzedaży jak listopad, kiedy to rynek wzrósł rok do roku o prawie 20%. W grudniu rynek farmaceutyczny przyniósł sprzedaż o wartości 2 354 mln PLN, tj. o 2,78% więcej niż w grudniu 2008r.

W grudniu wartość całego rynku wzrosła o 64 mln PLN w porównaniu do grudnia ub. r. Największy udział w tym wzroście miał segment sprzedaży odręcznej, który zwiększył sprzedaż o 53 mln PLN, tj. o 6,35% względem grudnia 2008r. Udział segmentu sprzedaży odręcznej w całkowitym wzroście rok do roku stanowił aż 83,12%.

Natomiast segmenty leków na receptę odegrały w tym miesiącu mniejszą rolę. Segment leków refundowanych w grudniu zanotował wzrost wartości sprzedaży tylko o 1,32% w porównaniu do grudnia ub. r., a segment leków pełnopłatnych spadł w analogicznym okresie o 0,67%.

Zachorowalność na grypę w grudniu 2009r. zmniejszyła się względem listopada (szczyt zachorowań), co skutkowało tym, iż wartość sprzedaży rynku farmaceutycznego nie wzrosła tak znacznie jak przed miesiącem. Cały rynek w grudniu był wyższy od listopada 2009r. o 27mln PLN. W tym wypadku segment sprzedaży odręcznej wzrósł zaledwie o 7 mln PLN, a segment leków pełnopłatnych zanotował spadek wartości sprzedaży o 14 mln PLN. Wzrost uratował segment leków refundowanych, który zwiększył wartość sprzedaży o 34 mln PLN. W połowie grudnia weszły w życie długo oczekiwane nowe wykazy leków refundowanych, ale z uwagi na krótki okres czasu wpływ ich na ten wynik nie mógł być duży. Większy udział w tym wzroście mia-

ło leczenie chorób sezonowych i ich powikłań oraz tradycyjne zakupy pacjentów przed zmianą wykazów leków (tzw. zakupy na zapas).

Wartość rynku farmaceutycznego w 2009 roku wciąż rośnie. Porównując wartość sprzedaży leków w latach 2008 i 2009, to w ub.r. nastąpił wzrost o 8,25%, tj. o 1 976 mln PLN. Największy wzrost wartości sprzedaży osiągnął segment sprzedaży odręcznej, który wzrósł o 13,81% (1 122 mln PLN). Stanowiło to 56,76% całkowitego wzrostu wartości rynku. Natomiast segmenty leków na receptę rosły wolniej. Leki

refundowane zanotowały wzrost o 544 mln PLN (+4,87%), a leki pełnopłatne wzrosły 311 mln PLN (+6,68%).

Statystyczna apteka

W grudniu 2009r. wartość sprzedaży dla statystycznej apteki wyniosła 175,71 tys. PLN, tj. o 4,11% więcej niż w analogicznym okresie 2008r. Natomiast w porównaniu do listopada 2009r. wartości sprzedaży statystycznej apteki wzrosła o 1,47%.

Średnia cena dla produktów sprzedawanych przez apteki w grudniu br. wyniosła 15,77 PLN. W po-

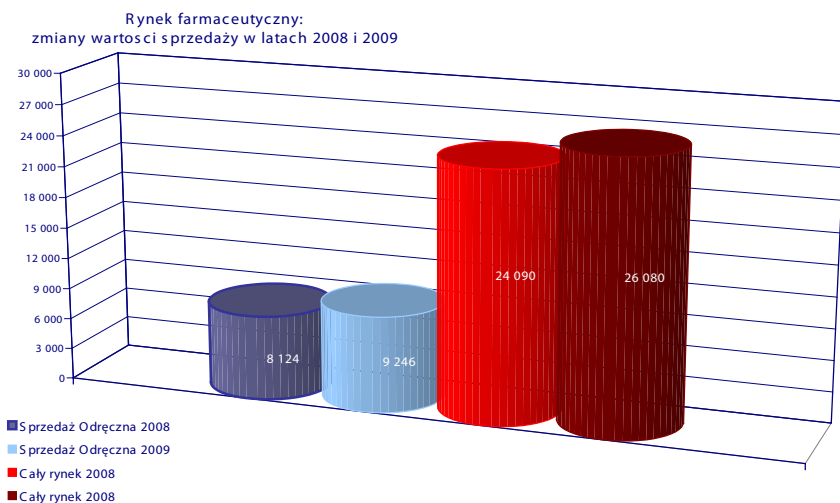
Zestawienie wartości sprzedaży poszczególnych segmentów rynku farmaceutycznego (dane w mln PLN)

Tabela 1: grudzień 2009 vs grudzień 2008

PHARMA EXPERT	grudzień 2008	grudzień 2009	zm. (%)
Leki Refundowane	1 027	1 041	1,32%
Leki Pełnopłatne	429	426	-0,67%
Sprzedaż Odręczna	834	887	6,35%
Całkowity obrót	2 291	2 354	2,78%

Tabela 2: grudzień 2009 vs listopad 2009

PHARMA EXPERT	listopad 2009	grudzień 2009	zm. (%)
Leki Refundowane	1 007	1 041	3,40%
Leki Pełnopłatne	440	426	-3,15%
Sprzedaż Odręczna	880	887	0,78%
Całkowity obrót	2 327	2 354	1,17%



równaniu do średniej ceny z grudnia 2008r. (14,76 PLN) oznacza to wzrost ceny o 6,84%. Natomiast względem listopada 2009r. (15,19 PLN) średnia cena wzrosła o 3,82%. Średnia marża apteczna w grudniu 2009r. wynosiła 26,32% i była wyższa względem analogicznego okresu 2008 r. o 1,86 pp. Względem listopada 2009 marża spadła o 1,13 pp (pierwszy spadek od lipca 2009). Średnioroczna wielkość marży aptecznej na leki w 2009r. wynosiła 26,14%, tj. o 2,02 pp więcej niż w 2008r. (24,12%).

Refundacja a współpłacenie

W grudniu udział pacjenta w współpłaceniu za leki refundowane wzrósł względem listopada (28,48%) o 1,14 pp, tj. do 29,62% wartości

wydatków na leki refundowane. W porównaniu do grudnia 2008r. (30,55%) nastąpił spadek o 0,94 pp udziału pacjenta we współpłaceniu za leki refundowane. Średnioroczny udział pacjenta w wydatkach na leki refundowane wynosił w 2009r. 29,52%, a rok wcześniej 33,23%.

Wartościowo dopłata pacjenta na lekach refundowanych w grudniu 2009. wyniosła 308 mln PLN, czyli była o 1,79% niższa niż przed rokiem (314 mln PLN). Również w całym roku 2009 pacjenci wydali mniej na leki refundowane niż w 2008r. W 2008 r. pacjenci wydali na leki refundowane kwotę 3 710 mln PLN, a w 2009r. 3 462 mln PLN, tj. o 6,68% mniej.

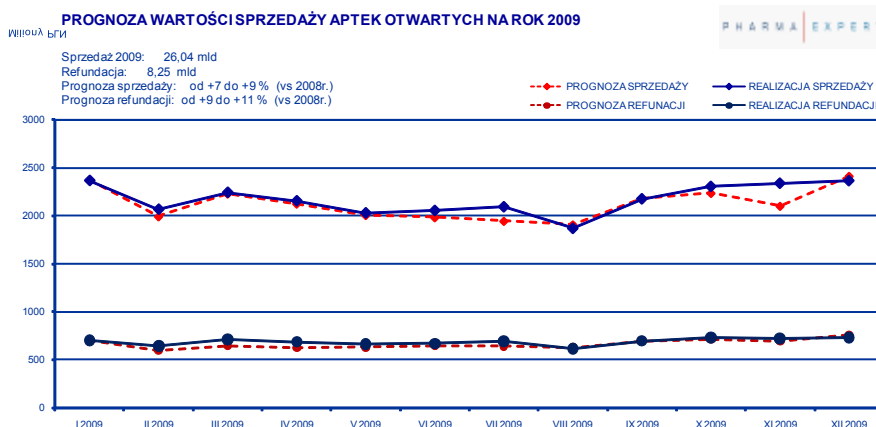
Spadek udziału pacjenta w dopłacie za leki refundowane wy-

nika z przeniesienia wydatków na budżet Państwa. Wartość leków refundowanych w 2009 r. wyniosła 11 721 mln PLN, tj. o 544 mln PLN (4,87%) więcej niż w 2008r. Natomiast dopłata budżetu Państwa do zakupionych przez pacjentów leków refundowanych (refundacja leków) w 2009 r. była wyższa niż przed rokiem o 10,60%, tj. o 792 mln PLN. Refundacja leków w 2009 r. kosztowała budżet Państwa 8 259 mln PLN. Średnioroczna wielkość udziałów budżetu Państwa w wydatkach na leki refundowane wzrosła z 66,77% (2008r.) do 70,48% (2009r.).

Realizacja prognozy wartości sprzedaży leków w roku 2009

Prognozy wartości sprzedaży na rok 2009 początkowo były nieco bardziej ostrożne (5-7%), jednakże w następnych miesiącach ustabilizowały się na poziomie wzrostu rynku o 7-9%. W efekcie rok 2009 zakończył się wzrostem wartości sprzedaży o 8,25% względem 2008r. Niespodziewane wyższe wyniki rynku w lecie, jak również epidemia grypy, która zaatakowała w IV kwartale 2009r. wpłynęły na wyższy niż początkowo zakładano wzrost rynku. Prognozy dla refundacji niemal idealnie pokryły się z jej realizacją. Ostatecznie refundacja w 2009r. wzrosła o 10,60% wobec refundacji w 2008r. ■

Piotr Kula
Prezes PharmaExpert



Nasza zima zła

– o szkodliwym oddziaływaniu niskich temperatur na organizm człowieka

Tegoroczna zimowa aura jest dla nas wyjątkowo niełaskawa. Siarczyste mrozy, choć przecież przypisane w sposób naturalny do tej pory roku, dają się wszystkim we znaki. Kłopoty komunikacyjne, czy też awarie instalacji gospodarczej to jednak tylko część problemów na jakie naraża nas niska ujemna temperatura. Mróz może spowodować także realne zagrożenie dla naszego zdrowia i życia. W oczekiwaniu na ocieplenie warto przypomnieć sobie ABC pojęć związanych z pomrozowymi uszkodzeniami ciała, a w szczególności odświeżyć profilaktykę tych urazów i wiadomości na temat pierwszej pomocy, jeśli urazy te już wystąpiły.

RODZAJE POMROZOWYCH USZKODZEŃ CIAŁA

Odmrożyny (pernioxis) - to mało znane (być może ze względu na łagodny charakter), ale przewlekłe następstwa wpływu zimna na skórę. Są efektem działania temperatury umiarkowanie niskiej, ale przez długi okres czasu. Ich powstawaniu sprzyja duża wilgotność powietrza. Na tę dolegliwość cierpią najczęściej osoby młode, ze skłonnością do zaburzeń naczynioruchowych. Odmrożyny mają charakter zmian zapalnych skóry, o cechach nacieków w tkance podskórnej i najczęściej przybierają postać guzowatych, ciastowatych uwypukleń. Niektórzy przyrównują wygląd i konsystencję tych zmian do plasteliny. Zmiany te zwykle są najbardziej dokuczliwe w chłodnych porach roku (bolą i swędzą), ale mogą dawać dolegliwości nawet w okresie letnim. Odmrożina może dotyczyć także kończyn dolnych jako tzw. **sinica goleni**. Efektem jazdy na nartach lub sankach może być dające podobne symptomy zapalenie tkan-

ki podskórnej pośladków i ud. W tym przypadku jednak nacieki relatywnie szybko ustępują.

„**Stopa okopowa**”, czy też „stopa immersyjna” (ang. trench foot) to efekt działania wilgotnego zimna na skórę stóp (jednak niekoniecznie mrozu, wystarczy temperatura oscylująca w okolicy zera stopni). Określenie to wzięło się stąd, iż w czasie obu wojen światowych bardzo wielu żołnierzy doznało urazów nóg właśnie na skutek długotrwałego przebywania w warunkach zimna i wilgoci, jakie panowały w okopach. Współcześnie „stopa okopowa” może pojawić się np. na terenach objętych powodzią, ale także w mniej dramatycznych okolicznościach i w łagodniejszej postaci, jako zwykle odparzenie. Wystarczy bowiem nadmierna potliwość stóp i ciasne obuwie w połączeniu z brakiem możliwości osuszenia skóry przez dłuższy czas. „Stopa okopowa” objawia się zaburzeniami czynnościowymi w postaci obrzęku, zasinienia, zaburzeń czucia i bólu. Do tego dołącza się długo utrzymująca się

maceracja skóry, co w połączeniu z urazami bardzo łatwo może prowadzić do zakażeń, a nawet martwicy rozplywnej.

Odmrożenia właściwe (congelatio, ang. frostbite) to najbardziej typowe zmiany powstające w tkankach bezpośrednio dotkniętych temperaturą znacznie niższą od punktu zamrażania.

NASILENIE ZMIAN ODMROŻENIOWYCH W STOPNIACH

Stopień odmrożenia można ocenić dopiero po przywróceniu tkankom naturalnej ciepłoty. Początkowo uszkodzenia wyglądają bowiem tak samo - tkanki są zbiełone, odrętwiałe i bez czucia.

ODMROŻENIE I STOPNIA - podczas ogrzewania pojawia się **rumień i obrzęk oraz ból**. Rumień jest skutkiem porażenia naczyń krwionośnych, które ulegają rozszerzeniu. Zwiększa się również przepuszczalność ściany naczyń, czego efektem jest

właśnie obrzęk. Ta patologiczna reperfuza objawia się uczuciem pieczenia i swędzenia. Objawy ustępują w ciągu kilku dni.

ODMROŻENIE II STOPNIA - na skórze pojawiają się **pęcherze** wypełnione surowicą, krwistym płynem, a nawet skrzepem. Oznacza to częściowe uszkodzenie skóry właściwej. Objawy ustępują w ciągu kilku tygodni.

ODMROŻENIE III STOPNIA - zmiany obejmują całą grubość skóry. O ciężkim odmrożeniu świadczy brak reakcji bólowej i brak czucia po ogrzaniu ciała. Dochodzi do **martwicy tkanek**, która ma wygląd suchego, ciemnego strupa. Ta martwiczka tkanka po pewnym czasie oddziela się samoistnie. Jednak zmiany naczyń, nerwów mogą mieć większy zasięg niż pierwotne odmrożenie. Gojenie może trwać nawet kilka miesięcy, często pozostawiając blizny.

ODMROŻENIE IV STOPNIA - martwicy ulegają także kości i stawy. Zmiany są nieodwracalne i wymagają **amputacji**. Mogą wręcz samoistnie odpadać, ponieważ odmrożone w ten sposób części ciała są bardzo łamliwe.

Samo zalecenie odmrożenia niestety nie oznacza końca dolegliwości. Po okresie zagojenia mogą dać się we znaki odle-

głe następstwa odmrożeń tj. przebarwienia o charakterze zasinień, przeczulica, mrowienie, utrwalone teleangiatazje, osłabienie czucia i bóle, obrzęki, nadmierna potliwość, skłonność do występowania owrzodzeń i zapaleń nerwów. Objawy te mogą utrzymywać się nawet przez kilka lat. Do



Fot. dreamstime.com

i czasu, przez jaki działa – powoduje zmiany czynnościowe, a następnie fizyczne uszkodzenie tkanek.

W następstwie działania chłodu początkowo w organizmie uruchamiają się mechanizmy obronne tj. dreszcze i przyspieszenie przemiany materii, co generuje ciepło. Także początkowo naczynia krwionośne na skórze rozszerzają się, ale po pewnym czasie skóra blednie, a krążenie powierzchniowe zostaje ograniczone, by zapewnić właściwe ukrwienie kluczowych narządów wewnętrznych. Wraz z postępującym wychłodzeniem i te mechanizmy wytracają się, następuje zwolnienie pracy serca i spowolnienie oddechu. Może pojawić się duszność, a ze strony serca – niemiarowość, aż do zatrzymania włączenie. Apatia, senność, a w końcu letarg są przyczyną, dla których wyziębione osoby tracą zdolność do aktywnego poszukiwania pomocy.

następstw działania niskiej temperatury możemy również dodać: zanik paznokci i skóry, rozmięczenie chrząstek, osteoporozę kości, martwicę mięśni i zapalenie nerwów obwodowych.

MECHANIZM POWSTAWANIA USZKODZEŃ CIAŁA

Działający na skórę mróz – w zależności od jego nasilenia

Na poziomie komórkowym długotrwały chłód skutkuje nie tylko spowolnieniem przepływu krwi przez tkanki. Dodatkowo krwinki zlepiają się ze sobą, co prowadzi do wykształcania się skrzepów i sprzyja tworzeniu się mikrozatorów. Dodatkowo woda tkankowa - wewnątrz komórek, lub pomiędzy nimi - może przekształcać się w kryształki lodu, powodując niszczenie struktur komórkowych.

► W ten sposób, a także na skutek ustania krążenia krwi dochodzi do powolnego obumierania tkanek, a w skrajnych przypadkach do martwicy. W dużym skrócie można powiedzieć, że odmrożenie to „oparzenie mrozem”, a spowodowane jest niedokrwieniem tkanek.

Warto zaznaczyć, że zarówno alkohol, jak i nikotyna mają niekorzystny wpływ na organizm znajdujący się na mrozie. Szczególnie niebezpieczny jest alkohol. Rozszerza on naczynia krwionośne (dając przelotne uczucie rozgrzania), ale jednocześnie niszcząc naturalny mechanizm termochrony organizmu i przyspieszając straty ciepła.

JAK UNIKNAĆ USZKODZEŃ CIAŁA NA MROZIE

Paradoksalnie, najbardziej narażeni na szkodliwe działania zimna są nie alpinisci, leśnicy, czy też osoby pracujące na zewnątrz.

Są oni zwykle bardzo dobrze przygotowani do przebywania w warunkach obniżonej temperatury. Ofiarą mrozu często natomiast padają mieszkańcy dużych miast, którzy ze względu na szereg udogodnień - ogrzewanie pomieszczeń, czy środków transportu – czasami nie przywiązują należytej wagi do właściwego ubioru. Ta niedbałość może okazać się zgubna, podczas oczekiwania

na spóźniony autobus po kolana w błocie pośniegowym i w przemoczonych butach, lub podczas dźwigania zakupów w gołych rękach. O odmrożenie tym łatwiej, że w odróżnieniu od oparzeń, działanie niskiej temperatury jest zazwyczaj rozłożone w czasie. O szkodzie pacjent dowiaduje się

normalnej temperaturze, krążenie jest w nich zawsze nieco gorsze niż w innych częściach ciała.

Odmrożeniom sprzyjają:

- ograniczenie krążenia krwi przez **ucisk**: przez ciasne obuwie (szczególności także obuwie z cienkiej skóry, słabo izolujące od podłoża; buty „w szpic”), przez zaciśnięcie dłoni na foliowej siatce z zakupami itp.

- **utrata ciepła**: na skutek przewodzenia – przez przemoczone ubranie/obuwie; na skutek kontaktu z metalem (np. biżuterią, zamkami błyskawicznymi); poprzez konwekcję (wyziębienie przez wiatr)

- **brak ruchu** (np. długie oczekiwanie na przystanku)

- ogólnie **zły stan organizmu** (niedożywienie, głód, odwodnienie, choroby zakaźne, choroby związane z zaburzeniami krążenia obwodowego)

Odmrożeniom i wychłodzeniu zapobiegają:

- ciepła, wielowarstwowa odzież (lepiej kilka cienkich swetrów niż jeden gruby)

- luźne obuwie i rękawice (pozwalające na wykonywanie ruchów palcami)

- maści natłuszczające na odkrytych częściach ciała

Łatwo można skompletować „przybornik” pomagający przetrwać mróz, jeżeli znajdziemy się w jakiejś losowej sytuacji skazującej nas na dłuższe przeby-



Fot. © ysbrandcosijn - Fotolia.com

niekiedy dopiero po przyjeździe do domu i zdjęciu ubrań. O uszkodzenie zimnem wprowadzie najłatwiej przy mrozie, ale jeśli powietrze jest wilgotne – wystarczy temperatura kilku stopni powyżej zera. Najbardziej podatne na odmrożenie są twarz (a w szczególności jej „odstające” części – czyli nos i uszy) oraz dłonie i stopy. Szczególnie często odmrożeniu ulegają stopy, ponieważ nawet w

wanie w niskiej temperaturze. Do podręcznej torby warto wrzucić **zapasową parę skarpet** i dwa małe woreczki. Jeśli przemoczemy nogi – suche skarpetki opatulone folią zapewnią dostateczną izolację od mokrego obuwia. Pamiętajmy, że przemoczone obuwie lub rękawice to „komora zimna”. Bardzo lekka i poręczna jest **folia termoizolacyjna** (tzw. NRC, srebrno-złota). Waży nie więcej niż 50 gramów i ma rozmiar portfela – taką folią można włożyć np. pod ubranie, ale także owinać się od zewnątrz (złotą stroną do góry). Zapobiega ona utracie ciepła. Nieco trudniejsza do zdobycia, ale również niewielka jest tzw. **grzałka katalityczna**, która pomoże rozgrzać np. zmarznięte dłonie.

POSTĘPOWANIE – PIERWSZA POMOC

Przede wszystkim należy usunąć wilgotne i zmarznięte obuwie i odzież, a chorego umieścić w ciepłym pomieszczeniu i podać do picia ciepły płyn. Ogrzewanie ciała od środka jest ważniejsze niż ocieplanie zewnętrzne. Kąpiel, czy okłady powinny mieć temperaturę około 30 stopni, którą można stopniowo podnieść do 37 stopni. Szybkie ogrzewanie nie jest korzystne i może wywołać szok termiczny. Na odmrożonej kończynie – stopie - nie wolno chodzić.

Rozgrzewanie powinno być delikatne – szybkie uszkadza tkanki. Odmrożonych miejsc nie należy też rozcierać, nacierać śniegiem, czy oklepywać, ponieważ tkanki odmrożone są kruche i wrażliwe na urazy. Nie należy też na siłę poruszać odmrożonymi

częściami ciała pacjenta (pacjent może natomiast próbować samodzielnie wykonywać ostrożne ruchy). W przypadku głębokich odmrożeń należy skórę przykryć jałowym kompresem.

W APTECE

Ze względu na możliwość komplikacji, w szczególności przy trudnościach z oceną stopnia odmrożenia wskazana jest konsultacja z lekarzem.

Samoleczenie może obejmować tylko odmrożenia nie cięższe niż I stopnia. Odpowiednie będą preparaty, w szczególności maści o właściwościach gojących, natłuszczających i przeciwzapalnych – maść witaminowa, tranowa, preparaty z alantoiną lub pantenolem, z balsamem peruwiańskim, Linomag, tłuste maści ziołowe. Istnieją także recepturowe przepisy na maść przeciwko odmrożeniom (unguentum contra congelationem):

Rp. I

Camphorae 5,0
Ammonii bituminosulfonatis 5,0
Olei Jecoris aselli 10,0
Lanolini 40,0
Vaselini flavi 40,0
M.f. unguentum

Rp. II

Balsami peruviani
Ammonii bituminosulfonatis
aa 3,0
Camphorae 1,0
Vaselini flavi ad 30,0
M.f. unguentum

Ból towarzyszący odmrożeniom można zwalczać za pomocą ibuprofenu lub paracetamolu.

Poważniejsze uszkodzenia – II stopnia bezwzględnie wymagają wizyty u lekarza. Pacjenta należy poinformować o tym, aby nie przebijał pęcherzy. Lekarz (w zależności od oceny obrażeń) może zaordynować antybiotyki doustne lub do użytku zewnętrznego, maści z niefluorowanymi kortykosteroidami dla ograniczenia stanu zapalnego, leki poprawiające krążenie, silniejsze środki przeciwbólowe. W ambulatorium pacjent zwykle otrzymuje też wskazówki dotyczące prawidłowego zabezpieczenia skóry w jałowe opatrunki.

Odmrożenia III i IV stopnia wymagają natychmiastowej, najlepiej specjalistycznej pomocy medycznej. Zwykle konieczne jest chirurgiczne opracowanie urazu. W lecznictwie zamkniętym pacjenci mają szansę na intensywną terapię lekami przywracającymi krążenie i przeciwzakrzepowymi.

Leczenie odmrozin jest trudne i długotrwałe, ze względu na niejasną patologię tych zmian. Stan skóry zwykle wymaga w tych przypadkach kontroli i nadzoru dermatologa. Terapia obejmuje zwykle różnego rodzaju zabiegi (masaże, naświetlania, hydroterapię) oraz farmakoterapię lekami naczyniowymi.

Należy również pamiętać – oraz przypominać pacjentom – że warunki przechowywania i transportu leków nie są obojętne dla ich jakości. Wydaje się, że negatywny wpływ temperatury wysokiej jest dosyć powszechnie znany. Tymczasem również silnie ujemne temperatury mogą spowodować degradację i całkowitą nieprzydatność leku. ■

mgr farm. Olga Sierpiowska



Ogromny natłok informacji, cisnący się z łam kilkuset czasopism naukowych, polskich i zagranicznych, zazwyczaj zniechęca aptekarzy do ich lektury. Poza tym – większość informacji dotyczy zagadnień tak bardzo odległych od codziennej pracy w aptece... Zadaniem niniejszego przeglądu prasy będzie dostarczenie Czytelnikom „*Aptekarza Polskiego*” najświeższych wiadomości z czołowych czasopism naukowych świata i Polski. Wybór omawianych artykułów, dokonywany przez praktykującego na co dzień za pierwszym stołem, uwzględnia wyłącznie potrzeby farmaceutów-aptekarzy, nie zaś farmaceutów-naukowców i pracowników przemysłu farmaceutycznego. Właśnie dlatego czytelnik nie znajdzie tu najnowszych odkryć z zakresu biotechnologii, biologii molekularnej i medycyny, a więc zagadnień dominujących w prasie zagranicznej.

Grudniowy numer najświetniejszego czasopisma medycznego „*The Lancet*” przynosi interesujący felieton „*The health illiteracy problem in the USA*” („*Problem zdrowotnego analfabetyzmu w Stanach Zjednoczonych*”). [1] Tekst ten poświęcony jest tematu wi znanemu i szeroko dyskutowanemu także w Polsce, mianowicie przystępności i łatwości interpretacji informacji medycznej, m.in. ulotki dołączonej do leku. Ofiarami nieczytelnych lub zbyt fachowych informacji są paradoksalnie osoby, które powinny rozumieć je najlepiej: pacjenci starsi oraz niewykształceni i ubodzy. Amerykanie wszystko to postrzegają w kategoriach ekonomicznych i wliczają ujemne skutki finansowe: według danych Agencji do spraw Badania i Jakości Opieki Zdrowotnej osoby, które nie rozumieją informacji medycznej zapisują się znacznie częściej do lekarzy pierwszego kontaktu, wzywają pogotowie ratunkowe i wymagają dłuższego czasu hospitalizowania. A to wszystko kosztuje! Szacuje się, że informacji medycznej nie rozumie ponad połowa dorosłych Amerykanów, choć prawdopodobnie ilość ta może być większa, ze względu na brak odpowiednio opracowanych me-

tod statystycznych dla tego problemu. Kwestią „rozumiałości” informacji medycznej zajmował się ostatnio Amerykański Instytut Medyczny na specjalnie zorganizowanych warsztatach. Wnioski z nich płynące wcale nie są pocieszające: brak jest odpowiednich i łatwych w użyciu narzędzi socjologicznych i statystycznych, służących do poznania problemu analfabetyzmu zdrowotnego, a te które istnieją – nie uwzględniają tak podstawowych kategorii, jak indywidualne zdolności poznawcze pacjenta.

Autor omawianego felietonu ironizuje, że tak bardzo demokratyczny amerykański system opieki zdrowotnej, skierowany jest do wszystkich obywateli, szkoda tylko, że... nikt nie rozumie przekazywanych w nim informacji medycznych! Wielką niewiadomą pozostaje także świadomość zdrowotna Europejczyków. Z niecierpliwością oczekuje się po drugiej stronie oceanu wyników badań „*European Health Literacy Survey*”. Tymczasem amerykański system opieki zdrowotnej powinien skupić się nie tylko nad rygorystycznym nadzorowaniem świadczeń zdrowotnych i restrykcyjną kontrolą leków i procedur leczenia, ale także na szerzeniu

oświaty zdrowotnej i opracowywaniem zrozumiałych informacji medycznych.

Aptekarzy zainteresuje z pewnością artykuł „*Wartość zdrowia jako czynnik motywacyjny do działań prozdrowotnych*”, opublikowany na łamach czasopisma „*Zdrowie Publiczne*”. [2] Wprawdzie nie jest on w sposób ścisły związany z farmacją, ale porusza problem bardzo istotny dla relacji aptekarza z pacjentem. Otóż na podstawie badań statystycznych okazało się, że zdrowie jest dla mieszkańców Polski bardzo istotną wartością i potencjalnym, istotnym czynnikiem decyzyjnym. Zatem – odwołując się do szeroko pojętego „zdrowia” – można mieć decydujący wpływ na wybór rodzaju i charakteru zachowań, służących poprawie lub utrzymaniu optymalnego stanu zdrowia pacjenta. Sprawdza się stare polskie porzekadło, że zdrowie jest najważniejsze. Co się jednak okazuje: styl życia badanych, będący obrazem związku wartości z podejmowanymi działaniami, posiada jednak zbyt mało cech o pozytywnym wpływie na zdrowie (...). Oznacza to, że deklaracje na temat tego, jak istotne jest zdrowie, nie znajdują żadnego pokrycia w praktyce. Nie

muszę dodawać, że w tym właśnie miejscu otwiera się dla aptekarzy niezwykle szerokie pole do działania. Powołując się na omawianą przez autorów inspirującą relację „tryb życia – zdrowie”, jako pierwsze ogniwo opieki zdrowotnej, nie tylko możemy edukować pacjentów, informując o sposobach realizowania zdrowego stylu życia i konieczności podejmowania właściwych decyzji prozdrowotnych. Możemy także na tej zasadzie informować pacjentów o dostępnych w aptece preparatach witaminowych, odżywkach, lekach ziołowych, które korzystnie wpłyną na stan zdrowia.

Na koniec – lektura obowiązkowa! Mowa o artykule pogładowym „*Biegunki o etiologii wirusowej*”, zamieszczonym w „*Postępiech Mikrobiologii*”. [3] Już sam tytuł artykułu mówi aptekarzom wszystko: z problemem biegunek wirusowych spotykamy się w aptece niemal codziennie, a dotknięci nimi pacjenci właśnie do apteki kierują swe pierwsze kroki. Autorzy przypominają, że w przebiegu tego typu infekcji najczęściej obserwuje się liczne, wodniste stolce, wymioty, bóle brzucha z towarzyszącą podniesioną ciepłotą ciała. Jak zaznaczono objawy te pojawiają się kilkanaście godzin po pierwszym kontakcie z osobą chorą lub po spożyciu zakażonego pokarmu. Następnie przedstawiono szczegółowo kolejne grupy wirusów, odpowiedzialnych za wywoływanie biegunek (adenowirusy, rotawirusy, astrowirusy, kaliciwirusy i pikonawirusy) oraz przebieg wywoływanych przez nie infekcji. Nie pominięto także krótkiej charakterystyki metod diagno-

stycznych, stosowanych przy omawianych zaburzeniach jelitowych.

Dla farmaceutów najważniejszym pozostaje jednak rozdział dotyczący farmakoterapii biegunek o etiologii wirusowej – mamy tu bowiem pełne pole do popisu, ordynując leki dostępne bez recepty lekarskiej. Autorzy przyznają, że brak specyficznego leku działającego na wirusy biegunkowe sprawia, że najistotniejsze jest nawadnianie poprzez podawanie płynów i elektrolitów. Jednocześnie autorzy zastrzegają, że tylko nieliczne badania wskazują na celowość podawania probiotyków, skracających czas trwania biegunki i że mogłyby one odgrywać raczej rolę profilaktyczną, gdyż z przeprowadzonych obserwacji wynika, że u dzieci którym podawano preparaty *Lactobacillus*, stwierdzano mniejszą ilość biegunek w porównaniu z grupą kontrolną. Autorzy sugerują, że przy ciężkim przebiegu biegunki, celowym jest także podawanie dzieciom preparatów z loperamidem, kodeiną i difenoksylationem. Przedstawiono także wyniki w stosowaniu chemioterapeutyku nitazoksanid. Warto dodać, że preparat ten, niezarejestrowany w Polsce, produkowany jest w Stanach Zjednoczonych i tylko stamtąd może być sprowadzany w procedurze importu docelowego. Jednak ze względu na stosowanie tego leku u pacjentów chorych na kryptosporydiozę i konieczność uzyskania zgody na sprowadzenie od konsultanta wojewódzkiego w dziedzinie chorób zakaźnych jego użycie w biegunkach o etiologii wirusowej wydaje się być na razie tylko teoretyczne. Ze swojej strony pozwolę

sobie dodać, że doskonale efekty w leczeniu biegunek wirusowych obserwowałem doradzając moim pacjentom preparat kojarzący salol (*Phenylis salicylas*) i białczan taniny (*Tanninum albuminatum*), z tym jednak zastrzeżeniem, że zawsze należy zasięgnąć informacji o ewentualnej nadwrażliwości na salicylany. Dużo miejsca poświęcono w cytowanym artykule na omówienie dostępnych żywych, doustnych szczepionek przeciwko rotawirusom oraz ich kontrowersyjnej historii. Głównym zadaniem takich szczepionek ma być chronienie przed umiarkowanymi i ciężkimi zakażeniami oraz zmniejszenie liczby dzieci trafiających do szpitala z powodu odwodnienia. Jednak, jak zaznaczają autorzy, pierwsza wprowadzona na rynek amerykański szczepionka, została wycofana już po 9 miesiącach stosowania! Powodowała bowiem trudne do wyjaśnienia wgłębienia jelita. Scharakteryzowano także dostępną obecnie na rynku szczepionkę przeciwko rotawirusom. ■

opracował
dr n. farm. Maciej Bilek

[1] The health illiteracy problem in the USA. „The Lancet” 2009, December 19/26, s. 2028. Artykuł redakcyjny. [2] M. Malik, D. Zarzycka, J. Iłżecka, M. J. Jarosz: Wartość zdrowia jako czynnik motywacyjny do działań prozdrowotnych. „Zdrowie Publiczne” 2009, nr 1, ss. 33-39.

[3] M. Solarska, A. Midak-Siewirska, T. Dzieciatkowski: Biegunki o etiologii wirusowej. „Postępy Mikrobiologii” 2009, nr 3, ss. 197-206.

Witaminy w kosmetykach

W preparatach kosmetycznych dodatek witamin był stosowany od dawna, lecz dopiero jakiś czas temu odkryto ich prawdziwy potencjał oddziaływania na naskórek i głębsze warstwy skóry. Witaminy są niezbędnym składnikiem naszego organizmu i należy pamiętać, że większość z nich powinno dostarczać się wraz z pożywieniem. Niedobór niektórych witamin pogarsza kondycję naszego organizmu w takim stopniu iż widoczny jest spadek jędrności i kolorytu skóry, utrata blasku włosów czy łamliwość paznokci. Tak objawiające niedobory możemy rekompensować jedynie doustną suplementacją preparatów witaminowych. Witaminy zawarte w kremach pielęgnacyjnych i preparatach leczniczych pozwalają utrzymać naszą skórę w dobrym zdrowiu, przedłużają jej młodość, zapobiegają powstawaniu procesów zapalnych, chronią przed szkodliwym oddziaływaniem promieni słonecznych i dodają skórze witalności. Każda w witamin wykazuje charakterystyczny dla siebie profil działania, stąd różne wskazania do stosowania. Nieraz wykorzystuje się synergizm oddziaływania witamin i łączy dwie lub więcej w jednym preparacie. Należy pamiętać by zawsze dopasować właściwie preparat do potrzeb skóry.

Witamina A

Oddziaływanie witaminy A zawartej w kosmetykach zależy od jej formy chemicznej. Najskuteczniej działa tretinoina i

izotretinoina, obie formy mogą łagodzić nawet stany przednowotworowe powstałe w wyniku poparzeń słonecznych. Najbardziej znana i najsilniej działająca jest forma alkoholowa - retinol wykorzystywany w kosmetykach pielęgnacyjnych. W dermatologii, do leczenia zmian trądzikowych stosuje się w postaci maści i żeli kwas retinowy oraz dwie w pierwszej kolejności wymienione pochodne. Witamina A wpływa pośrednio (poprzez uwalnianie cytokin) i bezpośrednio na syntezę kolagenu i elastyny, poprawia tym samym jędrność i elastyczność skóry, powoduje pogrubienie warstwy naskórka, neutralizuje wolne rodniki, wybiela przebarwienia, redukuje drobne zmarszczki. Działanie złuszczone nie tylko leczy zmiany trądzikowe, odblokowuje pory, zmniejsza wydzielanie sebum, reguluje równowagę wodno-tłuszczową w skórze, ale również pobudza odbudowę wierzchnich warstw naskórka, poprzez wpływ na procesy keratynizacji naskórka.

Podczas stosowania preparatów witaminy A należy pamiętać, iż najlepiej aplikować je na noc, lub jednocześnie z filtrami UVA i UVB, co pozwoli uniknąć podrażnień spowodowanych promieniowaniem słonecznym. Oprócz ochrony przeciwsłonecznej kremy zawierające retinol powinny zapewniać odpowiednie nawilżenie i natłuszczenie skóry, co złagodzi przesuszające działanie retinolu.

W technologii kosmetyków z pochodnymi witaminy A wyko-

rzystuje się nośniki liposomalne i nanosomalne. Pozwala to na zdecydowanie lepszą penetrację składników czynnych do głębszych warstw naskórka i skóry właściwej. Dobre kremy z retinolem zamykane są w aluminiowych tubkach zabezpieczających przez utlenieniem i utratą właściwości leczniczych. Często jako przeciwutleniacz dodawany jest tokoferol. Trwałość otwartych kosmetyków i preparatów dermatologicznych z witaminą A waha się od 3 do 8 tygodni. Po tym czasie nawet nie wykorzystany preparat należy wyrzucić, gdyż jego wartość terapeutyczna jest znikoma. Dodatkowym zabiegiem przedłużającym trwałość omawianych kosmetyków jest przechowywanie ich w chłodnym i ciemnym miejscu.

Witamina E

Głównym zadaniem witaminy E, czyli mieszaniny tokoferoli (a, b, g i d-tokoferoli, z których tylko pierwszy wykazuje 100% aktywności biologicznej), stosowanej w preparatach kosmetycznych jest neutralizacja wolnych rodników tlenowych. Początkowo właściwość tą wykorzystywano jedynie do stabilizacji zawartych w kremach nienasyconych kwasów tłuszczowych, do czego wystarczał dodatek <1,5% tokoferoli. Większe stężenia witaminy E (1,5-5%) chronią przed utlenianiem i zniszczeniem lipidy naskórka, włókna kolagenu i elastyny, zapobiegają uszkodzeniom powstałym wskutek promienio-

wania UV. Acetat witaminy E posiada cechy filtra UV i zawarty w kremach w stężeniu 5% ma faktor 1,5-2. Miejscowe stosowanie preparatów witaminy E wywołuje działanie przeciwobrzękowe i przeciwzapalne (umożliwia to stosowanie witaminy E w kremach przeciwtrądzikowych), przyspiesza powstawanie nowej tkanki po oparzeniach czy zranieniach, zapobiega powstawaniu i zmniejsza istniejące plamy starcze, które są wynikiem utlenienia grudek tłuszczu. Witamina E polepsza również nawilżenie skóry i wygładza ją.

Tokoferole w czystej formie są niestabilne, wrażliwe na działanie tlenu, promieni UV oraz chemicznych środków utleniających. Dlatego w przemyśle kosmetycznym znalazł zastosowanie ester octanowy tokoferolu alfa, który jest dość odporny na działanie czynników dezaktywujących witaminę E oraz posiada dobrą dostępność biologiczną i jest lepiej akceptowany przez skórę niż czysta witamina E. Jako estrowe połączenia stosuje się również palmitynian, stearynian i linolenian tokoferolu w stężeniu 0,5 - 5 %. Forma czysta i zestryfikowana są dobrze rozpuszczalne w tłuszczach i nierozpuszczalne w wodzie, co powoduje, że w celu wprowadzenia witaminy E do preparatów kosmetycznych potrzebny jest doda-

tek solubilizatorów.

Preparaty tokoferoli to głównie emulsje, kremy, mlecza kosmetyczne, szminki, oraz kosmetyki plażowe. Korzystne jest łączenie witamin C i E ze względu na ich synergistyczne antyutleniające działanie.



Witamina C

Witamina C pochodzenia naturalnego to rozpuszczalny w wodzie kwas L-askorbinowy. Jej główna właściwość to działanie neutralizujące wolne rodniki tlenowe. Podczas tego procesu kwas askorbinowy przekształca się w kwas dehydroaskorbinowy, przy czym przemiana ta nie jest nieodwracalna. Witamina C ulega regeneracji w procesie redukcji,

co więcej, regeneruje również witaminą E, która w przypadku nieobecności witaminy C utleniona ulega rozpadowi. W głębszych warstwach skóry kwas askorbinowy pobudza syntezę kolagenu i elastyny, poprawia mikrocyrkulację (zwiększa elastyczność ścian naczyń włosowatych), na naskórek zaś działa lekko złuszczająco, a rozjaśniająco na piegi i przebarwienia.

Wadą kwasu askorbinowego jest jego słaba penetracja do głębszych warstw skóry ze względu na brak charakteru lipofilowego, oraz duża niestabilność i wrażliwość na tlen i światło. Rozwiązaniem technologicznym w tej sytuacji jest zamknięcie witaminy C w liposomach i nanosomach, lub zastosowanie pochodnych estrowych. Palmitynian askorbinylu, magnezowy palmitynian askorbinylu, magnezowy fosforan askorbinylu i glukozyd askorbinylu

są odporne na czynniki zewnętrzne i zachowują znacznie dłużej swoją aktywność. Formy estrowe stosowane w stężeniu 10 % mogą hamować produkcję melaniny, oraz chronią przed poparzeniem wywołanym promieniami UVB, podobnie jak kwas askorbinowy. Jednak ani naturalna witamina C, ani pochodne nie chronią przed promieniowaniem UVA odpowiedzialnym za powstawanie nowotworów, dlatego w kosmetykach

►niezbędna jest obecność filtrów UVB/UVA.

Najlepsze efekty pielęgnacyjne uzyskuje się stosując witaminę C w stężeniu 15%. Codzienna aplikacja preparatów kwasu askorbinowego zalecana jest również przy zabiegach estetycznych, dermabrazji laserowej i peelingach chemicznych. Uzupełnia również leczenie retinoidami i alfa-hydroksykwasami.

Witamina K

Wyróżnia się witaminą K pochodzenie roślinnego (fitomenadion- K1), pochodzenia bakteryjnego (menachinon- K2) oraz syntetyczną (menadion- K3, menadiol- K4). Formy K1, K2 i K3 są rozpuszczalne w tłuszczach, natomiast K4 w wodzie. Witamina K jest substancją przeciwkrwotoczną, niezbędną do powstania VII czynnika krzepnięcia w kaskadzie tworzenia fibryny. Okazało się, iż również w skórze, podobnie jak w wątrobie, witamina K jest niezbędna do karboksylacji czynnika VII w celu przekształcenia go w aktywną postać. Witaminę K w kremach stosuje się w zapobieganiu i leczeniu wynaczynień, siniaków, rumienia oraz pajączków. Rozjaśnia też ona zaczerwienienia i łagodzi podrażnienia spowodowane nadmierną ekspozycją na słońce. Jest stosowana po zabiegach laserowych, wypełnianiu zmarszczek i operacjach plastycznych.

W przezskórnej drodze podania stabilną postać witaminy K uzyskano zamykając ją w nanosomach. Aktywny metabolit witaminy K jest substancją lipofilną, która uszczelnia naczynia krwionośne, zmniejsza krwa-

wienie, działa przeciwobrzękowo i zapobiega powstawaniu siniaków. Stosowanie kremów z witaminą K zalecane jest zwłaszcza w terapii cery naczynkowej. Warto również w tym przypadku stosować preparaty wzbogacone witaminami C i E, ze względu na synergistyczne właściwości antyoksydacyjne.

Witamina B5

Kwas pantotenowy, jego pochodne: D-pantenol i panteina oraz koenzymu A (aktywna biologicznie forma kwasu pantotenowego) odgrywają największą rolę spośród wszystkich związków zaliczanych do grupy B. Kwas pantotenowy działa stymulująco na podziały komórkowe, przyspiesza gojenie, łagodzi podrażnienia, nawilża, przeciwdziała powstawaniu zmarszczek, przedwczesnemu starzeniu się skóry i siwieniu. Po zastosowaniu preparatów kosmetycznych z witaminą B5 poprawia się elastyczność skóry oraz pigmentacja, zmniejszają się odczyny zapalne, a włosy są chronione przed uszkodzeniami mechanicznymi. Kwas pantotenowy i D-pantenol są łatwo rozpuszczalne w wodzie i alkoholu etylowym, co sprawia, iż ich zastosowanie w produktach kosmetycznych jest tak szerokie. Związki te są trwałe w dość szerokim zakresie pH (4,5-7,5) oraz łatwo wchłaniane przez naskórek. ■

mgr farm. Elwira Komaszewska

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

Piśmiennictwo:

Topical L-Ascorbic Acid: Percutaneous Absorption Studies.; S. R. Pinnell, H. Yang, M. Omar, Nancy M. Riviere, H. V. De-Buys, L. C. Walker, Y. Wang, M. Levine; *Dermatol Surg* 2001;27:137-142

Clinical, biometric and structural evaluation of the long-term effects of a topical treatment with ascorbic acid and madecassoside in photoaged human skin.; M. Haftek, S. Mac-Mary, M. Le Bitoux, P. Creidi, S. Seite, A. Rougier, P. Humbert; *Experimental Dermatology* 2008;17:946-952

Effects of Topical Vitamin K and Retinol on Laser-Induced Purpura on Nonlesional Skin.; W. W. Lou, A. T. Quintana, R. G. Geronemus, M. C. Grossman; *Dermatol Surg* 1999;25:942-944

Cellular retinol- and retinoic acid-binding proteins in the epidermis and dermis of normal human skin.; G. Siegenthaler, H. Saurat, C. Morin, R. Hotz; *British Journal of Dermatology* 1984;6: 647 - 654

Synthesis, Hydrolysis, and Skin Retention of Amino Acid Esters of α -Tocopherol F. Marra, C. Ostacolo, S. Laneri, A. Bernardi, A. Sacchi, C. Padula, S. Nicoli, P. Santi; *Journal of Pharmaceutical Science* 2009;7:2364-2376

α -Tocopherol, an Inhibitor of Epidermal Lipid Peroxidation, Prevents Ultraviolet Radiation from Suppressing the Skin Immune System.; K. S. Yuen, G. M. Halliday; *Photochemistry and Photobiology* 1997;65:587-592

Topical Application of a Novel, Water-soluble γ -Tocopherol Derivative Prevents UV-induced Skin Damage in Miceq.; S. Yasuoka, J.Takata, Y. Karube, E. Katoh, T. Tsuzuki, J Kizu, M. Tsuchiya, S. Kobayashi; *Photochemistry and Photobiology* 2005,81:908-913

<http://resmedica.pl/archiwum/zdart12987.html>

<http://www.resmedica.pl/ffxart3009.html>

<http://resmedica.pl/archiwum/ffxart2009.html>

<http://www.femineus.pl/index.php?topic=5182.0>

http://www.czytelniamedyczna.pl/medycyna_rodzinna-203

http://www.poradnikzdrowie.pl/uroda/twarz/co-moze-b3_34717.html



Immunologiczne właściwości jeżówki purpurowej

Do naturalnych immunostymulatorów egzogennych pobudzających układ odpornościowy należą m.in. preparaty pochodzenia roślinnego. Wraz z rozwojem nauk medycznych, coraz dokładniej poznajemy mechanizmy, które odpowiadają za homeostazę ludzkiego organizmu. Jednym ze sposobów zabezpieczenia się przede negatywnymi skutkami sezonu jesienno-zimowego jest racjonalna dieta bogata w naturalne składniki pochodzenia roślinnego. W przypadku częstych, powracających infekcji górnych dróg oddechowych warto pomyśleć o pobudzeniu naszego organizmu do zwiększonej odporności. Do popularnie stosowanych specyfików immunostymulujących należy m.in. jeżówka purpurowa (*Echinaceae purpurea*).

Jeżówka purpurowa *Echinaceae purpureae* występuje pospolicie w Ameryce Północnej, w Europie jest rośliną hodowlaną, ze względu na swe właściwości lecznicze, ale także może być uprawiana ze względu na walory ozdobne. W leczeniu najczęściej stosuje się przetwory z ziela i korzenia jeżówki purpurowej. Oprócz tego gatunku rzadziej surowcami zielarskimi są: jeżówka biała (*Echinaceae pallida* DC) oraz jeżówka wąskolistna (*Echinaceae angustifolia* DC).

Właściwości immunobiologiczne jeżówki purpurowej *Echinacea purpurea* zostały potwierdzone licznymi badaniami

naukowymi. Efekt ten jest prawdopodobnie wywołany przez trzy mechanizmy działania substancji roślinnej: aktywacja fagocytozy i stymulacja fibroblastów, zwiększenie aktywności układu oddechowego i zwiększonej mobilności leukocytów, co powoduje wydzielanie substancji przeciw-wirusowych. Wielokierunkowa aktywność preparatów z jeżówką przypisywana grupom związków biologicznie czynnych występujących w surowcu. Oprócz olejku eterycznego, w jeżówce występują alkilamidy, pochodne kwasu kawowego, polialkiny, polialkany i polisacharydy.

Mechanizmy działania preparatów zawierających jeżówkę jest złożony. Najczęściej opisywanymi w literaturze właściwościami farmakologicznymi tej substancji roślinnej są: dezaktywacja hialuronidazy, enzymu odpowiedzialnego za degradację kwasu hialuronowego. Hialuronidaza jest wydziana przez bakterie

w celu rozłożenia kwasu hialuronowego i zwiększenia przepuszczalności cementu międzykomórkowego, co ułatwia bakteriom przenikanie w głąb skóry z miejscem zakażenia. Jej dezaktywacja zabezpiecza więc kwas hialuronowy przed depolimeryzacją, w wyniku czego wzmocnione zostają procesy obronne przed infekcją bakteryjną lub wirusową, a skóra przed utratą elastyczności; aktywacja procesów regeneracyjnych przez stymulowanie różnicowania fibrocytów z fibroblastów oraz funkcyjnych komórek



►naskórka, w tym komórek Langerhansa, z warstwy podstawnej, najbardziej aktywnej w procesie odnowy naskórka. Efektem tego działania jest wzmożone wytwarzanie włókien kolagenowych, włókien sprężystych i kwasu hialuronowego; stymulowanie makrofagów do fagocytozy – rozkładu substancji obcych, co zwiększa odporność organizmu na infekcje bakteryjne, wirusowe (w tym wirusa opryszczki) oraz grzyby i drożdżaki (w tym *Candida albicans*); zwiększanie aktywności monocytów do wydzielania interferonu (substancji pochodzenia białkowego, która wpływa hamująco na proces produkcji większości białek, w tym wirusowych w komórkach); dezaktywacja reaktywnych form tlenu (RTF), powstających w procesie metabolizmu komórkowego, działania enzymów, a także pod wpływem promieniowania UV. Badania *in vitro* wykazały, że pochodne kwasu kawowego, obecne w jeżówce, skutecznie wiążą tlen rodny, przez co hamują przebieg reakcji wolnorodnikowych, w wyniku których następuje sieciowanie kolagenu III. Kolagen traci wówczas rozpuszczalność w wodzie i sprężystość, co prowadzi do powstawania zmarszczek. W naszym organizmie nadmiernej ilości RTF przypisuje się występowanie wielu chorób. Brak równowagi między czynnikami prooksydacyjnymi i antyoksydacyjnymi może być przyczyną upośledzonej neutralizacji RTF i ujawnienia ich niekorzystnego działania. Dlatego też celowym wydaje się profilaktyczne stosowanie naturalnych antyoksydantów.

Wskazania: spomagająco w leczeniu lżejszych infekcjach górnych dróg oddechowych: zapalenie gardła, zapalenie migdałków, zapalenie jamy ustnej i zapalenie zatok; skłonność do zakażeń bakteryjnych, wirusowych i grzybiczych; źle gojące się rany. Zapobiegawczo w nawracających zakażeniach dróg oddechowych, w stanach osłabienia organizmu (np. w okresie jesienno-zimowym), w celu zmniejszenia podatności na infekcje. W celach profilaktycznych należy stosować tylko w przypadku zagrożenia infekcją. Po zasięgnięciu porady lekarza preparaty z jeżówki można także stosować w nawracających infekcjach dolnych dróg moczowych.

Przeciwwskazaniem do stosowania preparatów z jeżówką jest uczulenie na składniki rośliny z rodziny Compositae, ciężkie uszkodzenie wątroby, gruźlica, białaczka, leukocytoza, kolagenoza, układowy toczeń rumieniowaty, stwardnienie rozsiane, AIDS, astma atopowa u dzieci. W przypadku ciąży, karmienia piersią – można stosować tylko na zlecenie lekarza. Preparatów nie należy stosować u dzieci do 4 r.ż. oraz u dzieci ze stwierdzoną astmą atopową.

Do działań niepożądanych stosowania preparatów z jeżówką, które są raczej rzadko spotykane należą: duszność, zawroty głowy, spadek ciśnienia tętniczego. Sporadycznie mogą także wystąpić reakcje nadwrażliwości (wysypka, świąd, obrzęk twarzy).

Dawkowanie – długotrwałe przyjmowanie preparatów za-

wierających przetwory jeżówki może doprowadzić do immunosupresji, dlatego też nie zaleca się przyjmowania tej substancji roślinnej dłużej niż 10 dni w przyjmowaniu codziennym lub 20 dni przy podaniu co drugi dzień. Przyjmowanie jeżówki powyżej 20 dni winno być skonsultowane z lekarzem.

Dawkowanie doustnie, dobowo 6-9 ml soku ze świeżego zieleń jeżówki purpurowej, przetwory odpowiednio. Zewnętrznie zalecane są półpłynne przetwory zawierające co najmniej 15% soku. ■

dr n. farm. Tomasz Baj

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

Piśmiennictwo:

1. European Medicines Agency. Community Herbal Monograph on *Echinacea purpurea* (L.) Moench herba recens. Doc. Ref. EMEA/HMPC/104945/2006Corr. (8 maj 2008).
2. Ożarowski M., Dubiel A., Niewiński P. i wsp. Profil bezpieczeństwa preparatów zawierający przetwory jeżówek – systematyczna analiza interakcji i działań niepożądanych. *Herba Pol.* 2006, 52(3): 102-4.
3. Lamer-Zarawska E., Kowal-Gierczak B., Niedworok J., [red.]. *Fitoterapia i leki roślinne*. PZWL, Warszawa, 2007.
3. Randolph R.K., Gellenbeck K., Stonebrook K. i wsp. Regulation of human immune gene expression as influenced by a commercial blended *Echinacea* product: preliminary studies. *Exp Biol Med.* 2003, 228(9): 1051-6.
4. Segiet-Kujawa E., Mścisz A. Jeżówka (*Echinacea*) – nowoczesny immunokosmetyk. *Wiad. Ziel.* 2000, 3.
5. Skopińska-Różewska E., Bany J., Sommer E. i wsp. Działanie biologiczne wodnego ekstraktu zieleń jeżówki purpurowej (preparat *Echinherba*). *Panacea* 2004, 2(7).
6. Zapała Ł., Lasek W., Naturalne immunostymulatory egzogenne. *Post Biol Kom.* 2007, 34(3): 581-94.