

ISSN 1233-2755
Vol. XVI
Rok założenia 1992
Nr 6-7 (186-187)
Czerwiec-Lipiec 2009

INDEX COPERNICUS
JOURNALS MASTER LIST
Wydawnictwo Farmapress®
ICV 6,93
„Czasopismo Aptekarskie”
ICV 3,72

CZASOPISMO APTEKARSKIE

Kontynuator tradycji Czasopisma utworzonego w roku 1871 we Lwowie



W NUMERZE M.IN.

• PIERWSZY W POLSCE
FIRMOWY SYSTEM SPRZEDAŻY BEZPOŚREDNIEJ LEKÓW •

NOWOŚĆ

PRESTARIUM

Amlodypina

CO-PRESTARIUM®



Dwa wskazania: nadciśnienie tętnicze, choroba wieńcowa

1 tabletka dziennie



- Silna redukcja ciśnienia tętniczego
- Zmniejszenie śmiertelności
- 4 wygodne dawki

PEWNOŚĆ GWARANTOWANA EBM

Anglo-Scandinavian
ascot
Cardiac Outcomes Trial

EUROPA

ASCOT—Dahlöf B, Sever PS, et al. Lancet 2002; 359: 993-996.
BPL UK Boxed dose perindopril and amlodipine in moderate-to-severe hypertension.
14th World Congress of Heart Disease 2009, Toronto, Canada.
Poldermans D, et al. Clin Ther 2007 Feb; 29 (2): 279-89. ME Bertrand Clinical trial update: ESC 2008, Munich, Germany.
EUROPA Investigators. Lancet 2003; 362: 782-788. Charakterystyka Produktu Leczniczego.
* Superowana cena producenta przy zachowaniu zwykłej cen.

SERVIER

nowość

rewolucja w walce z nadwagą



udowodnione działanie – alli
zawiera 60 mg orlistatu i jest
pierwszym i jedynym lekiem
odchudzającym dostępnym
bez recepty

prawdziwa pomoc – alli poprzez
działanie kapsułek i program
odchudzania może zwiększyć
skuteczność walki z nadwagą
o 50% w stosunku do samej diety

prawdziwe korzyści – alli to nowa
szansa dla Twoich pacjentów
i rekomendacja, na której mogą
polegać



podziel się wiedzą

więcej na www.alli.pl

informacje o produkcie i programie wsparcia dla specjalistów ochrony zdrowia



alli jest zarejestrowanym znakiem handlowym grupy GlaxoSmithKline

alli (orlistat) 60 mg, kapsułki twarde. Wskazania: alli stosuje się jako środek zmniejszający masę ciała u osób dorosłych z nadwagą (wskaźnik masy ciała BMI ≥ 28 kg/m²), powinien on być przyjmowany jednocześnie z umiarkowaniem niskokalorycznej diety o obniżonej zawartości tłuszczy. Dawkowanie i sposób podawania: Dorosły. Zalecana dawka alli to 60 mg (1 kapsułka) trzy razy na dobę. Kapsułkę należy przyjmować podczas posiłku, bezpośrednio przed i/lub do godziny po każdym z głównych posiłków popijając wodą. Jeśli pacjent nie spożywa posiłku i/lub gdy posiłek nie zawiera tłuszczu należy pominić. W ciągu doby nie należy przyjmować więcej niż trzy kapsułki po 60 mg każda. Pacjenci nie powinni poznawać dłuższej niż 6 miesięcy. Pacjenci, u których po 12 tygodniach stosowania leku alli nie nastąpi spadek masy ciała, powinni skonsultować się z lekarzem lub farmaceutą. Niezbędne może okazać się przerwanie kuracji. Dieta oraz czynienia fizyczne stanowią ważną część programu odchudzania. Zaleca się zastosowanie diety i rozpoczęcie programu ćwiczeń fizycznych przed leczeniem preparatem alli. Podczas przyjmowania orlistatu pacjent powinien pozostawać na zrownoważonej pod względem żywieniowym, umiarkowanej niskokalorycznej diecie, w której około 30% kalorii pochodzi z tłuszczy (np. w diecie 2000 kcal/dzień odpowiadająca to <67 g tłuszczy). Dobowe spożycie tłuszczy, węglowodarów i białek powinno być rozłożone na 3 główne posiłki. Dieta i program ćwiczeń fizycznych należy kontynuować również po zakończeniu stosowania alli. Szczególne grupy pacjentów: Za względem na niewystarczające dane dotyczące bezpieczeństwa i skuteczności, alli nie należy stosować u dzieci i młodzieży w wieku poniżej 18 lat. Dane dotyczące stosowania orlistatu u osób z niedydolnością wątroby i/lub nerek. Jednakże, ze względu na minimalne wchłanianie się orlistatu, nie ma potrzeby dostosowywania dawkowania u osób w podeszłym wieku, są ograniczone. Nie badano działania orlistatu u osób z niedydolnością wątroby i/lub nerek. Jednakże, ze względu na minimalne wchłanianie się orlistatu, nie ma potrzeby dostosowywania dawkowania u osób w podeszłym wieku oraz z niedydolnością wątroby i/lub nerek. Przeciwwskazania: Znana nadwrażliwość na orlistat lub jakakolwiek substancję pomocniczą; Tównoczesne stosowanie cyklosporyny, warfaryny lub innych doustrnych leków przeciwickaz zepowych; przewlekły zespół zlego wchłaniania; cholesterol zażarty; karmienie piersią. Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania: Należy poinformować pacjentów, aby przestrzegać uzdejmionych im zaleceń dotyczących diety. Jeżeli orlistat jest przyjmowany z pojedynczym posiłkiem, lub diety bogatą w tłuszcze może wzrosnąć prawdopodobieństwo wystąpienia objawów ze strony układu pokarmowego. Stosowanie orlistatu może potencjalnie zaburzać wchłanianie witamin rozpuszczalnych w tleksie (A, D, E oraz K). W związku z tym zaleca się przyjmowanie uzupełniającego preparatu węglowatomowych. W przypadku pacjentów chorych na cukrzycę utratę na wadze może towarzyszyć poprawa parametrów metabolicznych, dlatego pacjenci przyjmujący leki przeciwickazujące cholesterolu powinni skontaktować się z lekarzem lub farmaceutą, ponieważ przyjmowanie alli może wymagać dostosowania dawkowania leku. Pacjenci przyjmujący leki przed rozpoczęciem stosowania preparatu alli powinni skonsultować się z lekarzem lub farmaceutą, ponieważ przyjmowanie alli może wymagać dostosowania dawkowania leku. Pacjenci należy poformułować, że w razie wystąpienia krawień z odbytu powinien zasegać porady lekarza. Zaleca się stosowanie dodatkowej metody antykoncepcji, aby zapobiec osłabieniu działania doustrnych środków antykoncepcyjnych w przypadku wystąpienia cieplnej biegunki. Działania niepozadane: Działania niepozadane związane z orlistatem są głównie pochodzenia zoladkowo-jelitowego i mają związku z farmakologicznym wpływu leku na zapobieganie wchłanianiu przeprowadzonego z pozytywnym rezultatem. Działania niepozadane typu zoladkowo-jelitowego ustalone na podstawie trwających 18 miesięcy do 2 lat badań klinicznych orlistatu 60 mg mają na ogół łagodny przebieg i przemijający charakter. Wystąpły one przeważnie we wcześniejszej fazie leczenia (w ciągu 3 miesięcy), zas w większości pacjentów odnotowano jedynie jednorazowe przypadki. Spożywanie żywności ubogiej w tłuszcze zmniejsza prawdopodobieństwo wystąpienia zoladkowo-jelitowych działań niepozadanych. Ponizej wymienione działania niepozadane według klasyfikacji układów i narządów oraz częstotliwości: Częstotliwość zdefiniowana następująco: bardzo często <1/10, często <1/100 do <1/1000, niezbyt często <1/10000 do <1/100000, rzadko <1/100000, nieznana (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych). Częstotliwość występowania działań niepozadanych, zidentyfikowanych podczas stosowania orlistatu w okresie po jego wprowadzeniu na rynek pozostaje nieznana, gdyż zostały one zgłoszone dobrowilnie z populacji o nieznanej wielkości. W obrębie każdej grupy o określonej częstotliwości występowania, objawy niepozadane są wymienione zgodnie ze zmniejszającym się nasileniem: Zaburzenia krwi i układu chłonnego - obniżenie aktywności protrombinu i podwyszczenie INR, częstotliwość nieznana. Zaburzenia psychiczne - częsty niepokój, jest prawdopodobne, że leczenie z zastosowaniem orlistatu może prowadzić do pierwotnego lub wtórnego niepokoju, wskutek zoladkowo-jelitowych działań niepozadanych. Zaburzenia żołądka i jelit - bardzo częste: ból brzucha, nietrzymanie stołu, płytkie stolec, wzmożone oddawanie moczu, o nieznanej częstotliwości uchyutowanie, łagodne krawiennia z odbytu. Zaburzenia pracy wątroby i dróg moczowych - zapalenie wątroby, kamica żółciowa, podwydłużenie czasu transaminaz i fosfatazy zasadowej, częstotliwość nieznana. Choroby skór i tkanki podskórnej - wykryty pecherzyk, częstotliwość nieznana. Podmiot odpowiedzialny: Glaxo Group Limited, Wielka Brytania. Pozwolenie EMEA EU/074010/001; EU/074010/008; EU/074010/010. Lek dostępny bez recepty. Dalsze informacje na zyczenie w GSK CH, tel. 02-2576 96 00, www.alli.pl

Niezależny Ogólnopolski Miesięcznik Farmaceutyczno-Medyczny dla Aptekarzy, Farmaceutów, Lekarzy, Producentów i Dystrybutorów Leków

Wydawca, Redaktor Naczelny: **Wiktor Szukielski – tel. kom. 0-601 282 404**

Pielnomocznik Wydawcy Z-ca Redaktora Naczelnego:
Jadwiga Szymańska – tel. kom. 0-601 986 688, tel. (0-22) 879-92-62

Honorowy z-ca Redaktora Naczelnego: mgr prawa **Barbara Jendryczko**

Sekretarz Redakcji: **Bogdan Ostrowski**

RADA NAUKOWA

prof. dr hab. n. farm. **Kazimierz Głowniak**

kierownik Katedry i Zakładu Farmakognozji z Pracownią Roślin Leczniczych, Uniwersytet Medyczny w Lublinie – przewodniczący

prof. dr **Benito del Castillo Garcia**

kierownik Katedry Technik Instrumentalnych Chemii Analitycznej, Uniwersytetu Complutense w Madrycie, Hiszpania

prof. dr hab. n. farm. **Edmund Grześkowiak**

kierownik Katedry i Zakładu Farmacji Klinicznej i Biofarmacji, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu

prof. dr hab. n. farm. **Roman Kaliszani** – czł. koresp. PAN

kierownik Katedry i biofarmacji i Farmakodynamiki, Gdańskie Uniwersytet Medyczny

prof. dr hab. n. farm. **Wincenty Kwapiszewski**

Honorowy Prezes Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego

prof. dr hab. n. farm. **Slawomir Lipski**

Wojskowy Instytut Higieny i Epidemiologii

prof. dr hab. n. farm. **Maciej Pawłowski**

kierownik Katedry Chemii Farmaceutycznej, Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum

dr hab. n. farm. **Anita Magawska**

Katedra i Zakład Historii Nauk Medycznych, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu

dr n. farm. **Roman Duda**

Okręgowa Izba Aptekarska w Kielcach

dr n. farm. **Jerzy Jambor**

prezes Polskiego Komitetu Zielarskiego w Poznaniu

dr n. farm. **Jerzy Łazowski**

sekretarz Naczelnej Rady Aptekarskiej w Warszawie

Pomysł artystyczny i koncepcja typograficzna – **Bogdan Ostrowski**

Opracowanie graficzno-techniczne i korekta – **Zespół**

Redakcja zastrzega sobie prawo adiustacji i skracania nadestanych tekstów. Publikacje w „Czasopismie Aptekarskim” nie mogą być kopiowane w żadnej formie ani żadnymi metodami mechanicznymi lub elektronicznymi, łącznie z wykorzystaniem systemów przechowywania i odtwarzania informacji bez pisemnej zgody wydawcy, Wydawnictwa Farmapress.



Biuro Wydawcy i Redakcji: **Zofia Soborowska**
ul. Obarowska 23/2, 04-337 Warszawa Box 81
tel./fax (0-22) 879-98-69, fax 24 h 879-92-32
e-mail: cza@cza.pl

Kolportaż i prenumerata: tel./fax (0-22) 879-98-69

Prenumerata roczna wraz z suplementami – 200 zł, półroczna – 120 zł
Wpłaty należy dokonywać na konto: 13 1130 1017 0200 0000 0005 1195

Adres strony WWW „Czasopisma Aptekarskiego”: <http://www.cza.pl>

„Czasopismo Aptekarskie” ukazuje się tylko w prenumeracie.
Za treść tekstu promocyjnych, reklam, ogłoszeń, insertów
Redakcja nie odpowiada.

Nakład nie przekracza 15 000 egz.

Tytuł i znak słowno-graficzny prawnie zastrzeżony.
Świadectwo ochronne nr 106721 i nr 145359
wydane przez Urząd Patentowy RP

© Copyright by FARMAPRESS®

Po Krakowie, Rzeszowie i Lublinie spotykamy się w Gdyni



„Czasopismo Aptekarskie” we współdziałaniu z Wydziałem Farmaceutycznym Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum, Wydziałem Farmaceutycznym Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, Okręgową Izbą Aptekarską w Krakowie, Wielkopolską Izbą Aptekarską w Poznaniu



oraz Gdańską Okręgową Izbą Aptekarską

zapraszają magistrów farmacji
na Konferencję Naukowo-Szkoleniową

OTYŁOŚĆ I NADWAGA JAKO PROBLEM ZDROWOTNY

w ramach realizacji inicjatywy

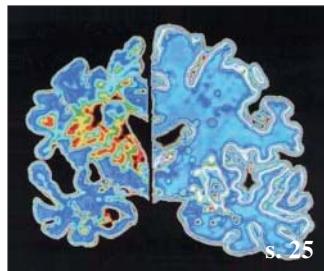
Rok 2009 Rokiem Walki z Nadwagą i Otyłością

**Konferencja odbędzie się 27 czerwca 2009 r.
w sali konferencyjnej Hotelu Nadmorskiego
przy ulicy Ejsmonda 2 w Gdyni**

Wykłady zostaną zakończone testem

Za uczestnictwo w konferencji
przyznane zostaną **2 punkty edukacyjne** tzw. „miękkie”
Uczestnicy konferencji, którzy zaliczą test
otrzymają **6 punktów edukacyjnych**, tzw. „twardych”

szczegóły na www.cza.pl



SPRAWY ZAWODU

- | | |
|--|----|
| Bogdan Ostrowski | |
| Pierwszy w Polsce firmowy system sprzedaży bezpośredni leków | 7 |
| Aptekarze o sprzedaży bezpośredni | 13 |
| Lucja Suchocka | |
| Rynek dystrybucji w przededniu zmian | 14 |



NAUKA I PRAKTYKA

- | | |
|--|----|
| <i>Sławomir Lipski</i> | |
| Nowy pandemiczny wirus grypy A(H1N1) lub S-OIV | 19 |
| <i>Roman Kalisz, Katarzyna Mazur</i> | |
| Na tropie środków przydatnych w terapii lub profilaktyce choroby Alzheimera | 25 |
| <i>Jan Ruxer</i> | |
| Otyłość – strategie terapeutyczne | 34 |
| <i>Jerzy Jambor</i> | |
| Ziołolecznictwo klasztorne Bonifratrów
(400-lecie przybycia Bonifratrów na ziemię polską) | 42 |
| <i>Wiktor Szukiel</i> | |
| Promocja z historią w tle | 47 |



DEBATY KONFERENCJE KONGRESY

- Bogdan Ostrowski
Zalecenia a praktyka kliniczna w terapii cukrzycy 55

REFACIE

- Otyłość i nadwaga jako problem zdrowotny 58



NOWOŚCI WYDAWNICZE

- alli. Plan diety 63

KOMUNIKATY

- | | |
|--|-----------|
| Konkurs na artykuł poglądowy opisujący Twoje doświadczenia z pracy w aptece związane ze wspieraniem pacjentów z nadwagą i otyłością | 33 |
| XXXVIII Zjazd Polskich Ogrodów Botanicznych | 40 |
| Konkurs na najlepszą pracę magisterską dotyczącą tradycyjnego leku roślinnego | 46 |
| Regulamin dla Autorów publikacji naukowych... | 64 |

Konferencja organizowana przez Naczelną Izbę Aptekarską pod patronatem Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego oraz Zarządu Niemieckich Izb Aptekarskich.

5. MIEDZYNARODOWA KONFERENCJA NAUKOWO - SZKOLENIOWA FARMACEUTÓW



Onkologia: standardy i nowe koncepcje

Wykład inauguracyjny; 6 wykładów plenarnych; 4 kursy szkoleniowe; sesja plakatowa; panel dyskusyjny; tłumaczenia symultaniczne.

WROCŁAW
8-10 października 2009

Budynek D-20 Politechniki Wrocławskiej
ul. Zygmunta Janiszewskiego 8

Pytania dotyczące Konferencji można kierować pod adresem:
**Komitek Organizacyjnych 5. Międzynarodowej Konferencji
Naukowo-Szkoleniowej Farmaceutów Wrocław 2009**
50-333 Wrocław; ul. Matejki 6;
tel./fax (071) 321 18 77, (071) 321 32 77;
e-mail: biuro@dia.com.pl

<http://konferencja.nia.pl>



PROGRAM NAUKOWY

W ramach kształcenia ustawicznego uczestnicy mogą uzyskać do **21** punktów:

- za udział w konferencji - **6** punktów
- za dwa kursy szkoleniowe zakończone testem - **10** punktów
- za sesję plakatową - **5** punktów

CZWARTEK 08.10.2009

15.00 - 19.00 Kursy szkoleniowe kończące się testem:

- „**Terapia żywieniowa u pacjentów nowotworowych**” - dr Karin Nemec, Wiedeń
- „**Opieka farmaceutyczna nad pacjentem onkologicznym**” - prof. Anna Wiela-Hojeńska, dr Iwona Gisterek, dr Krzysztof Szewczyk, dr Łukasz Łapiński, mgr Olga Fedorowicz, mgr Karolina Niewodniczańska-Góra; - Wrocław
- „**Depresja i lęk u chorych z nowotworami złośliwymi**” - dr Małgorzata Rusiecka, dr Marcin Stępień, dr Ewelina Łata, doc. Joanna Rymaszewska, dr Ewa Kilar; - Wrocław

PIATEK 09.10.2009

10.00 - 11.30 Otwarcie konferencji; Wykład inauguracyjny - dr Maciej Łagiewski, Wrocław

11.30 - 12.00 Przerwa kawowa

12.00 - 13.00 „**Powstawanie nowotworów złośliwych i mechanizm działania cytostatyków**”

- prof. Theodor Dingermann, Frankfurt nad Menem

13.00 - 14.00 „**Terapia przeciwnowotworowa 2009: od pacjenta do terapii**” - prof. Yon-Dschun Ko, Bonn

14.00 - 15.00 Przerwa obiadowa

15.00 - 16.00 „**Działania niepożądane i interakcje w onkologii**” - dr Hans-Peter Lipp, Tybinga

16.00 - 16.30 Przerwa kawowa

16.30 - 18.00 Międzynarodowy panel dyskusyjny na tematy ekonomiczne

20.00 - 24.00 Uroczysta kolacja z muzyką taneczną na żywo

SOBOTA 10.10.2009

9.00 - 10.00 „**Nowe strategie farmakoterapii nowotworów**” - prof. Jerzy Pałka, Białystok

10.00 - 11.00 „**Nowe perspektywy leczenia chorych na raka jelita grubego w fazie uogólnienia procesu nowotworowego**” - prof. Marek Wojtukiewicz, Białystok

11.00 - 11.30 Przerwa kawowa

11.30 - 12.30 „**Wielospecjalistyczne leczenie chorych na raka piersi**” - doc. Tadeusz Pieńkowski, Warszawa

12.30 - 13.30 Przerwa obiadowa

13.30 - 17.30 Kursy szkoleniowe kończące się testem:

- „**Rola farmaceuty w profilaktyce chorób nowotworowych**” - mgr Olga Fedorowicz, prof. Anna Wiela-Hojeńska, dr Ewa Jaźwińska-Tarnawska, dr Łukasz Łapiński; - Wrocław

- „**Współczesne metody leczenia chorób nowotworowych**” - dr Rafał Matkowski, dr Małgorzata Rusiecka, dr Marcin

We współpracy z:

MedPharm Polska, Deutsche Apotheker Zeitung, Krankenhauspharmazie,

Deutscher Apotheker Verlag,

Pharmazeutische Zeitung, Govi-Verlag,

Werbe- und Vertriebsgesellschaft Deutscher Apotheker mbH





PIERWSZY W POLSCE FIRMOWY SYSTEM SPRZEDAŻY BEZPOŚREDNIEJ LEKÓW

Bogdan OSTROWSKI

e-mail: cza@cza.pl

Klasyczne rozwijanie biznesowe, które dominowało dotąd w dystrybucji produktów leczniczych na polskim i światowym rynku, to model, w którym firmy farmaceutyczne sprzedają swoje produkty hurtowniom, te zaś nabywają tym samym prawo własności tych towarów i możliwość pełnoprawnego rozporządzania nimi we własnym imieniu – tzn. sprzedają leki innym podmio-

tom: mniejszym hurtowniom bądź aptekom i szpitalom. W takim systemie dystrybucji lek, zanim trafi do pacjenta, jest własnością kilku podmiotów, jego wytwórca traci więc kontrolę nad nim i nie jest w stanie zagwarantować bezpieczeństwa swojego produktu.

Na rynek apteczny zaczęły trafiać podróbki leków markowych, więc producenci, którzy ponosili dotkliwe straty z tego

powodu, zaczęli poszukiwać innego systemu dystrybucji swoich wyrobów leczniczych, bo ich zdaniem tradycyjny łańcuch dystrybucji jest zbyt skomplikowany, aby udało się uniknąć niebezpieczeństw.

Pfeizer, gdy stwierdził dwukrotne przedostanie się do legalnej sieci sprzedaży podrobionego leku Lipitor, w marcu 2007 r. jako pierwsza firma farmaceutyczna na świecie postanowił



Komentarze do publikowanego zdjęcia prosimy przesyłać e-mailem:
cza@cza.pl. Najlepsze zostaną nagrodzone książkami
z Biblioteki Naukowej „Czasopisma Aptekarskiego”

przerwać w Wielkiej Brytanii i Hiszpanii tzw. integracyjność łańcucha dostaw i sprzedawać swoje leki bezpośrednio detaliastom, bez skomplikowanej sieci pośredników. W tym celu podpisał umowę z jednym tylko dystrybutorem, firmą Unichem, który odbiera leki, pakuje je zgodnie z zamówieniami i dostarcza klientom. Pfizer oczywiście narzucił dystrybutrowi ostre kryteria dotyczące bezpieczeństwa i jakości składowania leków.

Nowy model dystrybucji bezpośredni leków miał wykluczyć sytuacje zagrażające zdrowiu i życiu pacjentów, ale nie przekonani co do tego brytyjscy hurtownicy zwróciili się do sądu o wstrzymanie wprowadzenia nowego modelu dystrybucji przez Pfizera. Sąd się nie zgodził, ale nie uciszyło to głosów krytycznych, zarzucających Pfizerowi „duszenie” rynku i narządzanie pacjentów na przejściowe braki niektórych leków. Sprawą zajął się brytyjski odpowiednik naszego Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów – Office of Fair Trading (OFT) – który zbadał, czy na brytyjskim rynku dystrybucji farmaceutycznych nie została ograniczona konkurencja. Pfizer był pewien pozytywnych dla siebie wyników analizy OFT: wprowadzony w 2007 roku nowy model dystrybucji okazał się skuteczny i zgodny z prawem.

Jego wdrożenie na rynku brytyjskim odbyło się wyjątkowo sprawnie, zaś wysoki poziom obsługi klienta szybko wyeliminował wcześniejsze obawy. Według danych Pfizera poziom obsługi klienta w ramach nowego systemu dystrybucji wyniósł po-

nad 98 proc., co oznacza, że taki wskaźnik wszystkich zamówień na leki był realizowany w sposób pełny i na czas.

Polscy hurtownicy od początku bacznie przyglądali się zmianom na europejskich rynkach, wiedzieli też, że w ślady amerykańskiego giganta farmaceutycznego przedżej czy później zechcą pójść inni producenci. Mimo to nie wszyscy byli przekonani, że wprowadzenie modelu bezpośredni dystrybucji leków jest w Polsce przesądzone, bo – jak zauważyl w trakcie jednej z dyskusji środowiskowych przedstawiciel niewielkiej hurtowni farmaceutycznej z 15-letnią tradycją – „w tej branży nasz rynek chłonie zachodnie trendy jak gąbka, a nie wszystkie są przecież złotym lekarstwem na bolączki rynku w Polsce”.

Zmiana wprowadzona przez Pfeadera – brzmiała opinie polskich dystrybutorów – nie była przecież żadną rewolucją, gdyż hurtownie w wielu przypadkach już wcześniej wynajmowały powierzchnie hurtowni producentom, ograniczając swoją rolę do usług logistycznych. Usługi takie – przekonywali – istnieją od jakiegoś czasu, a mimo to podstawową działalnością hurtowników jest wciąż tradycyjny obrót hurtowy.

Innego zdania byli komentatorzy obserwujący rynek leków na świecie, którzy uważali zgodnie, że podobne zmiany czekają całą Europę, a więc i Polskę. Rychło, bo zaledwie po niecałych dwóch latach, okazało się, że mieli rację: w ślady firmy amerykańskiej poszła AstraZeneca – powstały w roku 1999 w wyniku fuzji

szwedzkiej firmy Astra AB z brytyjską firmą Zeneca Ltd. jeden z największych światowych producentów leków (są one dostępne w ponad 100 krajach świata), dostarczający nowoczesnych i skutecznych leków przeznaczonych do terapii chorób, które stanowią najważniejsze wyzwania współczesnej medycyny (onkologia, pulmonologia, gastroenterologia, kardiologia, psychiatria, anestezjologia i antybiotykoterapia), firma posiadająca 27 ośrodków badawczo-rozwojowych i zakłady produkcyjne w 19 krajach, która każdego roku wydaje na badania nad nowymi lekami ponad 5 miliardów dolarów amerykańskich i podejmuje wysiłki prowadzące do wzrostu powszechniej wiedzy nt. chorób i ich najnowszych form leczenia.

Z dniem 9 maja br. AstraZeneca, której innowacyjność to również przełomowe rozwiązania w takich obszarach jak system dystrybucji leków, jako pierwsza firma farmaceutyczna w Polsce wprowadziła System Sprzedaży Bezpośredniej.

SYSTEM SPRZEDAŻY BEZPOŚREDNIEJ FIRMY ASTRAZENECA

System Sprzedaży Bezpośredniej, jako alternatywa dla klasycznego modelu dystrybucji produktów leczniczych, to rozwiązanie, w którym firma pozostaje jedynym właścicielem leków w całym kanale dystrybucji – od twórcy do momentu sprzedaży ich do aptek ogólnodostępnych lub punktów aptecznych. Nie dostarcza ich jednak za pomocą własnych struk-

tur. Koncern wybiera określona liczbę hurtowni, aby te w jego imieniu i na jego rzecz zajmowały się administrowaniem procesu sprzedaży leków.

Wszelkie usługi logistyczne (magazynowanie, dostawy do aptek) oraz sprzedaż w imieniu i na rzecz AstraZeneca wraz z administracją tego procesu prowadzić będą dystrybutorzy (partnerzy biznesowi) wybrani przez AstraZeneca spośród podmiotów obecnych już na rynku: Polska Grupa Farmaceutyczna S.A., Prosper S.A. i Torfarm S.A.

Dystrybutorzy współpracujący z AstraZeneca w Systemie Sprzedaży Bezpośredniej zostali wyłonieni w drodze postępowania przetargowego zakończonego w IV kwartale 2008 roku. – Przeprowadzone przez nas postępowanie przetargowe pozwoliło wybrać partnerów, których udokumentowane w tym postępowaniu doświadczenie oraz zdolności w zakresie organizacji procesu sprzedaży produktów leczniczych do aptek dają rękojmię wysokiej jakości – zapewnia prezes AstraZeneca Pharma Poland **Jerzy Garlicki**. – Chcemy bezpiecznie dystrybuować leki, mając nad tym kontrolę i spełniając wszystkie wymogi prawne – wyjaśnia ideę przedsięwzięcia. – Dzięki wdrożonym zmianom nasza firma będzie mogła wziąć pełną odpowiedzialność za leki od momentu wytworzenia do chwili dostarczenia ich do aptek.

W rzeczywistości wybrane na partnerów biznesowych AstraZeneca trzy podmioty krajowe pełnią rolę agentów, którzy w imieniu właściciela leku magazynują, transportują i admi-

nistrują procesem sprzedaży towaru bezpośrednio do aptek i punktów aptecznych. O tym, który dystrybutor, spośród tych, które nawiązały wspólną pracę z właścicielem leku, ostatecznie będzie dostarczał towar do apteki, zdecyduje sama apteka. Sprzedaż w imieniu i na rzecz AstraZeneca będzie prowadzona także przez sprzedające na rynek apteczny spółki zależne lub stowarzyszone wybranych partnerów.

Proces realizacji zamówienia w nowym systemie ma wyglądać podobnie jak obecnie: zamówione produkty AstraZeneca będą dostarczane do apteki ogólnodostępnej lub punktu aptecznego z osobną fakturą, wystawioną w imieniu AstraZeneca Polska, wraz z pozostałym towarem zamówionym przez aptekę w hurtowni działającej jako dystrybutor (partner biznesowy).

W związku z wdrożeniem nowego modelu biznesowego, obok istniejącej na polskim rynku AstraZeneca Pharma Poland Sp. z o.o., odpowiadającej w dalszym ciągu za świadczenie usług marketingowych, w 2007 r. powstała nowa spółka należąca do grupy AstraZeneca – AstraZeneca Polska Sp. z o.o. Jest ona podmiotem odpowiedzialnym za sprzedaż leków w ramach Systemu Sprzedaży Bezpośredniej, posiada zezwolenie na prowadzenie hurtowni farmaceutycznej, co zgodnie z Prawem farmaceutycznym daje jej prawo do obrotu produktami leczniczymi w Polsce.

– Mechanizm funkcjonowania nowego rozwiązania jest prosty i w praktyce będzie wyglądał następująco: w celu złożenia zamówienia apteka będzie musiała skontaktować się z lokalnym biurem handlowym jednego z trzech dystrybutorów. Schemat składania zamówień, reklamacji i zwrotów oraz większość procesów związanych ze sprzedażą pozostanie bez zmian – wyjaśnia **Ewa Strzelczyk**, koordynator projektu w AstraZeneca Pharma Poland. – Przed dokonaniem zakupu apteka musi znaleźć się w Bazie Klientów AstraZeneca. Wprowadzenie apteki lub punktu aptecznego na listę klientów jest działaniem jednorazowym. W każdym momencie, po spełnieniu podstawowych formalności, apteka ogólnodostępna lub punkt apteczny chcący kupować produkty AstraZeneca będą mogły zostać wpisane do Bazy Klientów AstraZeneca.

– System Sprzedaży Bezpośredniej – podkreśla E. Strzelczyk – pozwoli na zachowanie najwyższego poziomu bezpieczeństwa od momentu produkcji leków do chwili dostarczenia ich do aptek ogólnodostępnych lub punktów aptecznych, tj. w całym kanale dystrybucji. Do farmaceutów trafią tym samym produkty o najwyższej jakości, gwarantujące bezpieczeństwo stosowanej terapii. Dzięki temu rozwiązaniu apteki ogólnodostępne i punkty apteczne otrzymają jednakowy i wysoki standard obsługi, co z kolei wpłynie na optymalizację procesu dystrybucji. Każdy ze współpracujących w nowym modelu dystrybucji partnerów zobowiązany jest działać w sposób zgodny z wymogami prawa, w tym Prawa farmaceutycznego oraz Dobrej Praktyki Dystrybucyjnej. Wprowadzenie



▶ Systemu Sprzedaży Bezpośredniej leków – zapewnia koordynator projektu – nie wpłynie natomiast na organizację sprzedaży jej produktów leczniczych do szpitali.

PARTNERZY BIZNESOWI ASTRAZENECA

Kluczowym założeniem Systemu Sprzedaży Bezpośredniej jest zapewnienie pacjentom zwiększonej dostępności leków AstraZeneca. – Sposób prowadzenia wyboru kontrahentów i kryteria wyboru partnerów biznesowych miały na celu wyłonienie grona dystrybutrów zapewniającego pokrycie swoim zasięgiem całego rynku aptecznego i pozwalającego na realizowanie zamówień każdej apteki – mówi prezes AstraZeneca **Jerzy Garlicki**. – Firma dołożyła wszelkich starań, aby wdrażany system zaspokajał potrzeby klientów oraz pozwalał na pełne i nieprzerwane zaopatrzenie w leki AstraZeneca polskiego rynku aptecznego. Jestem przekonany, że system sprzedaży bezpośredniej to nowa jakość w dystrybucji leków na polskim rynku aptecznym, dzięki której poprawimy dostępność produktów AstraZeneca dla pacjentów.

Kim tak naprawdę są na polskim rynku leków obecni partnerzy biznesowi AstraZeneca w Systemie Sprzedaży Bezpośredniej?

Polska Grupa Farmaceutyczna S.A. działa od 19 lat (do 1997 roku pod nazwą Medicines) i od wielu lat jest liderem w sektorze dystrybucji produktów farmaceutycznych. W 1998 roku zadebiutowała na Gieł-

dzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Uzyskane ze sprzedaży akcji środki pozwoliły jej na intensywny rozwój i konsolidację hurtowego rynku leków. Po okresie fuzji i przejęcia firmy zajęła pierwsze miejsce na rynku dystrybucyjno – usługowym w sektorze ochrony zdrowia. Co piąty lek sprzedawany w polskich aptekach pochodzi z magazynów PGF. Firma jest również największym partnerem polskich szpitali w zakresie zaopatrzenia w leki.

Polska Grupa Farmaceutyczna to pierwsza polska firma z branży dystrybucji farmaceutycznej działająca na rynkach zagranicznych. Działa na terenie Polski i Litwy we wszystkich segmentach rynku (hurtowym, detalicznym i szpitalnym), ponadto w Wielkiej Brytanii funkcjonują jej dwie apteki.

Główным celem strategicznym grupy jest rozwój detalicznej sieci sprzedaży farmaceutyków w Europie. Dla realizacji tego celu w 2008 roku została utworzona w Amsterdamie spółka holdingowa CEPD NV konsolidująca segment detaliczny Grupy PGF.

Jakie nadzieję wiąże ten potentat ze współpracą z AstraZeneca, której projekt – co do tego chyba nie ma dziś już wątpliwości – przybliża koniec małych hurtowni farmaceutycznych?

– Polska Grupa Farmaceutyczna S.A. – wyjaśnia **Karolina Dąbrowska** z Biura Prasowego PGF – postanowiła wziąć udział w ogłoszonym przez AstraZeneca przetargu na dystrybutorów Systemu Sprzedaży Bezpośredniej, ponieważ jako lider dystrybucji farmaceutycznej jest autorem i uczestniczy

w wielu innowacyjnych projektach, a projekt AstraZeneca, jest właśnie jednym z takich projektów. PGF będzie operatorem logistycznym tego przedsięwzięcia. Główną zaletą tego projektu jest niewątpliwie jego innowacyjność. W ramach projektu zapewniamy bardzo wysoki standard obsługi dla wszystkich aptek. Wszystko, co robimy, ma na celu zapewnienie pacjentowi jak najlepszej obsługi i dostępności do leków.

Potentatem na polskim rynku jest też drugi partner AstraZeneca – Grupa Torfarm, holding spółki matki i 18 spółek zależnych działający w kategorii szeroko rozumianych biznesów związanych z ochroną zdrowia i troską o zdrowie, lider na rynku hurtowej sprzedaży do aptek, który świadczy kompleksowe usługi w zakresie handlowej i pozahandlowej obsługi aptek. Strategia grupy skupia się wokół zasad twożenia bezpiecznej alternatywy w stosunku do spółek, które tworzą sieci aptek. Szerokie kompetencje firmy obejmują: produkcję leków pod jedną marką, dystrybucję farmaceutyków, integrację indywidualnych aptek zrzeszonych pod jedną silną marką, współpracę z aptekami niezależnymi, prowadzenie wydawnictwa dotyczącego zdrowia i aktywności fizycznej. Jej partnerami są największe koncerny farmaceutyczne na świecie i czołowi polscy producenci leków.

Od 5 lat Torfarm jest spółką notowaną na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. W kwietniu br. do grupy dołączyła Grupa Prosper, co ma gwarantować uzyskanie pozycji

zdecydowanego lidera, z ponad 30% udziałem w rynku. Od 9 maja br. i ta firma będzie realizować usługę logistyczną w ramach Systemu Sprzedaży Bezpośredniej AstraZeneca, administrując procesem sprzedaży produktów tej firmy do klientów, magazynując produkty dostarczone przez AstraZeneca, przyjmując i przetwarzając zamówienia otrzymane od klientów, dostarczając produkty do klientów w imieniu i na rzecz firmy AstraZeneca.

– Podjęliśmy decyzję o udziale w ogłoszonym przez AstraZeneca przetargu na dystrybutorów Systemu Sprzedaży Bezpośredniej, ponieważ jest to według nas jeden z nowych kierunków, które będą wyznaczały innowacyjne metody obrotu środkami farmaceutycznymi w najbliższych latach – wyjaśnia **Robert Piątek**, wiceprezes Zarządu Torfarm SA. – Torfarm jako branżowy lider będzie uczestniczył w tego typu projektach. Przygotowanie przetargu było sprawdzeniem jakości posiadanych i stosowanych procedur oraz sprawności działania w wielu obszarach działalności spółki.

– Dzięki nowemu systemowi sprzedaży – przekonuje R. Piątek – AstraZeneca Polska Sp. z o.o. stanie się bezpośrednim partnerem dla aptek ogólnodostępnych i punktów aptecznych oraz pozostanie jedynym właścicielem leków w łańcuchu dystrybucyjnym, do momentu ich sprzedaży w aptece. Tym samym AstraZeneca Polska Sp. z o.o. przejmuje pełną odpowiedzialność za jakość leku od momentu jego wytworzenia do znalezienia się w apt-

ce. Torfarm w imieniu AstraZeneca Polska Sp. z o.o. będzie podejmował działania zapewniające prawidłowy obrót produktami leczniczymi w Polsce. Nowy system nie spowoduje też zwiększenia nakładów czasowych na zakup i sprzedaż produktów.

Zdaniem wiceprezesa Piątka System Sprzedaży Bezpośredniej pozwoli na zwiększenie dostępności leków dla aptek ogólnodostępnych, punktów aptecznych i pacjentów, a także wpłynie pozytywnie na zachowanie wysokiego poziomu bezpieczeństwa w całym kanale dystrybucji. W jego opinii nie wpłynie on na zasady dostarczania leków do aptek:

- Wszystkie zmiany związane z procesem mają charakter wewnętrzny i są związane głównie z dostosowaniem struktur informatycznych do potrzeb producenta. System nie zmieni też modelu kontaktu z apteką – jedyną zmianą może być zmiana dystrybutora dostarczającego produkty AstraZeneca. Według nas System Sprzedaży Bezpośredniej będzie miał pozytywny wpływ na dostępność leków dla pacjenta. Zapewnienie i gwarantowanie przez producenta odpowiednich zapasów magazynowych pozwoli docelowo na pełną dostępność leków dla pacjenta. Jest to nowy i innowacyjny model dystrybucji, który w naszej opinii będzie rozwijał się w przyszłości. Inne podmioty – producenci leków najprawdopodobniej będą wdrażali w przyszłości podobne systemy. Nowy model dystrybucji według nas wywrze pozytywny wpływ na rynek dostaw leków do aptek.

Trzeci dystrybutor w Systemie Sprzedaży Bezpośredniej to Prosper S.A. – notowany od 1999 r. na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie dystrybutor farmaceutyczny. Od kwietnia 2009 roku razem z Torfarm S.A. i 9 innymi spółkami tworzy grupę kapitałową posiadającą największy udział w rynku dystrybucji farmaceutycznej w Polsce. Firma została założona w 1990 r. przez dr. **Tadeusza Wesołowskiego**, prezesa Prosper S.A. Usługi spółki oparte są na najnowszych zdobyczach technologicznych oraz innowacyjnych rozwiązaniach logistycznych.

– Patrząc na doświadczenia Wielkiej Brytanii, gdzie znacząca część rynku jest już obsługiwana w Systemie Sprzedaży Bezpośredniej – mówi **Zbigniew Jaworski** z Prospera S.A. – możemy spodziewać się również diametralnych zmian w systemie dystrybucji w Polsce. W nowym modelu ciężar finansowy działalności zostaje przerzucony z dystrybutora na producenta leków. Leki AstraZeneca będą dostarczane według takich samych zasad i najwyższej jakości standardów.

Nie wiemy jeszcze, jak sytuacja rozwinie się na polskim rynku, ale jedno jest pewne: wprowadzenie przez AstraZeneca Systemu Sprzedaży Bezpośredniej spowoduje przyspieszenie prac nad nowymi modelami dystrybucji przez inne koncerny. Dodatkowo firmy, które podjęły współpracę z AstraZeneca, staną na uprzewilejowanej pozycji – to one będą wybierane później jako partnerzy przez innych producentów leków, wzmacniając sukcesywnie swoją pozycję.

Szanowni Czytelnicy,

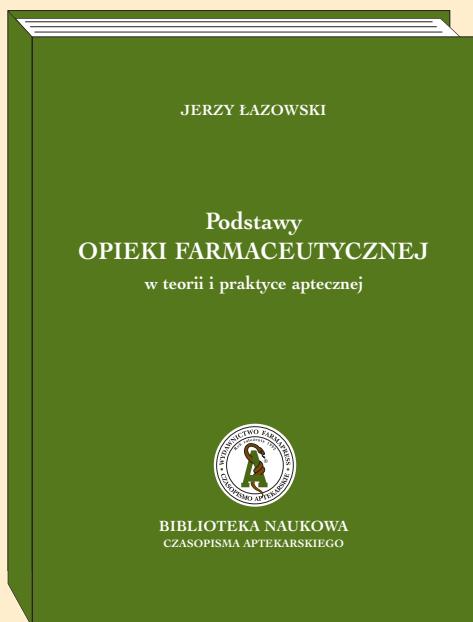
W sprzedaży znajduje się jeszcze pierwszy tom pozycji książkowej z nowej serii wydawniczej „Biblioteka Naukowa Czasopisma Aptekarskiego”

„Podstawy OPIEKI FARMACEUTYCZNEJ w teorii i praktyce aptecznej”

autorstwa dr. n farm. Jerzego Łazowskiego, znanego i cenionego w kraju i UE popularyzatora opieki farmaceutycznej.

Koszt wraz z wysyłką wynosi 57 PLN.

Wpłacając kwotę na konto 1311 3010 1702 0000 0000 0511 95 należy podać wszystkie dane niezbędne do wystawienia faktury VAT.



Oprawa twarda, całość sztyta, format 180 x 235 mm, s. 220, na marginesach stron umieszczone omówienia i cytaty, każdy z rozdziałów kończy się pytaniami kontrolnymi. Książka zawiera indeks rzeczowy i bogate piśmiennictwo.

KONIEC EPOKI MAŁYCH HURTOWNI?

Jak ocenia wpływ nowego systemu dystrybucji leków firma IMS Poland badająca trenedy na rynku farmaceutycznym? Oto komentarz Stanisława Kasprzyka, jej dyrektora ds. hurtu farmaceutycznego:

– Jednym z najważniejszych wyzwań na rynku ochrony zdrowia jest optymalizacja kosztów. Dotyczy to wszystkich podmiotów tego rynku, a więc także producentów, którzy poszukują oszczędności m.in. poprzez zmianę systemu dystrybucji. Jednym z takich rozwiązań jest wprowadzony na szeroką skalę w Wielkiej Brytanii system dystrybucji bezpośredniej do aptek (*DTP – direct to pharmacy*). Zasadniczym celem tego systemu jest poprawa efektywności zarządzania dystrybucją leków, optymalizacja zapasów, a co za tym idzie – także wpływ na zakres handlu równoległego. W takim systemie dystrybucji leki danego producenta dostarczane są do aptek poprzez wybrane hurtownie, które pełnią rolę operatora logistycznego. Według takich zasad będą już dystrybuowane w Polsce leki firmy farmaceutycznej AstraZeneca, która do tego celu jako operatorów logistycznych wybrała trzy ogólnopolskie hurtownie.

System bezpośredni dystrybucji może zagrozić istnieniu mniejszych hurtowników – to przyznaje wielu komentatorów, ale część z nich uważa, że małe firmy logistyczne i regionalne hurtownie będą miały na pewno tylko mniejsze szanse utrzymać się na rynku, gdy dystrybutorami w Systemie Sprzedaży Bezpośredniej stają się gracze najwięksi, którzy pokrywają swoim zasięgiem prawie cały rynek apteczny, bo to oni staną się głównym dostawcą usług dystrybucji bezpośredni, jeśli zyskiwałaby ona coraz większą popularność wśród producentów.

Według Martina Bakera, angielskiego prawnika specjalizującego się m.in. w prawie dotyczącym konkurencji przedsiębiorstw, bez względu na przepisy obowiązujące na lokalnych europejskich rynkach jest mało prawdopodobne, aby hurtownicy mogli oprzeć się podobnym zmianom na swoich rynkach.

Dodajmy to, co już w roku 2007 (m.in. na dorocznej konferencji IMS Poland hurtowni farmaceutycznych) dla analityków tego segmentu rynku leków było oczywiste: to najważniejszy w branży dystrybucji farmaceutycznej projekt, który będzie kluczowy dla dalszego jej rozwoju.

Wystarczy chociażby policzyć, jaką to już obecnie część naszego rynku aptecznego obsługują wybrane przez AstraZeneca na dystrybutorów swoich leków podmioty... ■

APTEKARZE O SPRZEDAŻY BEZPOŚREDNIEJ

Bogdan OSTROWSKI

e-mail: cza@cza.pl

Apteki nie są zadowolone z wprowadzenia przez firmę AstraZeneca Systemu Sprzedaży Bezpośredniej. Jak informuje prezes Rady Śląskiej Izby Aptekarskiej dr farm. **Stanisław Piechula**, Okręgowa Izba Aptekarska w Katowicach każdego dnia odbiera telefony z oburzeniem na „nowy, uciążliwy i nieudolny sposób bezpośredniego zaopatrzenia aptek w preparaty firmy AstraZeneca a także innych firm, które takie działania podejmują”.

Poruszeni wiadomością o decyzji AstraZeneca internauci pisali już po pierwszym dniu funkcjonowania nowego systemu nie kryli swoich najgorszych obaw:

*Wybrana w drodze konkursowej hurtownia T stała się obsługiwaczem dla AZ – pisze mgr farm. **Przemysław Bloch**. – Odwalić ma czarną robotę, a AZ za to zapłaci. Ceny ustala AZ, oficjalnie termin 30 dni, 3% rabatu – czy będą lepsi i gorsi klienci?*

Naturalnie bałagan – dane o kontrahentach od nowa, bo okazuje się, że części aptek – klientów nie przeniesiono do danych AZ. Telefon AZ – zajęty, na e-mail nie odpowiadają.

Początek monopolu w najlepsze. W innych hurtowniach naturalnie braki asortymentu AZ,

czyli co pozostaje – lepsze i gorsze hurtownie? Czy MZ nie powinno interweniować? To ograniczanie dostępności. Dostawy 1x dziennie. Cena dla pacjenta wzrasta – brak możliwości większego rabatowania – to jest na plus? Po prostu stałe ceny w wydaniu producenta. A tak dodatkowo nowe narzędzie monitoringu sprzedaży dla producenta – większa dla niego marża. A co na to inspekcja F – jaki nad tym ma nadzór? Czy towar w paczce dla apteki z hurtowni producenta to już nie lek a produkt logistyczny?

– Nasza izba – zapowiada prezes ŚOIA dr **St. Piechula** – oficjalnie wystąpi przeciwko takim działaniom i skieruje odpowiednie wystąpienie, które obecnie jest przygotowywane. Nic poza tym jako izba aptekarska zrobić nie możemy, ale pamiętajmy, że każda apteka z osobna, a w sumie daje to wielką siłę, może zdecydowanie i skutecznie proponować pacjentom tańsze zamienniki leków innych firm, co w dodatku jest szczególnie wskazane dla dobra pacjenta, a nawet wymagane prawem w przypadku leków refundowanych. Nie mam cienia wątpliwości, że solidarne działanie wszystkich aptek powinno odnieść oczekiwany przez wielu z nas powrót

do sprawzonego i tradycyjnego zaopatrywania aptek. Decyzja, o jaki rynek aptekarski będziemy zabiegać, należy do każdego z aptekarzy.

Śląska izba aptekarska, aby pomóc aptekarzom oburzonym na takie działania firm, na swoim serwisie internetowym zamieściła listę zamienników brakujących w aptekach a objętych Systemem Bezpośredniej Sprzedaży produktów leczniczych firmy AstraZeneca (link do tej informacji: <http://www.katowice.olia.pl/wpis-y-act-more-id-2675.html>)

Adres do korespondencji:

Redakcja
„Czasopisma Aptekarskiego”
ul. Obarowska 23/2
04-337 Warszawa
tel. 022 879 98 69

Decyzja o wprowadzeniu przez firmę AstraZeneca Systemu Bezpośredniej Sprzedaży leków na naszym rynku nie jest zaskoczeniem dla tych dystrybutorów, którzy uważnie obserwują i analizują trendy pojawiające się w tym segmencie rynku leków na świecie. Nie jest także zaskoczeniem dla tych z nich, którzy z powagą potraktowali zapowiedzi analityków, że trendy te przedżej czy później dotrą do Polski i zdeterminują dalszy rozwój naszego rynku dystrybucji, prowadząc do upadku małych hurtowni farmaceutycznych. Pisaliśmy na naszych łamach wielokrotnie na ten temat, ale teraz, gdy odsuwane przez niektórych dystrybutorów jako nierealne zastąpienie tradycyjnego obrotu hurtowego sprzedażą bezpośrednią staje się faktem, przypominamy przede wszystkim fragmenty relacji z XIV Dorocznej Konferencji Hurtowni Farmaceutycznych w 2005 roku, zamieszczonej w nr 12(144) „Czasopisma Aptekarskiego”.

RYNEK DYSTRYBUCJI W PRZEDEDNIU ZMIAN

Łucja SUCHOCKA

e-mail: lucynna@onet.eu

Doroczne spotkanie dystrybutorów farmaceutycznych, organizowane przez IMS Health Poland po trzech kwartałach roku, tym razem odbyło się 27 października br. (tj. 2005 – przyp. red.) i miało za motyw przewodni kierunki zmian na rynku dystrybucji leków. Pojawiające się w Europie nowe trendy zapowiadają wręcz rewolucję w tym sektorze także w Polsce. Jak do tych zmian powinny zatem przygotować się polskie hurtownie?

NOWE TRENDY W DYSTRYBUCJI FARMACEUTYCZNEJ W EUROPIE

(...) Zdaniem Pera Troeina na wielkość rynku dystrybucji leków w Europie wpływa pre-

sja krajowych rządów na rozwój rynku leków generycznych, które w ten sposób realizują politykę ograniczania rosnących wydatków na leki. W Wielkiej Brytanii na przykład rząd wymusił na producentach także obniżenie w latach 2005-2010 cen leków markowych o 7%.

Okazało się jednak, że penetracja rynku przez leki generyczne powoduje jego wzrost tylko na początku, a po nasyceniu takimi produktami rynek stabilizuje się.

– Trwa nadal – mówił P. Troein – konsolidacja hurtu, choć na wielu rynkach dopuszczalny limit tej konsolidacji został już osiągnięty.

Pojawili się w roku 2005 zupełnie nowe trendy w dystrybucji europejskiej, które zdaniem

specjalistów z IMS będą miały decydujący wpływ na kształt rynku dystrybucji farmaceutycznej w najbliższych latach. Są to nowe kanały dystrybucji, takie jak sprzedaż bezpośrednią produktów do aptek przez ich producenta, którą zapowiadają niektórzy producenci globalni. (...)

Najbardziej groźne dla hurtowni farmaceutycznych mogłyby się okazać zastąpienie ich przez firmy logistyczne, co zapowiada już kilku producentów. Kontrofensywę przeciwko takim planom rozpoczęły największe paneuropejskie hurtownie – Celesio, Phoenix i Alliance Unichem, mające prawie 43% udziału w rynkach tzw. starej Europy, które podjęły szereg działań o charakterze usług dodanych: szkolenia

dla farmaceutów i właścicieli aptek, pomoc we wprowadzeniu u nich nowoczesnych systemów informatycznych, organizowanie akcji diagnostycznych dla pacjentów. Jednocześnie same tworzą lub przejmują sieci aptek, co zwiększa rentowność hurtowni i skuteczniej zapewnia realizację trudnej dla firm logistycznych kontroli przepływu leków. (...)

BEZPOŚREDNIO DO PACJENTA

W oparciu o proste reguły specjalistyczne powstał odrębny kanał dystrybucji bezpośredniej dotyczący leków specjalistycznych. – Inicjatorem recept na specjalistyczne leki – wyjaśniał jego mechanizmy pan Troein – jest lekarz rodzinny albo specjalista współpracujący ze szpitalem. Analizy rynku pokazują, że udział leków przepisywanych przez specjalistów rośnie znacznie szybciej niż tych, których inicjatorami są lekarze rodzinni. (...)

We Włoszech działa system tzw. bezpośrednio do pacjenta, który jest przykładem takiej dystrybucji szpitalnej. Rozpoczęło się wszystko w roku 2004, gdy rząd zmienił przepisy prawne, potwierdzając, że lokalne władze zdrowotne mogą zakupywać leki bezpośrednio od producentów, pomijając hurtownie i apteki, i wydawać je klinikom (np. klinice onkologicznej), które rozdają je pacjentom. Liczba takich produktów jest oczywiście ograniczona – na początku było to 37 leków. Taki system funkcjonuje dobrze i szybko rośnie – dziś jest to 6% rynku włoskiego

a tempo jego wzrostu sięga 16%. Dużą motywacją jest tu fakt, że lokalne władze zdrowotne muszą za taki lek zapłacić bez względu na to, czy wyda go aptekarz, czy lekarz specjalista. Dzięki dystrybucji szpitalnej oszczędzają jednak, i to aż 50%, na kosztach.

W Wielkiej Brytanii rośnie natomiast trend dostaw domowych związanych z opieką domową. Prawo tu dopuszcza, że firmy organizujące taką domową opiekę nad pacjentem (np. HealthCare Home) otrzymują produkt, na który specjalści wypisują recepty, które tak naprawdę są zamówieniem. Firma taką kontaktuje się z pacjentem i ustala dostawę leków do domu (także inieckacyjnych, bo zaangażowana jest pielęgniarka, która je wykonuje). Zaczęło się od niewielkich dostaw domowych, dziś obrót w tym kanale dystrybucji ma wartość 500 mln euro.

W Holandii występuje trend podobny – są to tzw. specjalistyczni farmaceuci. Nie można jednak uznać ich działalności za opiekę farmaceutyczną ani za normalną działalność apteczną. Chodzi tu o apteki specjalistyczne zlokalizowane w okręgach przemysłowych, obługujące cały kraj. Mają wyłączność dystrybucyjną na około 15 leków, które dostarczają do domu pacjenta, prowadzą jego rozliczenia ubezpieczeniowe itp. Obecnie działają trzy takie apteki, a właściem jednej z nich, o nazwie

„Czerwony Łabędź”, jest firma paneuropejska OPG. (...)

SYTUACJA APTEK W KRAJACH „STAREJ” EUROPY

W Wielkiej Brytanii apteki niezależne mają 28% udziału w rynku a tempo ich rozwoju jest podobne do tempo rozwoju rynku całkowitego. Łańcuchy aptek, które są tu przede wszystkim własnością hurtowników, na razie rozwijają się w wolniejszym niż cały rynek tempie. Boots – superdrugs brytyjski – w ostatnich latach miał np. wyniki gorsze niż cały rynek. Łańcuchy apteczne mają tu mniejszy niż 50-procentowy udział w dystrybucji (z tego Boots 9%).

Niespodzianką są natomiast wyniki sprzedaży leków w super-

► marketach: naprawdę radzą one nieźle, jeśli chodzi o leki bez recepty, ale nie przejmują rynku leków na recepty. Otwierają natomiast coraz więcej aptek i w ten sposób podwyższają wyniki.

– Obserwuje się w UK również – informował **Per Troein** – tworzenie przez apteki lokalnych grup. Apteki, występując w roli przedsiębiorców, kupują po jednej aptece i tworzą grupę lokalną. Ich strategia to świetnie obsługuje pacjentów a potem grupę opuszczać, bo robią na tym duże pieniądze, zarabiając nawet po półtora miliona za aptekę.

Takie kanały dystrybucyjne jak sprzedaż wysyłkowa czy opieka domowa nie mają dużego udziału w rynku, ale ich wpływ na rynek dystrybucji jest znaczący.

Tracąc udział w rynku niezależne apteki we Włoszech, również zaś udział dystrybucji szpitalnej dla pacjentów ambulatoryjnych oraz dostawy leków do instytucji sprawujących opiekę domową nad pacjentami. Podobne jak we Włoszech trendy w dystrybucji leków obserwuje się w Portugalii, choć jej systemy są tu bardziej konwencjonalne. Dla aptek portugalskich w najbliższej przyszłości stanie się natomiast problemem zapowiedź rozszerzenia sprzedaży leków OTC na rynek masowy.

WNIOSKI DLA POLSKICH DYSTRYBUTORÓW

Analiza zmian na europejskim rynku dystrybucji farmaceutycznej wykazuje zatem – sumował wnioski **Per Troein** –

że na tym rynku, którego 43% obecnie należy do trzech pan-europejskich hurtowni, rozpoczęły się zmiany strukturalne: większa współpraca z producentami, udział wartości dodanej (informacja o leku, współpraca z aptekami, analizy rynkowe). Zmienić się zatem musi rola dystrybutorów – muszą oni oferować usługi na wszystkich poziomach dystrybucji, np. informacji o rynku, usług logistycznych, informacji dotyczącej IT, usług promocyjnych na zlecenie producentów, poszukiwania nowych rozwiązań dla funkcjonowania aptek, wprowadzania programów lojalnościowych dla konsumentów. Hurtownik musi po prostu stać się partnerem dla prowadzących usługi zdrowotne.

Szybko rosnące wydatki publiczne na leki w krajach europejskich zmuszają rządy do wprowadzania różnych mechanizmów ich hamowania (np. bezpośrednie dostawy leków do pacjenta w Wielkiej Brytanii i Włoszech), traci dynamikę rynek równoległy, głównie wskutek wygasania patentów. Występuje duże zróżnicowanie cenowe leków generycznych i stopień ich penetracji na dużych rynkach Europy. Zwiększa się wartość bezpośrednich dostaw producentów do aptek (szczególnie we Francji).

Per Troein zakończył wystąpienie radą dla polskich hurtowników. – Sprzedaż wysyłkowa, opieka domowa i tak dalej – tym wszystkim będą kiedyś zarządzać hurtownicy. Pozostaje więc starać się zrozumieć trendy ogólnoeuropejskie i określić, ja-

kie są na ich tle moje szanse jako hurtownika.

Ustosunkowując się do wystąpienia specjalisty z IMS, **Andrzej Tarasiewicz**, prezes Związku Pracodawców Hurtowni Farmaceutycznych w Polsce ocenił je jako najbardziej pesymistyczne dla hurtowników. – Jak szybko ta erozja rynku dystrybucji – pytał – dostrze do nowych krajów Unii Europejskiej?

Per Troein odpowiadając, zauważał, że wiele zależy od rządów tych krajów i ich polityki zdrowotnej. Zagrożeniem dla rynku europejskiego – dodał – może natomiast stać się przejęcie tego rynku przez firmy ze Stanów Zjednoczonych, oferujące niższą cenę na produkty innowacyjne. Wtedy nasze firmy farmaceutyczne nie będą miały pieniędzy na badania i rozwój.

– Nie chciałbym – dodał – żebyście z tej konferencji wyszli w stanie depresji. Proszę, byście wracając do domu, zastanowili się, jak możecie skorzystać z nowych koncepcji, które się pojawiają.

HISZPAŃSKIE NAUKI I DOŚWIADCZENIA

Uzupełnieniem obrazu europejskiego rynku dystrybucji produktów leczniczych była na konferencji prezentacja **Ramona Arnala** z Grupo Safo w Hiszpanii bieżącej sytuacji na rynku dystrybucji w Hiszpanii. Rynek ten ma wiele podobieństw do rynku w naszym kraju (Jesteśmy krajami o podobnej liczbie ludności, Polska jak przed laty Hiszpania była największym krajem

nowo przyjętym do Unii Europejskiej) ale i dużo nas różni. W Hiszpanii największym problemem dla dystrybutorów farmaceutycznych jest to, że kompetencje prawodawcze ma tu 17 regionalnych samorządów, co oznacza w praktyce, że każdy region ma własne zestawy prawa, a to – jak przyznał **Ramon Arnal** – jest niszczące dla hurtowników, ponieważ muszą dostosowywać swoją działalność do lokalnych rozwiązań prawnych w każdym regionie.

Hiszpania pod względem wydatków na opiekę zdrowotną to siódmy rynek świata (Polska plasuje się na miejscu czternastym), zatem jest to również duży rynek farmaceutyczny. Wydatki na opiekę zdrowotną sięgają tu 10 milionów euro. Rząd hiszpański przez cały czas próbuje je obniżać, ale nie kosztem wzrostu odpłatności pacjenta za leki. Hiszpanie mają najwyższy współczynnik współpłatności pacjenta za leki – 6,3% (dla porównania: pacjent w Polsce pokrywa ponad 55% ceny leku refundowanego i jest to najczęściej w Europie). Emeryci mają leki bezpłatnie, a ponieważ ich liczbę szacuje się na ok. 20% ludności, więc to oni są beneficjentami 88% wydatków na opiekę zdrowotną. (...)

W Hiszpanii największy udział w rynku dystrybucji leków mają w opinii **Ramona Arnala** kiepsko zarządzane apteki będące własnością spółdzielni aptekarskich (ponad 74%), których jest w sumie 35. Drugie miejsce w tym rankingu mają apteki wielonarodowej organizacji Safo – Alliance Unichem, której udział w ryn-

ku szacuje się na 20%. Tak naprawdę ton rynkowi apteczne mu nadają więc spółdzielnicie aptekarskie i jest to unikatowa specjalność hiszpańska w Europie. Większość tych spółdzielni połączyła się, tworząc grupy zakupowe i ma w związku z tym lepsze szanse negocjowania warunków handlowych z producentami. Wprowadzają one także drobną logistykę (np. zbieranie produktów wycofanych lub przeterminowanych), ale głównym celem jest raczej bezpośrednie pobieranie produktów od producentów i ewentualne przekazanie ich jakiejś grupie centralnej, która działa jako niezależny podmiot. (...)

Bardzo kontrowersyjny temat to sprzedaż bezpośrednią przez producentów, gdyż towarzyszy jej wzrost tzw. szarej strefy a to za sprawą działania grup zakupowych aptek, które kupują lek od producenta, by go następnie sprzedać innemu hurtownikowi. Sprzedaż bezpośrednią w ciągu ostatnich 2-3 lat wzrosła trzykrotnie i obecnie wynosi co najmniej 7-8%, 76% produkcji firm farmaceutycznych jest jednak sprzedawana hurtowniom.

Liderami na rynku spośród krajowych producentów są tu dwie firmy: Almirall Prodes-farma z 6,3% udziału w rynku oraz Esteve (ok. 4%). Liderem absolutnym jest natomiast międzynarodowy Pfizer z prawie 10% udziału w rynku. Rynek producencki nie jest więc także w Hiszpanii skonsolidowany i jest to zgodne z trendem globalnym.

W roku 2005 hiszpańskie ministerstwo zdrowia wprowadzi-

ło parapodatek dla producentów, dotyczący głównie bardzo dużych firm i zapowiada dalsze zwiększenie kontrybutów ponoszonych przez branżę. (...)

CZY NADCHODZI REWOLUCJA W POLSCE?

(...) Nowe zjawiska na polskim rynku dystrybucji (w gruncie rzeczy – skomentował pan Kasprzyk – to one nie są takie nowe) to konkurencja między hurtowniami, ale nasila się konkurencja między aptekami – wojna cenowa, kampanie związane z otwieraniem aptek... Apteka na takie działania potrzebuje jednak środków a tych może najczęściej dostarczyć hurtownia (walka rabatowa, programy lojalnościowe, grupy zakupowe, łańcuchy aptek). Zdaniem IMS walka cenowo-rabatowa osiągnęła już różne poziomy i widać, że zmiana marż w początkach 2003 roku nie przełożyła się na zmianę rabatów. Programy lojalnościowe i promocje cenowe zostały tak szeroko zastosowane, że w tym można by upatrywać przyczyn dziwnego wyniku badań IMS wykazującego, iż poziom deklarowanego w nich uczestnictwa spadł z 50 do 20%. Mnogość programów jest tak wielka, że trudno o ich identyfikację.

Apteki pytane przez IMS o największe dla nich zagrożenia, w roku 2004 wskazywały na kapitał zagraniczny i duże spółki wchodzące na nasz rynek. W tym roku 95% z nich odpowiedziało, że zagrożeniem jest konkurencja sąsiednich aptek lub też sieci aptecznych. To efekt rozpoczętej w 2004 roku

▶ przez takie podmioty aktywnej promocji skierowanej do pacjenta (leki za grosz, leki za darmo, dopłaty do receipt inne różne dziwne rzeczy, jakie działały się na rynku). – Boimy się tych, którzy są koło nas – skomentował St. Kasprzyk.

Apteki wciąż u nas powstają, choć eksplozja ich otwierania już minęła. Liczba takich placówek w ciągu roku zmienia się o 400 – obecnie mamy 11 900 aptek otwartych. W pewnym okresie w niektórych województwach była moda na otwieranie punktów aptecznych – ich liczbę szacuje się na 8% ogólnej liczby aptek, ale ich rozłożenie w kraju nie jest równomierne. Są województwa, gdzie stanowią aż 15%, i takie, gdzie jest to zaledwie 3% (np. woj. pomorskie).

Badania IMS wykazały, iż ponad 90% aptek w naszym kraju to indywidualna własność lub małańcuchy złożone z około 9 aptek. Łańcuchy liczące 5-20 aptek to prawie 4% wszystkich placówek, a powyżej 20 aptek – 20%.

Największe emocje wywoływały łańcuchy aptek z udziałem kapitału zagranicznego. Ich liczba zwiększała się w br. prawie do 90 (z 35 w roku 2004). Nie jest ich zatem wiele, ale liczyła się bardziej ich aktywność, która powodowała ferment w środowisku.

Aktywna działalność promocyjna skierowana do pacjentów była początkiem tworzenia przez apteki grup zakupowych. Powstało ich niewiele, miały za cel negocjowanie lepszych warunków handlowych w hurtowni. Po roku IMS stwierdza, że część takich

grup zamilkła, część została powiązana z hurtownią jako tzw. apteki przy hurtowni, inne przekształciły się w łańcuchy wirtualne (wspólne działania marketingowe, promocyjne i visualizacyjne).

W roku bieżącym obserwujemy w Polsce początki importu równoległego – jego możliwości dało nasze wejście do Unii Europejskiej.

Zaobserwowane na rynku 2005 zjawiska i fakty prowadzą do następujących wniosków ogólnych:

- Stabilna pozycja hurtowni oraz brak akwizycji zahamowały proces konsolidacji.
- Walka rabatowa i wysokie zadania sprzedażowe producentów pogorszyły sytuację hurtowni małych, lokalnych.
- Programy lojalnościowe i promocje cenowe stały się powszechnie stosowanym narzędziem, ale jednocześnie spadła ich skuteczność.
- Zahamowanie wzrostu rynku zmieniło podejście producentów do sektora dystrybucyjnego – podjęli oni poszukiwanie dobrego dojścia do aptek.
- Miniony rok przyniósł poszukiwanie alternatywnych kanałów dystrybucji, których wyraźne przyczółki już mamy – zimą br. firma UTI/DHD zaanonsowała swoje wejście do Polski, teraz wszyscy czekają na efekty jej aktywności na naszym rynku. Pojawiła się pierwsza polska hurtownia internetowa: e-Cefarm.
- Do czynników, które w każdej chwili mogą zakłócić stabilizację na polskim rynku **Stanisław Kasprzyk** zalicza inwestycje kapitału zagranicznego

w hurt i detal (łańcuchy aptek) oraz alternatywne kanały dystrybucji (np. bezpośredniej), powstanie łańcuchów wirtualnych (grup zakupowych), duże konsolidacje wewnętrzne i regulacje państwa.

Analiza rynku aptecznego i jego współpracy z hurtowniami dokonana przez **Marka Gembala** prowadzi do wniosku, że apteki ograniczają liczbę dostawców a coraz więcej z nich decyduje się współpracować tylko z jednym z nich. Również hurtownie koncentrują się na współpracy z mniejszą liczbą aptek. Wzmocniły one już tak dalece swoją ofertę, że przestaje ona być elementem różnicującym. W rezultacie wzrasta udział głównego dostawcy w zaopatrzeniu apteki, apteki mają mniej możliwości porównania cen dostawców a związki między aptekami i hurtowniami stają się coraz trwalsze i głębsze, co z kolei hamuje możliwość wzrostu organicznego hurtowni.

Adres do korespondencji:

mgr Łucja Suchocka
ul. Wyszyńskiego 26/37
10-457 Olsztyn
tel. 0696 819 313

NOWY PANDEMICZNY WIRUS GRYPY A(H1N1) LUB S-OIV

prof. dr hab. Sławomir LIPSKI

Rada Naukowa „Czasopisma Aptekarskiego”
e-mail: slipski@op.pl

New pandemic virus A(H1N1) or S-OIV

Streszczenie. Badacze starają się poznać ewolucję i rozprzestrzenianie się nowego wirusa A (H1N1) lub S-OIV, który został klinicznie rozpoznany w kwietniu 2009 r. i nazwany grypą meksykańską lub grypą świńską, która przenosi się na człowieka. W końcu kwietnia przedstawiciele Światowej Organizacji Zdrowia w Szwajcarii oraz Ośrodków Kontroli i Zapobiegania Chorobom w USA (Centers for Disease Control and Prevention – CDC) ogłosili wybuch światowej pandemii grypy. W wyniku tego WHO podniosła alert do „fazy 5” lub, jeśli zajdzie potrzeba, do fazy 6, która stanowi sygnał, że grypa może osiągnąć stan pandemii na świecie. W końcu kwietnia rządy państw świata podniósły poziomy bezpieczeństwa do możliwego przeniesienia się pandemii. W tym samym czasie wielu badaczy uzgodniło, że grypa ma charakter „epidemiczny”, który do 6 maja stał się „ekstremalnie słabym”, o śmiertelności mniejszej niż poprzednie pandemie (śmiertelność mniejsza niż w sezonowej grypie). Niemniej każda epidemia grypy wywodzącej się od zwierząt, choć klinicznie rozpoznana jako „łagodna”, jest epidemiologicznie i klinicznie niebezpieczna dla człowieka. Genetyka wirusa okazała się na tyle nowa, że ludzie nie mają odporności na walkę z grypą. Dostępne obecnie szczepionki, które niszącą wirusy A(H1N1), nie dają jakiegokolwiek zabezpieczenia. WHO zaleca środki przeciwwirusowe oseltamivir (Tamiflu) i zanamivir (Relenza).

Słowa kluczowe: grypa meksykańska, grypa świńska, oseltamivir (Tamiflu), wirus A(H1N1), wirus S-OIV, zanamivir (Relenza).

Summary. Researchers are scrambling to study the evolution and spread of the novel virus A(H1N1) or S-OIV, that was clinically identified in April 2009, and is commonly referred to as Mexican or swine influenza whose leap to humans. By late April, officials from the U.N.’s World Health Organization (WHO), based in Switzerland, and the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) in the U.S., were expressing serious concern about the flu outbreak, worried that it might become a worldwide flu pandemic. As a result, WHO raised its alert level to „Phase 5” out of 6 possible, which it defines as a „signal that a pandemic is imminent”. By the end of April 2009, governments across the world had taken emergency measures to slow the transmission of a possible pandemic. At the same time, however, many scientists were reaching a consensus that the „epidemic” which until May 6 was so far relatively „extremely mild” and believed that it could be less fatal than previous pandemics (The mortality is lesser as in seasonal influenza). However, human infections with influenza viruses of animal origin, even those that appear to be clinically mild, warrant a thorough public health investigation to assess the epidemiologic and clinical risk to humans. The genetics of the virus are so novel that humans are unlikely to have much immunity to it. The current seasonal flu vaccine, which targets a different A(H1N1) strain, also isn’t likely to offer any protection. The WHO has recommended treatment with the influenza drugs oseltamivir (Tamiflu) and zanamivir (Relenza).

Keywords: mexican flu, swine flu, Oseltamivir (Tamiflu), virus A(H1N1), virus S-OIV, Zanamivir (Relenza).

Zaczęło się w połowie marca tego roku w Meksyku na farmie La Gwardia, kiedy władze przesyłyły próbki pobrane od pacjenta do Kanadyjskiej Agencji Zdrowia. Gdy grypa pojawiła się w Kalifornii, 23 kwietnia Ośrodku Kontroli i Zapobiegania Chorób (*Centers for Disease Control and Prevention – CDC*), które są agendami Ministerstwa Zdrowia i Służb Zabezpieczenia Ludności USA (*United States Department of Health and Human Services – HHS*), ogłosili pojawienie się nowego typu wirusa grypy A(H1N1). Jak określili początkowo niektórzy uczeni: „geny, które nie wiadomo, skąd się wzięły” [4].

CDC sklasyfikował 4 segmenty RNA genomu wirusa grypy A(H1N1) składające się na zakażenie: jeden endemiczny dla człowieka, jeden endemiczny dla północnoamerykańskich i meksykańskich ptaków oraz dwa endemiczne geny H3N2 wirusa świńskiego pochodzenia amerykańskiego i euroazjatyckiego.

Obecnie wiadomo, że wirus A oznacza się stosownie do dwóch białek stwierdzonych na powierzchni wirusa: hemaglutyniny (H) i nauraminidazy (N). Struktura tych białek zmienia się ze wraz ze szczepem dzięki mutacjom genomu wirusa.

CDC sklasyfikował 4 segmenty RNA genomu wirusa grypy A(H1N1) składające się na zakażenie: jeden endemiczny dla człowieka, jeden endemiczny dla północnoamerykańskich i meksykańskich ptaków oraz dwa endemiczne geny H3N2 wirusa świńskiego pochodzenia amerykańskiego i euroazjatyckiego (Butler 2009). Wirus ten oznaczono jako S-OIV. Wielu badaczy doszło jednak do wniosku, że wszystkie 4 części genomu pochodzą od świń.

Wiadomość o pandemii grypy umocniły podjęte 25 i 29 kwietnia br. kolejne podwyższanie przez Światową Organizację Zdrowia z siedzibą w Genewie i CDC stopnia alarmu przeciwpandemicznego z 3. do 4. a potem do 5. w skali sześciostopniowej (1. żaden zwierzęcy wirus nie wywołuje grypy u ludzi; 2. zwierzęcy wirus grypy wywołuje pojedyncze zakażenia ludzi; 3. zwierzęcy lub zwierzęco-ludzki wirus grypy w sporadycznych przypadkach wywołuje grypę u małych grup ludzi, nie przenosi się między ludźmi, zatem nie powoduje zagrożenia rozprzestrzenienia się grypy; 4. zwierzęcy wirus lub wirus grypy zwierzęco-ludzki łatwo przenosi się ze zwierząt na ludzi i między ludźmi i powoduje potwierdzone rozprzestrzenienie się grypy; 5. między-

ludzkie rozprzestrzenienie się grypy co najmniej w dwóch krajach potwierdzonych przez WHO; 6. międzymiędzyludzkie rozprzestrzenienie się grypy w wielu krajach i regionach potwierdzone przez WHO, pandemia; okres popandemiczny: zakażenia grypą powracają do wartości charakterystycznych dla okresów sezonowych.

Wirus grypy z Meksyku i Kalifornii dzięki komunikacji lotniczej rozprzestrzenił się na wiele krajów na różnych kontynentach: w Europie (zwłaszcza w Hiszpanii), Australii, Nowej Zelandii, Afryce Południowej, Chinach, Indiach, Filipinach, Korei Płd. i innych. Ostry stan pogotowia ogłosiła służba zdrowia w różnych krajach świata, m.in. w Polsce. Wywołało to, szczególnie w pierwszym okresie, sporą panikę i niepokój nawet wśród ludności krajów cywilizowanych,

Chociaż grypa nie przenosi się w produktach spożywczych (temp. 70°C podczas gotowanie lub smażenie zabija wirusy), to Serbia, Chiny i Rosja wstrzymały import mięsa wieprzowego z USA. Brak danych o zakażeniach świń w Egipcie spowodował podjęcie decyzji władz o wybiciu 300 000 świń. Grypa u świń, w przeciwieństwie do ptaków, przebiega lekko, a zwierzęta rzadziej chorują.

CHOROBOWOŚĆ

W Meksyku zapadalność na grypę A(H1N1) dotyczyła przede wszystkim małych dzieci i młodych ludzi oraz dorosłych osób z obniżoną odpornością. CDC określił objawy choroby jako typowe dla sezonowej grypy. Niektóre źródła podają, że u pacjentów wystąpiło znaczne podwyższenie poziomu cytokin, ale CDC twierdzi, że nie dysponuje wystarczającą liczbą informacji potwierdzających te dane. Poza tym nieznane jest szybkość przenoszenia się zakażenia grypą.

Dotychczasowy przebieg epidemii wskazuje na jej bardzo łagodny charakter i sprawiający wrażenie mniej zaraźliwej niż początkowo przypuszczano. Śmiertelność oscyluje tu wokół 2-3% odpowiadających grypie sezonowej. Z drugiej jednak strony,

„patrząc na pandemie, do których doszło w przeszłości, na świńską grypę może zchorować 2 mld ludzi” – powiedział dr **Kenji Fukuda** z WHO.

Na dzień 9 maja 2009r. WHO stwierdziła 4040 zachorowań w 23 krajach na świecie, w tym 48 przypadków śmiertelnych, głównie w Meksyku. Zakażenia będą trwały jeszcze przez około pół roku.

Wg WHO rozpowszechniony wirus H1N1 dotyczy na całym świecie milionów przypadków zarażeń na świecie i 250 000-500 000 przypadków śmierci rocznie. W krajach uprzemysłowionych większość przypadków śmierci obejmuje osoby powyżej 65. roku życia.

HISTORIA PANDEMII

Pandemia grypy pojawia się co 30-70 lat w różnych regionach świata, przy czym zarażeniu podlega wykraczająca poza normę liczba osób (tabela 1).

OBJAWY

W 1918 r. grypa po zarażeniu słabła, a następnie rozwijało się zapalenie płuc, które zabijało 3% chorych. Obecnie współistniejące infekcje mogą być zmniejszane przy użyciu antybiotyków. Pierwsze przypadki śmierci (13 i 21 kwietnia br.) zostały zdiagnozowane jako „nietypowe zapalenie płuc”, prowadzące do niewydolności oddechowej, wysoka gorączka (powyżej 38°C) utrzymująca się 3-4 dni) ponadto o różnym nasileniu kaszel, bóle mięśni, głowy, gardła, mdłości, wymioty, biegunki. Zgodnie z danymi CDC średni wiek 40 zarażonych osób w USA wynosił 16 lat (7 do 54 lat).

ZAPOBIEGANIE I LECZENIE

CDC zaleca częste mycie rąk, ochronę ust i nosa. Dotychczas zalecane szczepionki są nieskuteczne przeciw nowemu wirusowi A(H1N1). Wyprodukowanie nowych zajmie kilka miesięcy (pierwsze szczepionki mają się pojawić we wrześniu br., tj. przed rozpoczęciem nowego sezonu gry-

Tabela 1.

	Liczba zarażonych	W tym przypadków śmierci
Pandemiczna grypa hiszpańska	500 mln	50 mln
Grypa azjatycka – wirus ptasi H2N2 i wirus ludzki H1N1 (1957 r.)	45 mln	70 000
Grypa Hong-Kong – wirus H3N2 (1968-1969 r.)	50 mln	33 000
Grypa ptasia – wirus H5N1 (od 1990)	421	257

py). Ponadto wiele krajów (m.in. Polska) wprowadziło kontrolę sanitarną na lotniskach, a nawet wstrzymało podróżowanie do regionów zarażonych – Meksyku i USA.

Na ogół skuteczne w leczeniu grypy są środki przeciwwirusowe oseltamivir (Tamiflu®) i zanamivir (Relenza®), których podawanie jest uzasadnione szczególnie na początku infekcji.

W chwili obecnej w sezonie grypowym 2008-2009 odnotowywane bywają w USA ➤

Tabela 2. Leczenie przeciwwirusowe w dawkach

Lek, Grupa wiekowa	Leczenie	Zapobieganie
Oseltamivir		
Dorośli	kapsułka 75 mg 2 x dziennie przez 5 dni	kapsułka 75 mg 1 x dziennie
Dzieci	15 kg lub lżejsze	60 mg dziennie podzielone na 2 dawki
	15-23 kg	90 mg dziennie podzielone na 2 dawki
	24-40 kg	120 mg dziennie podzielone na 2 dawki mg dziennie podzielone na 2 dawki
	> 40 kg	150 mg dziennie podzielone na 2 dawki
Zanamivir		
Dorośli	dwie 5 mg inhalacje (10 mg całość) 2 razy dziennie	dwie inhalacje (10 mg całość) 2 razy dziennie
Dzieci	dwie 5 mg inhalacje (10 mg całość) 2 razy dziennie	dwie 5 mg inhalacje (10 mg całość) 2 razy dziennie

Wg. IDSA [7]

- stany oporności wirusa A(H1N1) na oseltamivir, co okazało się dużą niespodzianką dla badaczy. Oporność ta jest wynikiem prawdopodobnego ewoluowania wirusa. Szybkie zmiany biologii i dynamiki wirusa wymagają szybszej diagnostyki tłumaczenia odkryć epidemiologicznych na klinicznie stosowane interwencje [5, 10]. W niektórych przypadkach zalecane jest donosowe stosowanie osłabionej żywej szczepionki przeciwgrypowej (*live attenuated influenza vaccine – LAIV*) [6].

Skuteczna szczepionka na tę odmianę zafunkcjonuje co najmniej po trzech miesiącach.

POLSKI PLAN PANDEMICZNY

W Polsce od sierpnia 2005 r. obowiązują wydane przez głównego inspektora sanitarnego zasady działania na wypadek epidemii lub pandemii grypy. Krajowy Komitet ds. Pandemii Grypy zebrał się po raz pierwszy 27 kwietnia br. (w skład komitetu wchodzą przedstawiciele Ministerstwa Zdrowia, MSWiA, MSZ, rolnictwa i innych resortów oraz jednostek badawczo-rozwojowych i wojska). W spotkaniu, które odbyło się w siedzibie resortu zdrowia, uczestniczyli m.in. minister zdrowia **Ewa Kopacz** i główny inspektor sanitarny **Andrzej Wojtyła**. Polska od dwóch lat ma przygotowany plan pandemiczny, w którym określono działania podejmowane w sytuacji rozprzestrzeniania się grypy. Komitet ds. pandemii ma wytyczyć ścieżkę postępowania na wypadek, gdyby w Polsce zdarzyły się zachorowania na świńską grypę.

Główny inspektor sanitarny zapewnił, że szpitale w naszym kraju są przygotowane do przyjęcia ewentualnych chorych na świńską grypę. Dodał, że nie różni się ona od grypy sezonowej i można ją skutecznie leczyć. Ważne, aby nie lekceważyć objawów i wcześnie zgłosić się do lekarza.

Minister zdrowia **Ewa Kopacz** poinformowała, że w Polsce nie ma obecnie jakie-

gokolwiek zdiagnozowanego przypadku świńskiej grypy – obecnie wiadomo, że odnotowano jeden przypadek grypy A(H1N1) w Mielcu, u pacjentki, która wróciła z USA. – Według posiadanych informacji wirus przenoszony z człowieka na człowieka jest zdecydowanie mniej groźny niż wirus przenoszony z trzody chlewnej na człowieka – jak to miało miejsce w Meksyku. Skuteczna szczepionka na tę odmianę zafunkcjonuje co najmniej po trzech miesiącach. Wszyscy ci, którzy szczepili się szczepionką przeciw sezonowej grypie – dodała pani minister – mają dużo większe szanse, aby nie zachorować. Ale nie popadajmy w panikę i nie szczepmy się na siłę – zaznaczyła.

Jak mówiła minister Kopacz, w razie podejrzenia zakażenia świńską grypą należy zgłosić się do lekarza pierwszego kontaktu, który przeprowadzi wywiad lekarski; jeśli uzna on, że pacjent może być zainfekowany, powinien niezwłocznie skierować go na oddział zakaźny. W Polsce mamy 89 oddziałów zakaźnych, w tym 53 obserwacyjno-zakaźne i 36 zakaźnych (z tego 26 dla dzieci).

Minister zdrowia przypomniała, że okres wylegania świńskiej grypy wynosi 10 dni. Szczególną uwagę należy zwrócić na objawy takie, jak: ogólne osłabienie, brak apetytu, wysoka gorączka, pokasływanie. Chodzi o osoby, które wróciły bądź miały kontakt z osobami wracającymi z Meksyku, Stanów Zjednoczonych, Kanady lub innych krajów, gdzie potwierdzono przypadki świńskiej grypy.

– Jeśli to będzie tylko zwykły katar, stan podgorączkowy czyli infekcja, a na 100 proc. wiemy, że ten człowiek nie był za granicą, nie miał kontaktu z nikim, kto przyjechał z zagranicy, to nie ma powodu, żeby przypadki, które z pełnym powodzeniem leczyliśmy domowymi sposobami, były powodem wizyt u lekarza – podkreśliła minister.

Wiceminister zdrowia **Marek Twardowski** zapewnił, że gdyby w Polsce został potwierdzony przypadek świńskiej grypy, zakażony pacjent będzie miał zapewnione

W Polsce od sierpnia 2005 r. obowiązują wydane przez głównego inspektora sanitarnego zasady działania na wypadek epidemii lub pandemii grypy.

odpowiednie leki. – Jeśli zaszłyby teoretycznie taka potrzeba, nasi pacjenci będą leczeni tak jak pacjenci wszędzie na świecie, zgodnie ze standardami – powiedział. – Polska dysponuje wystarczającą ilością preparatów. Na początku 2006 r. zdecydowano o zakupie 2 mln dawek leków lub o do-kupieniu 6 mln kolejnych.

Główny inspektor sanitarny **Andrzej Wojtyła** podkreślił, że polski sanepid jest w kontakcie ze światowymi służbami sanitarnymi, dzięki czemu sytuacja epidemiologiczna jest na bieżąco monitorowana. Poinformował, że do władz samorządowych zostaną rozesłane informacje dla lekarzy dotyczące diagnozowania świńskiej grypy.

Główny inspektor weterynaryjny zapewnił, że bezpieczne jest spożywanie mięsa wieprzowego. Nie mamy się czego obawiać, służby weterynaryjne czuwają – zapewniano na konferencji.

Uspokajał też główny inspektor sanitarny Wojska Polskiego, który poinformował, że w instytucjach wojskowych wzmożono sprawdzenie nadzór epidemiologiczny, ale nie ma na razie informacji, aby polscy żołnierze przebywali w rejonach obejmujących występowanie wirusa. Przedstawiciele wojska zapewnili też, że nie ma na razie potrzeby wdrażania planu kryzysowego.

O wszczęciu szerokiej akcji informacyjnej na przejściach granicznych poinformowała Straż Graniczna. Polska ma przygotowany plan pandemiczny, w którym określono działania podejmowane w sytuacji rozprzestrzeniania się grypy.

NIEROZWIĄZANE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ZE STRONY WIRUSA S-OIV A(H1N1)

Wiele pytań pozostaje wciąż nierozwiązywanych: Czy wirus zastąpi sezonowego wirusa ludzkiego H1 w każdym roku? Czy utworzy się nowy wariant wirusa sklasyfikowanego jako ptasi wirus H3? Czy w sezonie jesiennym wirus S-OIV bardziej dostosuje się do człowieka i stanie się jeszcze bardziej zjadliwy? [3]. Nie wiadomo rów-

nież, dlaczego świńska forma wirusa S-OIV, łagodnie przebiegająca u zwierząt, stała się śmiertelna dla ludzi w Meksyku a później przy dalszym przenoszeniu z człowieka na człowieka wirus okazał się łagodny.

Na szczególną uwagę zasługuje grypa A(H1N1) z 1918 roku ze względu na miliony zgonów. Kompleks sekwenacji polimeraz (PA, PB1, PB2) biorący udział w replikacji wirusa i swoiste oddziałujący z czynnikami gospodarza różnił się stosunkowo małą liczną aminokwasów od wirusa ptasiego, co potwierdziło hipotezę, że wywodził on się z wirusa ptasiego, zanim nabrął on charakteru pandemicznego u człowieka. Pamiętać również musimy o tym, że grypa ta przebiegała w trudnych warunkach wojennych, kiedy to nie przestrzegano najprostszych zasad higieny [8, 9]. Poza tym wiadomo, że o zjadliwości wirusów z 1918 r. i wirusów ptasich z H5N1 decyduała obecność kompleksu hemaglutyniny i polimerazy. Niestrukturalne białka MS1 i PB1-F2 blokują odpowiedź na wirusa a tym samym zwiększą jego patogenność i jego działanie sprzyjające zapaleniu [2]. Obecności tych cząstek nie wykryto w obecnie panującym wirusie grypy. Ponadto zjadliwość wirusa grypy w szczepach pandemicznych zależy od mutacji aminokwasów. Znalezienie w niektórych kombinacjach szczepów konserwatywnych markerów ogranicza liczbę przypadków mutacji [1].

Niestety, wirus, przenosząc się od człowieka do człowieka, może podlegać dalszym mutacjom, a jego chorobowość może wzrastać. Od ponad 30 lat pokonał on barierę międzygatunkową i stał się zwierzęco-ludzki. W jego przypadku doszło do zmieszania północnoamerykańskiej grypy ptasiej z grypą ludzką i wirusem grypy świńskiej typowej dla Azji i Europy. Stał się on tym samym „niezwykle skundloną mieszanką genów”.

Dobre strony zagrożenia wirusem grypy to:

- WHO może przetestować, jak działa system ochrony i monitoringu w praktyce.

Polska ma przygotowany plan pandemiczny, w którym określono działania podejmowane w sytuacji rozprzestrzeniania się grypy.

Wirus, przenosząc się od człowieka do człowieka, może podlegać dalszym mutacjom, a jego chorobowość może wzrastać.

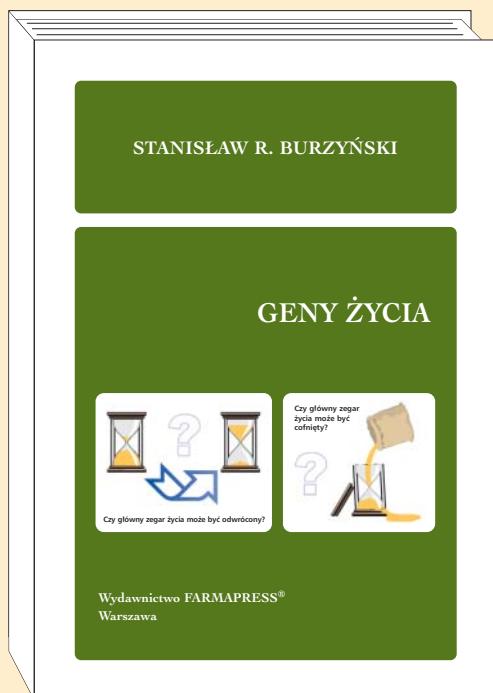
Szanowni Czytelnicy,
redakcja „Czasopisma Aptekarskiego”
informuje, że ukazała się książka

„GENY ŻYCIA”

autorstwa prof. dr. Stanisława R. Burzyńskiego,
znanego i cenionego na świecie odkrywcy
nowych metod leczenia
chorób nowotworowych.

Cena książki wraz z wysyłką
dla prenumeratorów
„Czasopisma Aptekarskiego” wynosi 45 PLN,
zaś dla nieprenumeratorów 65 PLN.

Wpłacając kwotę na konto
1311 3010 1702 0000 0000 0511 95
należy podać wszystkie dane niezbędne
do wystawienia faktury VAT.



Książka zawiera ilustracje, leksykon ważniejszych postaci i pojęć rzeczowych oraz bogate piśmiennictwo. Oprawa twarda, całość sztyta, papier kredowy, format 168 x 238 mm, stron 112.

2. Zwiększyła się ogólna wiedza nt. grypy; im mniej ludzi zapada na grypę, tym większa szansa, że wirus zostanie pod kontrolą.
3. Szczepienia zapobiegają infekcjom a tym samym dalszym mutacjom wirusa.

Adres do korespondencji:

prof. dr hab. Sławomir Lipski
Redakcja
„Czasopisma Aptekarskiego”
ul. Obarowska 23/2
04-337 Warszawa
tel. 022 879 98 69

Piśmiennictwo:

1. Allen J. E., Gardner S. N., Vitalis E. A., Slezak T. R.: *Conserved amino acid markers from past influenza pandemic strains*. BMC Microbiology 2009; 9: 77
2. Basler C. F., Aquilar P. V.: *Progress in identifying virulence determinants of the 1918 H1N1 and the Southeast Asian H5N1 influenza A viruses*. Antiviral Res. 2008; 79(3): 166-178;
3. Belshe R. B.: *Implications of the Emergence of a Novel H1 Influenza Virus*. NEJM May 7. 2009;
4. Butler D.: *Swine flu goes global. New influenza virus tests pandemic emergency preparedness*. Nature 2009; 458, 1082-1083;
5. Dharan N. J., Gubareva L. V., Fry A. M. i wsp.: *Infections With Oseltamivir-Resistant Influenza A(H1N1) Virus in the United States*. JAMA 2009; 301(10): 1034-1041;
6. Ellison R. T.: *Influenza: Problems with Prevention and Treatment*. J. Watch Infect. Diseases 2009; 1-1;
7. IDSA Guidelines for Seasonal Influenza In Adults and Adolescents 2009. Clin. Inf. Dis. 2009; 48: 1003-1032;
8. Lipski S.: *Czy grozi nam epidemia ptasiej grypy?* Czas. Apt. 2005
9. Taubenberger J. K., Reid A. H., Thomas G. Fanning T. G. i wsp.: *Characterization of the 1918 influenza virus polymerase genes*. Nature 437, 889-893 (6 October 2005);
10. Weinstock D. M., Zuccotti G.: *The Evolution of Influenza Resistance and Treatment*. JAMA 2009; 301(10): 1066-1069.

W opracowaniu niniejszego artykułu korzystano również z Wikipedii: http://en.wikipedia.org/wiki/2009_swine_flu_outbreak i artykułów z „Gazety Wyborczej”.

NA TROPIE ŚRODKÓW PRZYDATNYCH W TERAPII LUB PROFILAKTYCE CHOROBY ALZHEIMERA

prof. dr hab. n. farm. Roman KALISZAN¹, mgr farm. Katarzyna MACUR²

^{1, 2} Katedra Biofarmacji i Farmakodynamiki, Gdańskie Uniwersytet Medyczny
e-mail: roman.kaliszan@amg.gda.pl

In search of agents of use in therapy or prevention of Alzheimer's disease

Streszczenie. Mimo olbrzymich inwestycji kadrowych i finansowych próby pozyskiwania nowych przełomowych leków okazują się coraz bardziej skuteczne, a w przypadku choroby Alzheimera (chA) wręcz nieskuteczne. Farmakoterapia chA i innych chorób, w których obserwuje się tworzenie fibry białka amyloidowego, nie rokuje radykalnego wyleczenia czy poprawy funkcjonowania chorych. Rutynowo stosuje się leczenie paliatywne, objawowe lub substytucyjne. W fazie eksperymentalnej jest terapia skojarzona, z użyciem środków działających plejotropowo oraz substancji, które mają hamować zweryfikowanie neurofibrylarne. Obserwacje epidemiologiczne, kojarzone z paleniem tytoniu, skierowały uwagę badaczy na podjęcie nowego receptora cholinergicznego typu nikotynowego ($\alpha 7nAChR$). Najbardziej obiecujące i racjonalne wydają się jednak próby interwencji farmakologicznej w procesie agregacji amyloidu czy rozpuszczania jego złogów. Są doniesienia o takim działaniu dla różnych środków, szczególnie przyjmowanych długotrwale. Obok nikotyny i pochodnych wchodzących w skład etnograficznie charakterystycznych używek wskazuje się także na niektóre składniki prawidłowej diety, w tym na kwasy tłuszczy omega-3. W badaniach zainicjowanych w naszej katedrze mierzono nową metodą elektrochemiczną-spektroskopową powinowactwo związków pirydynowych i piperydynowych, zwłaszcza alkaloidów występujących w użytkach i przyprawach, do amyloidu β (1-42). Wykazano silne właściwości wiążania amyloidu z wytwarzanymi do badań związkami. Szczególnie obiecująco z punktu widzenia profilaktyki chA przedstawia się alkaloid trigonellina, charakterystyczny dla szeroko spożywanych w Azji (także jako składnik curry) i znany w Polsce nasion kozieradki, która należy do surowców roślinnych uwzględnionych w obowiązującej Farmakopei Europejskiej.

Słowa kluczowe: agregacja w tarczki i fibryle, alkaloidy pirydynowe i piperydynowe, amyloid β (1-42), amyloidozy, elektrochemiczna spektroskopia impedancjacyjna (EIS), epidemiologia chorób neurodegeneracyjnych, etnofarmakologia a prewencja chorób neurodegeneracyjnych, farmakoterapia choroby Alzheimera, neuronowy receptor nikotynowy, wiązanie z amyloidem β .

Summary. In spite of vast increases of research personnel and financial investments, attempts to acquire new groundbreaking invention drugs appear to be more and more difficult, and in case of Alzheimer's disease (AD) simply ineffective. Pharmacotherapy of AD and other diseases, in which amyloid protein fibrils are formed, does not hold promise of a radical healing or improvement of patient functioning. Routinely, a palliative, symptomatic or substitutive treatment is applied. In experimental phase is currently a combined therapy with using pleiotropic acting drugs and substances assumed to inhibit neurofibril degeneration. Epidemiological observations on tobacco smokers turned attention of researchers to the subunit $\alpha 7$ of neuronal cholinergic receptor of nicotinic type ($\alpha 7nAChR$). The most promising and rational seem to be the attempts to interfere pharmacologically with the process of aggregation of amyloid or dissolution of its plaques.





There are reports on such an action of various agents, particularly if taken for a long period. Apart from nicotine and its derivatives, contained in the ethnographically characteristic psychoactive preparations, there are also indicated some dietary components, like omega-3 fatty acids. In experiments initiated in our Department, the affinity to amyloid β (1-40) of a series of pyridine and piperidine derivatives, mainly alkaloids present in addictive and spice preparations, was measured by means of a new method: electrochemical impedance spectroscopy (EIS). Strong amyloid-binding properties were demonstrated for a series of compounds selected for the study. Particularly promising from the point of view of AD prophylactics appeared to be alkaloid trigonelline, characteristic for widely consumed in Asia (also as a component of curry) and known in Poland fenugreek seeds, which belong to plant medicines listed in current European Pharmacopoeia VIII.

Keywords: Aggregation into plaques and fibrils, Pyridine and piperidine alkaloids, Amyloid β (1-42), Amyloidosis, Electrochemical Impedance Spectroscopy (EIS), Epidemiology of neurodegenerative diseases, Etnopharmacology and neurodegenerative diseases' prevention, Pharmacotherapy of Alzheimer's disease, Neuronal nicotinic receptor, Binding to amyloid β .

Choroby neurodegeneracyjne stają się coraz poważniejszym problemem ze względu na starzenie się społeczeństw.
Na chorobę Alzheimera choruje już około 4 mln Amerykanów, a w roku 2050 liczba ta ma wzrosnąć do 14 mln.

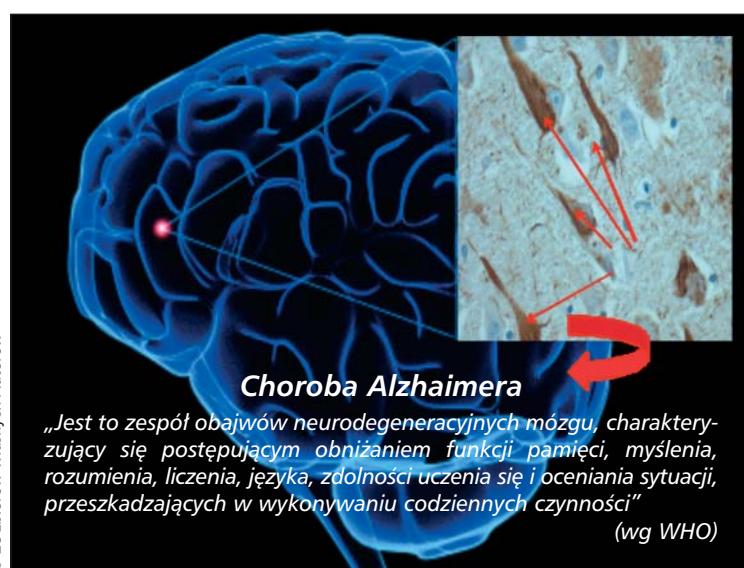
Wbrew powszechnie wierze w nieograniczony postęp naukowy w zakresie nowych leków od dłuższego czasu obserwuje się stagnację. Liczba nowo rejestrowanych środków leczniczych, syntetycznych i pochodzenia biologicznego, utrzymuje się na poziomie około 20 rocznie. Przy tym nie wszystkie nowe leki wnoszą znaczący postęp do farmakoterapii, a rewelacje w rodzaju imatinibu (Glivec) zdarzają się wyjątkowo rzadko. Choroby neurodegeneracyjne stają się coraz poważniejszym problemem ze względu na starzenie się społeczeństw. Na chorobę Alzheimera choruje już około

4 mln Amerykanów, a w roku 2050 liczba ta ma wzrosnąć do 14 mln. Szacuje się, że choroba Alzheimera dotyczy 10% populacji w wieku 65 lat i 50% w wieku 85 lat. Niestety, dotychczas trudno mówić o prawdziwie skutecznym leku cofającym lub powstrzymującym rozwój tej choroby.

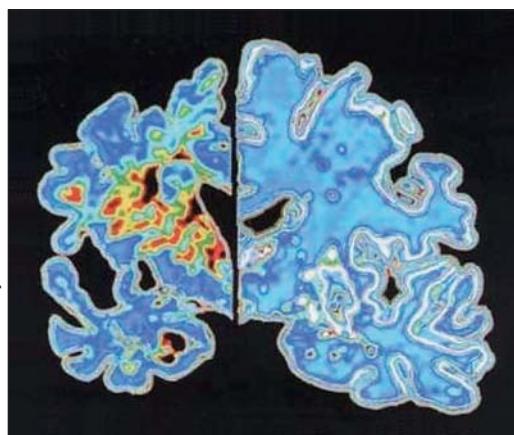
CHOROBY, W KTÓRYCH OBSERWUJE SIĘ TWORZENIE FIBRYLI AMYLOIDOWYCH

Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) choroba Alzheimera (chA) to „zespół objawów neurodegeneracyjnych mózgu, charakteryzujący się postępującym obniżaniem funkcji pamięci, myślenia, rozumienia, liczenia, języka, zdolności uczenia się i oceniania sytuacji, przeszkadzających w wykonywaniu codziennych czynności” (Rys. 1) [1].

Mózg w chA jest znacznie pomniejszony w porównaniu z mózgiem osób zdrowych, co jest spowodowane degeneracją i obumieraniem komórek nerwowych (Rys. 2). Poza zmniejszeniem objętości mózgu jego powierzchnia jest często głębiej pofałdowana. Wewnątrz komórek nerwowych występują splątki neurofibrylarne, czyli podwójne helikalne filamenty utworzone z hiperufosforylowanych form białek tau, związań z mikrotubulami. U chorych widoczne są zmiany patologiczne wynikające z obecności amyloidu β [2].



Rys. 1. Choroba Alzheimera w definicji WHO



Rys. 2. Komputerowy obraz pionowego przekroju mózgu w chorobie Alzheimera (strona lewa) i mózgu zdrowego (strona prawa) wg. www.sigma-aldrich.com/cellsignaling

Choroba Alzheimera jest jedną z chorób przypisywanym poszczególnym białkom amyloidowym (Tabela 1) [3, 4].

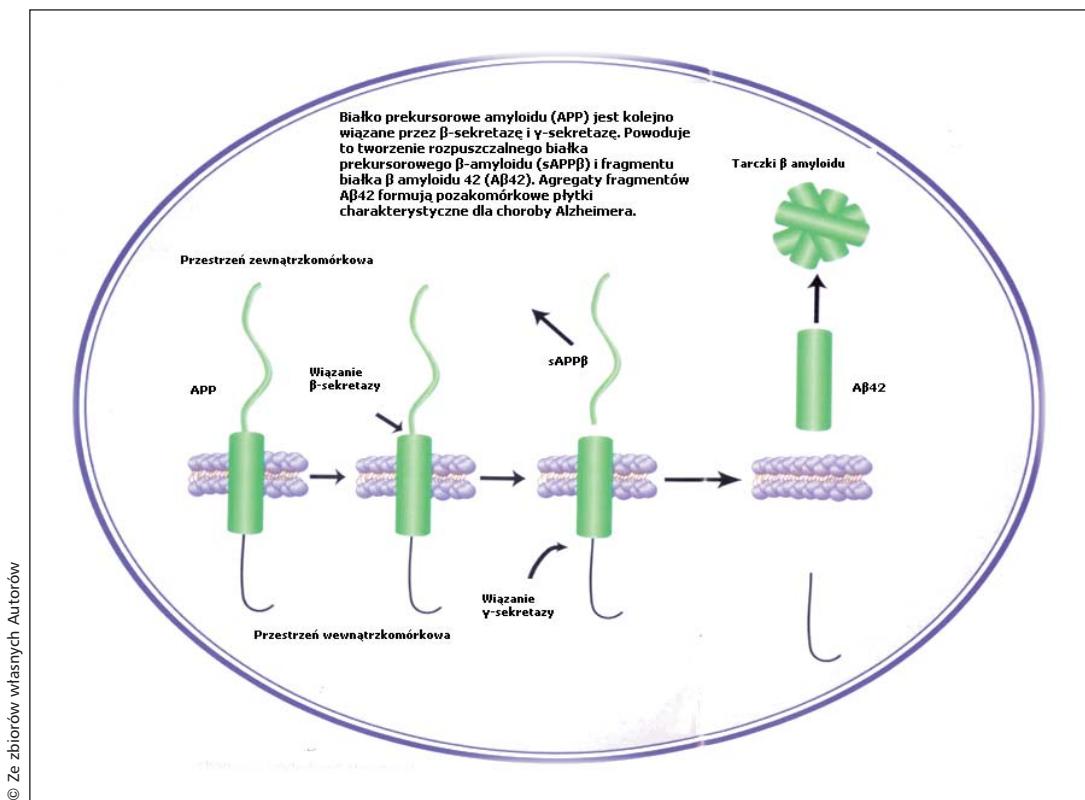
Mechanizm amyloidozy przedstawiany jest zwykle następująco. Białko prekursorowe amyloidu (APP) jest kolejno wiązane przez

β -sekretazę i γ -sekretazę. Powoduje to tworzenie rozpuszczalnego białka prekursorowego β -amyloidu ($sAPP\beta$) i fragmentu białka β amyloidu 42 ($A\beta42$). Agregaty fragmentów $A\beta42$ formują pozakomórkowe tarczki charakterystyczne dla chA (Rys. 3) [2].

Potencjalne leki antyalzheimerowskie o działaniu hamującym tworzenie tarczek amyloidowych mogłyby działać na etapie łączenia się nietoksycznych monomerów w małe rozpuszczalne, ale cytotoxiszne oligomery lub poprzez inhibicję agregacji większych rozpuszczalnych oligomerów (protofibryli) w zapalne fibryle formujące tarczki. Niestety, specyficznie działających skutecznych inhibitorów agregacji do tej pory nie uzyskano.

FARMAKOTERAPIA CHOROBY ALZHEIMERA

Postępowanie farmakoterapeutyczne w chA od lat bazuje na podobnym wachlarzu leków. Zasadniczo aktualne pozostaje ➤



Rys. 3. Powstawanie tarczek amyloidu β [2]

Tabela 1. Choroby przypisywane poszczególnym białkom amyloidowym.

Białko amyloid	Objawy kliniczne
Peptydy A β (1-40, 1-42)	Choroba Alzheimera Wewnętrzne zapalne mięśni (IBM)
Amelina (islet amyloid polypeptide, IAPP)	Cukrzyca typu 2
B2-mikroglobulina	Amyloidaza dializacyjna (DRA)
BrIL	Rodzinna brytyjska demencja
α -synukleina	Choroba Parkinsona
Priony białkowe	Gąbczaste zwyrodnienie mózgu np. choroba Creutzfeldta-Jakoba (CJD)
Hrolaktyna	Amyloidoza gruczołu przysadki
τ (tau)	Otępienie czołowo-skroniowe
Huntingtina	Choroba Huntingtona
Dysmutaza ponadtlenkowa	Stwardnienie boczne zanikowe
Kalcitonina	Rak rdzenisty tarczycy
Transtyretyna	Starcza układowa amyloidoza Amyloidowa polineuropatia rodzinna
γ -Krystalina	Katarakta
Lizozym	Lizozymowa układowa amyloidoza
Łańcuchy lekkie Ig	Pierwotna układowa amyloidoza
Osoczowy amyloid A	Wtórna układowa amyloidoza

- opracowanie Pużyńskiego [5], uzupełnione w pracy doktorskiej Frąckowiak [6]. W praktyce lekarskiej stosowane jest leczenie paliatywne, objawowe, substytucyjne, skojarzone, z użyciem środków o działaniu plejotropowym i podejmowane są próby hamowania rozwoju zwyrodnienia neurofibrylnego (Tabela 2).

Najbardziej obiecującym mechanizmem działania potencjalnych leków antyalzheimerowskich, zwłaszcza z punktu widzenia profilaktyki, wydaje się hamowanie odkładania białka amyloidowego, modulacja amyloidu β , hamowanie jego syntezy, hamowanie agregacji białka tau oraz aktywności enzymów: beta i gamma sekretazy.

KIERUNKI POSZUKIWAN NOWYCH LEKÓW PRZECIWKO CHOROBIE ALZHEIMERA

Obecnie ponad 600 substancji syntetycznych bądź pochodzenia biologicznego znajduje się w mniej lub bardziej zaawansowanej fazie badań rozwojowych, które mają na celu wprowadzenie leków prawdziwie skutecznych w chorobach neurodegeneracyjnych [7, 8, 9]. Potencjalne leki mają się wyłonić spośród agonistów i modulatorów neuronalnego nikotynowego receptora acetylocholinowego, inhibito-

rów i modulatorów esterazy acetylocholinowej, inhibitorów syntezy czynnika TNF alfa, szczepionek leczniczych, antagonistów receptora NMDA, inhibitorów cykloksigenazy 2, antagonistów receptorów muskarynowych M2 i M1, modulatorów glutaminowego receptora metabotropowego 1, agonistów PPAR gamma, antagonistów 5-HT6, agonistów 5-HT4, antagonistów 5-HT1a, agonistów GNRH, antagonistów AMPA, antagonistów GABA B, inhibitorów PDE4, inhibitorów PAI, antagonistów czynnika Xa, inhibitorów kanałów wapniowych, modulatorów kanałów potasowych, antagonistów glikokortykoidów, agonistów ACTH, agonistów estrogenowych, antagonistów IL-1 beta, antagonistów cytokinowych, inhibitorów kinazy tau, modulatorów immunofiliny, antagonistów somatostatyny, inhibitorów przekształceń sferonu, inhibitorów reduktazy rybonukleotydowej, czynników chelatujących, modulatorów fosfatazy tyrozynowej i innych. Jednakże najbardziej obiecującym mechanizmem działania potencjalnych leków antyalzheimerowskich, zwłaszcza z punktu widzenia profilaktyki, wydaje się hamowanie odkładania białka amyloidowego, modulacja amyloidu β , hamowanie jego syntezy, hamowanie agregacji białka tau oraz aktywności enzymów: beta i gamma sekretazy [10, 11, 12].

Immunizacja za pomocą peptydu A β (1-42) napotkała na problemy związane z wywoływaniem meningokokowopodobnych zapaleń mózgowych przez przeciwciała przenikające barierę krew-mózg, co spowodowało przerwanie prób klinicznych [13].

Wszystkie mechanizmy działania potencjalnych leków zakładają raczej prewencję lub zwolnienie rozwoju demencji niż możliwość odwrócenia szkód neurodegeneracyjnych. W chA można uzyskać poprawę sprawności poznawczej za pomocą leków działających objawowo, ale nieprawdopodobna jest naprawa ewidentnej destrukcji mózgu występującej w zaawansowanych stadiach choroby. Dlatego realistyczna strategia terapeutyczna powinna koncentrować się na prewencji. Wydaje się, że po-

łączenie leków działających profilaktycznie z właściwą dietą i redukcją szkodliwych czynników środowiskowych mogłoby poprawić epidemiologię chA, podobnie jak stało się to w przypadku chorób sercowo-naczyniowych.

PRODUKTY NATURALNE A MOŻLIWOŚĆ TERAPII LUB PREWENCJI CHOROBY ALZHEIMERA

Od czasu publikacji Molla [14] w 1926 r. zgromadzono obszerne piśmiennictwo wskazujące na to, że palenie tytoniu koreluje ujemnie z rozwojem choroby Parkinsona i może chronić przed rozwojem chA [15, 16]. Badania kliniczne wskazują też, że palenie może być rodzajem samoleczenia w chorobach neuropsychiatrycznych, takich jak schizofrenia, ADHD (niedobór uwagi połączony z nadaktywnością), depresja, choroba Parkinsona i chA. W każdym razie powszechność palenia u schizofreników, obejmująca 74-92% pacjentów, jest uderzająca [17].

Korzystne działanie objawowe nikotyny u pacjentów z chA jest przypisywane głównie stymulacji neuronalnego nikotynowego receptoru acetylcholinowego, zwłaszcza jego subtypów $\alpha 7$ i $\alpha 4\beta 2$ [18]. Badano pod tym względem również metabolity nikotyny, kotyninę i nornikotynę, które także wydają się poprawiać funkcje poznawcze u ludzi i zwierząt doświadczalnych [19].

W niektórych gatunkach tytoniu występuje w dużych ilościach alkaloid nikotynowy anabazyna. Do niej podobna jest anabazeina, trucizna wydzielana przez niektóre bezkręgowce. Pochodna syntetyczna anabazeiny, 3-[(2,4-dimethoxy)benzylideno]-anabazeina, okazała się selektywnym agonistą $\alpha 7$ nAChR, który usprawnia funkcje poznawcze [20].

Mniejsza zachorowalność na chA i niższe stężenia amyloidu β w płynie mózgowo-rdzeniowym w populacji hinduskiej [21] wyzwoliły spekulacje odnośnie roli czynników środowiskowych oraz związanych ze stylem życia. Podnoszone jest prawdopo-

Tabela 2. Farmakoterapia choroby Alzheimera.

I. Leczenie paliatywne	1. Leki zwiększające aktywność metaboliczną tkanki mózgowej (środki nootropowe)
	2. Leki wpływające na naczynia mózgowe (blokery kanałów wapniowych)
	3. Środki neuroprotekcyjne (zmiatacze wolnych rodników, środki przeciwutleniające, immunotrofiny, fosfolipidy, monoestry kwasu fosforowego, propentofilina)
II. Leczenie objawowe	1. Środki anksjolityczne
	2. Leki przeciwdepresyjne
	3. Neuroleptyki
	4. Leki nasenne
III. Leczenie substytucyjne	1. Leki zwiększające poziom acetylcholiny (Ach) w mózgu <ul style="list-style-type: none"> a. Prekursory Ach b. Substancje o działaniu agonistycznym na receptory muskarynowe i nikotynowe c. Inhibitatory esterazy Ach
	2. Środki zwiększające poziom amin biogennych <ul style="list-style-type: none"> a. Substancje prekursorowe – proleki b. Agonisty i antagonisy receptorowe c. Inhibitatory enzymów degradacyjnych MAO i COMT
	3. Środki zwiększające stężenia neuropeptydów mózgowych <ul style="list-style-type: none"> a. Analogi naturalnych neuropeptydów b. Inhibitatory peptydaz (np. endopeptydazy proliny)
	4. Substancje wpływające na poziomy aminokwasów <ul style="list-style-type: none"> a. Modulatory GABA, kwasu glutaminowego (np. agonisty receptorów NMDA) b. Modulatory aktywności receptorów metabotropowych
IV. Terapia skojarzona z użyciem środków o różnych mechanizmach działania	
V. Leczenie z użyciem środków działających plejotypowo	1. Neuroimmunotrofiny roślinne i syntetyczne
	2. Niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ)
	3. Estrogeny
	4. Środki chelatujące glin
VI. Środki zmniejszające syntezę białka τ (tau) i odkładanie się złogów β-amyloidu oraz hamujące zwyrodnienie neurofibrylarne	

dobieństwo korzystnego działania antyoksydantów, zwłaszcza polifenoli w diecie. Nawet z najbardziej renomowanych naukowych ośrodków europejskich, jak słynny ➤

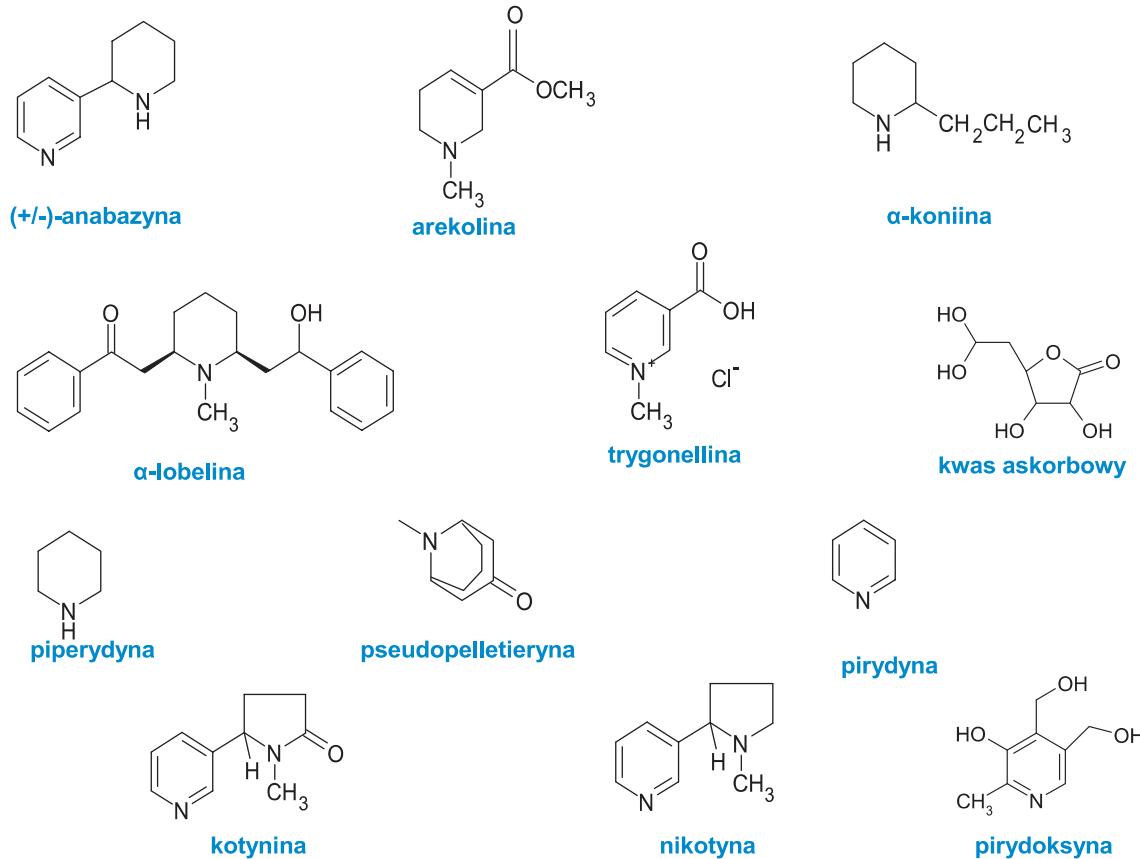
- Karolinska Institut w Sztokholmie, wychodzącą pracę o znaczeniu diety dla epidemiologii chA, na przykład o możliwym wpływie zwiększonej zawartości kwasów omega-3 w diecie [12].

W Indiach, na Bliskim Wschodzie oraz wśród emigrantów z tych terenów powszechnym zwyczajem jest żucie betelu. Głównym składnikiem aktywnym w tej używce jest arekolina z orzeszków palmy katechowej *Areca catechu*. W badaniach klinicznych arekolina podana dożylnie poprawiała sprawność poznawczą pacjentów cierpiących na chA [22].

Istnieją doniesienia, że żucie liści stroików rozdętej (*Lobelia inflata*), zawierającej alkaloid piperydynowy lobelinę, poprawia

pamięć i zdolność uczenia się w sposób podobny do nikotyny [23].

Alkaloidem pirydynowym podobnym do nikotyny jest trygonellina występująca w znacznych ilościach w ziarnach kawy i w nasionach kozieradki (*Trigonella foenum-grecum*). Nasienie kozieradki jest preparatem uwzględnianym w aktualnej Farmakopei Europejskiej VIII. Jest to także powszechny składnik diety w Afryce Północnej i w Azji. Kiedyś kozieradkę na większą skalę uprawiano w Polsce. Wykazano, że trygonellina indukowała regenerację neuronów w hodowli nowotworowych komórek ludzkich SK-N-SH, a także poprawiała pamięć w eksperymentach na myszach [24].



Rys. 4. Związki badane pod kątem oddziaływań z amyloidem β .

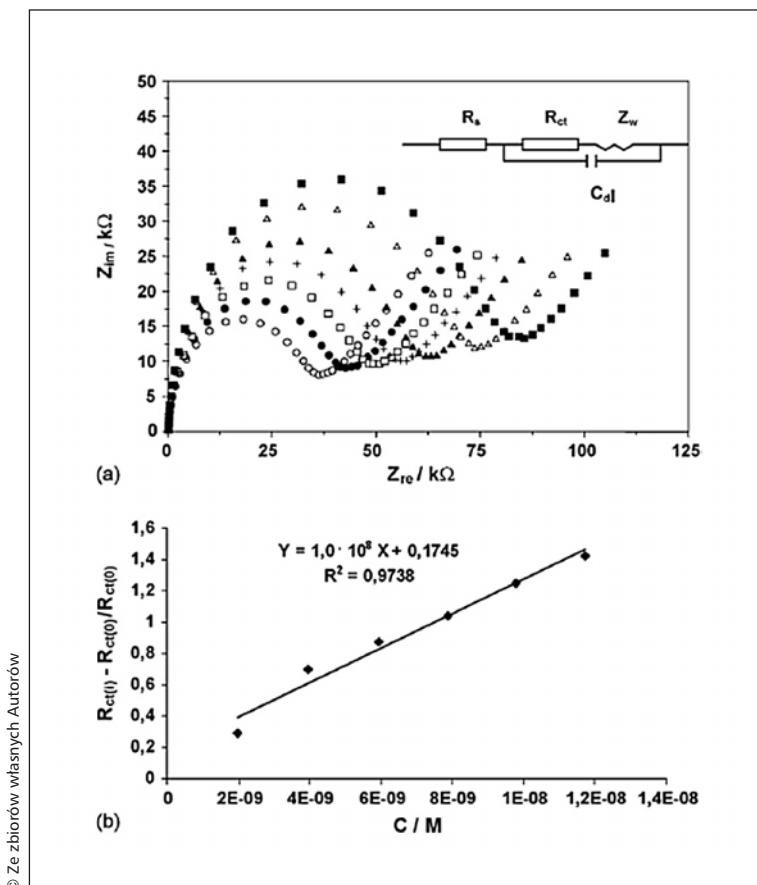
OZNACZANIE WIĄZANIA ALKALOIDÓW PIRYDYNOWYCH I PIPERYDYNOWYCH Z AMYLOIDEM β

Jest oczywiste, że potencjalne leki przeciwyloidozowe muszą posiadać zdolność wiązania się z amyloidem β , aby mogły wpływać na jego losy w organizmie. Powinowactwo do amyloidu β nie jest warunkiem wystarczającym hamowania jego agregacji, ale jest warunkiem koniecznym. Dlatego możliwość dogodnego, szybkiego, niedrogiego i niewymagającego znacznych ilości odczynników oznaczania powinowactwa „kandydatów na leki” do potencjalnego celu molekularnego, jakim jest amyloid β , jest warunkiem wydajnych badań przesiewowych (HTS – *high-throughput screening*). Taką możliwość daje nowa metoda oparta na elektrochemicznej spektroskopii impedancyjnej (*ESI – electrochemical impedance spectroscopy*) [25]. Metoda została zastosowana [26] do oznaczania powinowactwa do amyloidu β szeregu alkaloidów pirydynowych i piperydynowych, a także substancji odniesienia, pirydyny i piperydyny, oraz aktywnych biologicznie witamin, pirydoksyny i kwasu askorbowego, które nie powinny wiązać się z amyloidem.

Przykładowy obraz wyników analizy ESI oraz wyznaczania stałych asocjacji kompleksów kotynina-amyloid β w oparciu o założenia adsorpcji Langmuira przedstawia rys. 5.

Wyznaczone w eksperymencie stałe asocjacji badanych związków z amyloidem β (1-40) przedstawia tabela 3. Są one wysokie: od $1.7 \cdot 10^7 \text{ M}^{-1}$ dla (\pm)-anabazyny do $2.3 \cdot 10^8 \text{ M}^{-1}$ dla bromowodoru arekoliny. O tym, że mierzone oddziaływanie są strukturalnie specyficzne, świadczy niemierzalna asocjacja kwasu askorbowego i pirydoksyny.

Dane dotyczące wiązania amyloidu β , otrzymane nową metodą EIS, mogą być przydatne przy projektowaniu antyalzheimerowskich środków terapeutycznych i profilaktycznych. Dzięki metodzie EIS można badać przesiewowo wiele związków w krótkim czasie i w stosunkowo mało kosztowny sposób. Spośród testowanych



Rys. 5. (a) Elektrochemiczna spektroskopia impedancyjna. Krzywe przedstawiają wyniki pomiarów dla elektrody z immobilizowanym amyloidem β (1-40) (otwarte kółka) i po potraktowaniu elektrody wzrastającymi stężeniami (2, 4, 5.9, 7.9, 9.8 i 11.7 nM) kotyniny. (b) Zależność langmurowska oporności od stężenia kotyniny.

Tabela 3. Stałe dysocjacji kompleksów badanych związków z β -amyloidem [26].

Alkaloid	Stała asocjacji K_a [M^{-1}]
(\pm) - Anabazyna	$K_a = 1.7 \pm 0.6 \times 10^7$
Arekolina	$K_a = 2.3 \pm 0.6 \times 10^8$
(\pm) - Koniina	$K_a = 1.7 \pm 0.6 \times 10^8$
α - Lobelina	$K_a = 0.9 \pm 0.1 \times 10^8$
Trigonellina	$K_a = 2.8 \pm 4.5 \times 10^7$
Piperydyna	$K_a = 1.7 \pm 0.6 \times 10^8$
Pseudopelletieryna	$K_a = 5.7 \pm 4.9 \times 10^7$
Pirydyna	$K_a = 1.2 \pm 0.8 \times 10^8$
Nikotyna	$K_a = 0.8 \pm 0.3 \times 10^8$
Kotynina	$K_a = 1.0 \pm 0.3 \times 10^8$

Spośród testowanych alkaloidów szczególnie interesująca wydaje się trygonellina. Zwłaszcza dlatego, że jest powszechnie przyjmowana jako środek spożywczy i składnik przypraw curry w Indiach.

- alkaloidów szczególnie interesująca wydaje się trygonellina. Zwłaszcza dlatego, że jest powszechnie przyjmowana jako środek spożywczy i składnik przypraw curry w Indiach, gdzie zachorowalność na chorobę Alzheimera jest mniejsza niż w świecie zachodnim.

Adres do korespondencji:

prof. dr hab. Roman Kaliszan
Katedra Biofarmacji i Farmakodynamiki
Gdański Uniwersytet Medyczny
ul. Gen. Hallera 107
84-116 Gdańsk
tel. 058 349 32 60 i 61

Piśmiennictwo:

1. www.fluoridealert.org, www.oshu.edu
2. www.sigma-aldrich.com/cellsignaling
3. Garit E.: *Mechanistic studies of the process of amyloid fibrils formation by the use of peptide fragments analogues: implications for the design of fibrilization inhibitors.* Curr. Med. Chem. 2002, 9, 1725-1735.
4. Treheme J.M., Scopes D.I.C.: *Is amyloid-related toxicity an inevitable consequence of ageing?* Drug Discov. World 2008, 9, 21-24.
5. Pużyński S.: *Współczesne poglądy na możliwości terapeutyczne w chorobie Alzheimera,* [w:] „Choroba Alzheimera”, Leszek, J. (red.), Volumed, Wrocław 1998, str. 191-211.
6. Frąckowiak T.: *Opracowanie elektroforetycznej metody oznaczania oddziaływań β -amyloidu z ligandami malocząsteczkowymi*, praca doktorska, Akademia Medyczna w Gdańsku, Gdańsk 2001, str. 11-41.
7. Kwon M.-O., Fischer F., Mathison M., Herrling P.: *List of drugs In development for neurodegenerative diseases.* Neurodegenerative Dis. 2004, 1, 113-152.
8. Kwon M.-O., Herrling P.: *List of drugs in development for neurodegenerative diseases.* Neurodegenerative Dis. 2005, 2, 61-108.
9. Pogacić V., Herrling P.: *List of drugs in development for neurodegenerative diseases.* Neurodegenerative Dis. 2007, 4, 443-486.
10. Selkoe D.J.: *Alzheimer's disease: genotypes, phenotype, and treatment.* Science 1997, 275, 630-631.
11. Mason J.M., Kokkoni N., Stott K., Doig A.J.: *Design strategies for anti-amyloid agents.* Curr. Opin. Struct. Biol. 2003, 13, 526-532.
12. Freund-Levi Y., Basun H., Cederholm T., Faxen-Irving G., Garlind A., Grut M., Vedin I., Palmblad J., Wahlund L.O., Erksdotter-Jonhagen M.: *Omega-3 supplementation in mild to moderate Alzheimer's disease: effects on neuropsychiatric symptoms.* Int. J. Geriatr. Psychiatry 2008, 23, 161-169.
13. Cohen F.E., Kelly J.W.: *Therapeutic approaches to protein-misfolding diseases.* Nature 2003, 426, 905-909.
14. Moll H.: *The treatment of post-encephalitic parkinsonism by nicotine.* Br. Med. J. 1926, 1, 1079-1084.
15. Picciotto M.R., Zoli M.: *Neuroprotection via nAChRs: the role of nAChRs in neurodegenerative disorders such as Alzheimer's and Parkinson's disease.* Frontiers in Bioscience 2008, 13, 492-504.
16. Fratigliono L., Wang H.X.: *Smoking and Parkinson's and Alzheimer's disease: review of epidemiological studies.* Behav. Brain Res. 2000, 113, 117-120.
17. Adler L.E., Olincy A., Waldo M., Harris J.G., Griffith J., Stevens K., Flach K., Nagamoto H., Bickford P., Leonard S., Freedman R.: *Schizophrenia, sensory gating, and nicotinic receptors.* Schizophr. Bull. 1998, 24, 189-202.
18. Levin E.D., McClernon F.J., Rezvani A.H.: *Nicotinic effects on cognitive function: behavioral characterization, pharmacological specification, and anatomic localization.* Psychopharmacol. 2006, 184, 523-539.
19. Tutka P., Mosiewicz J., Wielosz M.: *Pharmacokinetics and metabolism of nicotine.* Pharmacol. Rep. 2005, 57, 143-153.
20. Kem W.R., Mahnir V.M., Prokai L., Papke R.L., Cao X., LeFracois S., Wildeboer K., Prokai-Tatrai K., Porter-Papke J., Soti F.: *Hydroxy metabolites of the Alzheimer's drug candidate 3/(2,4-dimethoxy)benzylidene]-anabaseine dihydrochloride (GTS-21); their molecular properties, interactions with brain nicotinic receptors, and brain penetration.* Mol. Pharmacol. 2004, 65, 56-67.
21. Subramanian S., Sandhyarani B., Divya Shree A.N., Krishna Murth K., Kalyani K., Praveen Kumar S., Pradeep Mohin Jeslie Noone, Taly A.B.: *Lower levels of cerebrospinal fluid amyloid β ($A\beta$) in non-demented Indian controls.* Neurosci. Lett. 2006, 407, 121-123.
22. Asthana S., Greig N.H., Holoway H.W., Rafaelle K.C., Berardi A., Schapiro M.B., Rapoport S.I., Soncrant T.T.: *Clinical pharmacokinetics of arecoline in subjects with Alzheimer's disease.* Clin. Pharmacol. Ther. 1996, 60, 276-282.
23. Dwoskin L.P., Crooks P.A.: *A novel mechanism of action and potential use for lobeline as a treatment for psychostimulant abuse.* Biochem. Pharmacol. 2000, 63, 89-98.
24. Tohda, C.; Kuboyama, T., Komatsu K.: *Search for natural products related to regeneration of the neuron at network.* Neurosignals 2005, 14, 34-45.
25. Szymańska I., Radecka H., Radecki J., Kaliszan R.: *Electrochemical impedance spectroscopy for study of amyloid β -peptide interactions with (-)-nicotine ditartrate and (-)-cotinine.* Biosens. Bioelectron. 2007, 22, 1955-1960.
26. Radecka H., Radecki J., Szymańska I., Kaliszan M., Kaliszan R.: *Electrochemical impedance spectroscopy as a new assay of ligand-biomolecule interactions and its application to determine association constants of pyridine and piperidine alkaloids to amyloid β peptide.* Praca w przygotowaniu do publikacji.



„Czasopismo Aptekarskie” we współdziałaniu z Wydziałem Farmaceutycznym Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum, Wydziałem Farmaceutycznym Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, Okręgową Izbą Aptekarską w Krakowie i Wielkopolską Okręgową Izbą Aptekarską w Poznaniu ogłasza:

Rok 2009 Rokiem Walki z Nadwagą i Otyłością

Epidemia otyłości

Otyłość została uznana za chorobę od 1997 r.

Obecnie WHO określa otyłość jako problem o rozmiarze epidemicznym.¹

ŚWIAT



1 mld

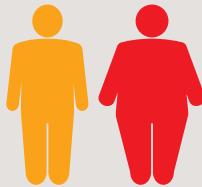


300 mln

Ponad 1 miliard dorosłych ma nadwagę.

Z tej liczby przynajmniej
300 mln to ludzie otyli.²

EUROPA



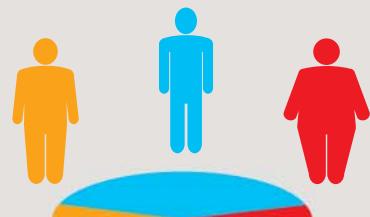
400 mln

130 mln

Niemal 400 mln dorosłych ma nadwagę.

Z tej liczby około
130 mln to ludzie otyli.*

POLSKA



Na każdych 5 Polaków
1 jest otyły, 2 ma nadwagę,
a tylko **2 utrzymuje**
prawidłową wagę ciała.³

- Nawet względnie niewielka nadwaga ma ujemne konsekwencje dla zdrowia.
- Nawet mała utrata masy ciała wpływa korzystnie na stan zdrowia, zmniejszając czynniki ryzyka.
- Farmaceuci mogą odegrać ogromną rolę w profilaktyce i leczeniu nadwagi i otyłości.

*na obszarze Europy objętym szacunkami WHO

1) WHO Charter/ Karta Światowej Organizacji Zdrowia. 2) WHO „The challenge of obesity in the WHO European Region. Fact sheet EURO/13/05. 2005a”. 3) Informacja z elektronicznego biuletynu edukacyjnego „Goniec Medyczny” z 10 XII 2007 r, wysłana do lekarzy z popularnego medycznego portalu internetowego „Eskulap”.

Partnerzy edukacyjni:



OTYŁOŚĆ – STRATEGIE TERAPEUTYCZNE

dr n. med. Jan RUXER

Klinika Kardiologii Interwencyjnej, Kardiodiabetologii i Rehabilitacji Kardiologicznej
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
e-mail: ruxer@poczta.fm

Obesity – therapeutic strategies

Streszczenie. WHO szacuje, że ponad miliard dorosłych na świecie ma nadwagę i liczba ta stale rośnie. Tylko 5-10% odchudzających się osiąga sukces redukcji masy ciała. Otyłość jest w dużej mierze uwarunkowana genetycznie, co nie znaczy, że spuścizna genetyczna może być wyłącznym usprawiedliwieniem nadwagi. Znając rozmiary epidemii otyłości i zagrożenia dla zdrowia, jakie ona ze sobą niesie, naukowe towarzystwa medyczne zalecają redukcję nadmiernej masy ciała. Za skuteczną metodę walki z nadwagą uznaje się ujemny bilans energetyczny. Jak w wielu chorobach przewlekłych, terapię otyłości rozpoznaje się od leczenia nie-farmakologicznego. Zaleczana obecnie dieta, która pozwala na utrzymanie prawidłowej masy ciała, to dieta wysokowęglowodanowa i niskotłuszczowa, ale wątpliwości co do jej skuteczności są coraz większe. Poszukuje się więc nowych, dobrze tolerowanych, a przede wszystkim lepiej akceptowanych przez pacjentów reżimów dietetycznych. Wysiły skupiają się obecnie na ocenie diet eksperymentalnych, np. wysokobiałkowych czy wysokotłuszczowych. Wydaje się, że kluczem do sukcesu w stosowaniu leczenia dietetycznego nie jest przewaga któregoś ze składników żywieniowych, ale konsekwencja w utrzymaniu zasad poszczególnych diet. Brak takiej determinacji legł prawdopodobnie u podłożu małej skuteczności leczenia dietetycznego, bo niezależnie od wyboru diety żadna z nich nie zapobiegła wzrostowi liczby osób otyłych. Oznacza to, że powinno się poszukiwać nowych strategii w leczeniu otyłości.

Słowa kluczowe: dieta, leczenie, otyłość.

Summary. WHO estimates, that there are more than one billion of overweight adult on world and its number grows steadily. Only 5-10% weight reducing people achieve the success of permanent body mass reduction. Obesity is in large measure genetic related, which does not mean, that genetic heritage can be only one justification for overweight. Knowing the sizes of obesity epidemic and the threat for health which it carries, many scientific medical associations recommend the reduction of body mass excess. The negative energetic balance is considered as an effective method of fight with overweight. How in many other chronic diseases, the therapy of obesity begins from non-pharmacological treatment. The high carbohydrates, low fat diet is still recommended as a potent body mass reducing approach, but the doubt what they to her effectiveness are more and more large. It was sought was so new, well tolerated, and first of all better accepted by patients of dietetic regimes. Efforts concentrate on trials with experimental diets as high-protein or high-fat ones. It seems, that efficiency of some is not connected with particular nutritional components, but the consequence in maintenance the principles of individual diets. Lack of such determination lay down at basis of low effectiveness of dietetic treatment probably, because independently from choice of regimen, none of them prevented growth of the obesity. This testify, it was should seek new strategies in obesity treatment.

Keywords: diet, therapy, obesity therapy.

**WHO szacuje,
że ponad miliard
dorosłych na świecie
ma nadwagę.**

Statystyki biją na alarm: 22 mln Polaków ma nadwagę [2]. Zróżnięto to już nasze społeczeństwo z niedoścignioną do niedawna, również i pod tym względem,

populacją Stanów Zjednoczonych [21]. WHO szacuje, że ponad miliard dorosłych na świecie ma nadwagę. Co jest niepokojące, otyłość pojawia się już w wieku

dziecięcym i dotyczy obecnie 22 mln dzieci do piątego roku życia.

Świadoma niebezpieczeństw, jakie niosą ze sobą nadwaga i otyłość, większość dorosłej populacji społeczeństw Zachodu pilnuje się, aby utrzymać aktualną masę ciała, choć często nie jest ona zadowalająca. W samej Ameryce 50 mln obywateli stosuje obecnie jakąś dietę i liczba ta stale rośnie, a odsetek otyłych rośnie ze wzrostem liczby odchudzających się ludzi. Logicznie rzecz biorąc, wyjątkowo zdeterminowane wysiłki na rzecz redukcji masy ciała powinny prowadzić do zmniejszenia częstości występowania otyłości. Byłyby tak zapewne, gdyby odchudzanie było skuteczne. Okazuje się jednak, że wielu spośród stosujących dietę początkowo traci na wadze, ale niewielu z nich udaje się utrzymać zredukowaną masę ciała. Sukces osiąga jedynie 5-10% odchudzających się osób [8, 9, 12, 14, 26, 28, 32].

Dziś wiemy, że otyłość jest w dużej mierze uwarunkowana genetycznie. Świadczą o tym choćby wyniki badań nad rozwojem dzieci wychowywanych przez naturalnych i przybranych rodziców. Nie znaczy to jednak, że czynniki środowiskowe są do pominięcia i każdy otyły może usprawiedliwiać swoją masę spuścizną genetyczną.

Nie można też tłumaczyć braku efektów postępowania odchudzającego rodzajem środowiska mikrobiologicznego końcowego odcinka przewodu pokarmowego, choć wiemy, że i ten czynnik może odgrywać szczególną rolę w utrzymaniu prawidłowej masy ciała [4, 20, 31].

Znając rozmiary epidemii otyłości i zagrożenia dla zdrowia, jakie niesie ze sobą nadwaga, liczne naukowe towarzystwa medyczne zalecają redukcję nadmiernej masy ciała [25]. Udowodniono, że redukcja masy ciała już o 5-10% poprawia rokowanie co do rozwoju powikłań otyłości. Za skuteczną metodę walki z nadwagą uznaje się ujemny bilans energetyczny, czyli zużywanie większej ilości energii niż przyjmowana z pożywieniem.

Jak w wielu chorobach przewlekłych, terapię otyłości rozpoczyna się od leczenia

niefarmakologicznego – od modyfikacji zachowań. Ma ona za zadanie zainicjować lub wzmacnić zachowania prozdrowotne – w tym przypadku wdrożenie racjonalnego żywienia i adekwatnego wydatkowania energii poprzez aktywność fizyczną. Aby terapia była skuteczna, pacjent musi zmienić „filozofię życia”, gdyż tylko zmiany o tym charakterze (nie chwilowe) dają szanse powodzenia leczenia.

Zalecana obecnie przez większość towarzystw naukowych dieta pozwalająca na utrzymanie prawidłowej masy ciała, to tzw. **dieta klasyczna** – wysokowęglowodanowa i niskotłuszczowa. Wartość energetyczną kalkuluje się zwykle w wysokości 1200-1500 kcal/d dla kobiet i 1500-1800 kcal/d dla mężczyzn. Zakłada się przy tym deficyt energetyczny 500 kcal/d w stosunku do wartości kalorycznej dotychczasowej diety, ograniczając jednocześnie dotychczasowe spożycie tłuszczy o 1/3. W diecie klasycznej ok. 60% wartości energetycznej pochodzi z węglowodanów, 25% z tłuszczy a 15% z białek.

Dietę wysokowęglowodanową łączy się empirycznie z przyrostem masy ciała w mechanizmie wzmożonej insulinosekrecji, która powstaje w odpowiedzi na hiperglikemię posiłkową. Warto zaznaczyć, że nurtujące badaczy od lat pytanie, czy spożycie cukrów prostych prowadzi do otyłości, hiperglikemii, insulinooporności przy braku lub niskiej ilości tłuszczy w diecie, pozostaje nadal bez jednoznacznej odpowiedzi. Brak jest do dziś przekonujących dowodów na poparcie takiej tezy, choć wiadomo, że diety z małą zawartością tłuszczy przyczyniają się do utrzymania masy ciała [5, 15, 18, 19]. Z drugiej strony powszechna jest świadomość, że pokarmy węglowodanowe, które zawierają duże ilości cukrów prostych, mimo że smaczne, nie są niezbędne dla zdrowia.

Akceptacja diety klasycznej nie była jeszcze powszechna w latach 70. XX stulecia, a wątpliwości co do jej skuteczności powracają obecnie ze zwielokrotnioną siłą. Według Wing stosowanie tej diety zapewnia redukcję 9-10 kg w ciągu 6 mies., jednak

Otyłość jest w dużej mierze uwarunkowana genetycznie. Świadczą o tym choćby wyniki badań nad rozwojem dzieci wychowywanych przez naturalnych i przybranych rodziców.

Udowodniono, że redukcja masy ciała już o 5-10% poprawia rokowanie co do rozwoju powikłań otyłości.

- po roku udaje się utrzymać jedynie 60% ubytku masy ciała [33]. Foreyt i wsp. wykazali w swoich badaniach 10% redukcję masy ciała w ciągu 18 tygodni stosowania diety klasycznej. Długoterminowe efekty diety klasycznej były jednak miażdżące dla jej zwolenników: po roku obserwano powrót do uprzedniej masy ciała w 34% przypadków, a po 3-5 latach prawie u wszystkich poddanych leczeniu [10].

**Według Klema i wsp.
spalanie 2800 kcal
tygodniowo,
co odpowiada
aktywności fizycznej
1,5 godziny dziennie,
oraz dieta
nieprzekraczająca
1400-1500 kcal/d,
z czego nie więcej
niż 20%
zapotrzebowania
energetycznego
powinno pochodzić
z tłuszczu.**

Co jest zatem niezbędnego do utrzymania zredukowanej masy ciała? Według Klema i wsp. spalanie 2800 kcal tygodniowo, co odpowiada aktywności fizycznej 1,5 godziny dziennie, oraz dieta nieprzekraczająca 1400-1500 kcal/d, z czego nie więcej niż 20% zapotrzebowania energetycznego powinno pochodzić z tłuszczu. Wnioski te wyciągnięto z obserwacji tylko tych badanych, którzy schudli i utrzymali redukcję masy co najmniej o 13,6 kg [16]. Przy lekturze tej pracy nasuwa się niewesoła refleksja dotycząca pacjentów, którzy osiągnęli sukces w terapii: ich życie upływało na ciągłym liczeniu kalorii i głodzeniu się.

Wobec wątpliwości co do efektywności diety klasycznej, a jednocześnie mając na uwadze niezwykle korzystny wpływ redukcji masy ciała na przebieg chorób cywilizacyjnych, poszukuje się nowych, dobrze tolerowanych, a przede wszystkim lepiej akceptowanych przez pacjentów reżimów dietetycznych. Wysiłki skupiają się obecnie na ocenie skuteczności diet eksperymentalnych, np. wysokobiałkowych czy wysokotłuszczych w zestawieniu z rezultatami diety wysokowęglowodanowej.

**Białko zawarte
w diecie stymuluje
uwalnianie
glukagonu,
ułatwiając
zachowanie
równowagi między
insulinemią
i glukagonem.
Wzrasta uczucie
sytości po posiłku,
na co wpływ ma
zwiększający się
stosunek zawartości
białka do energii
uzyskowanej
z posiłku.**

Diety bogatobiałkowe z małą zawartością węglowodanów zostały zaproponowane jako alternatywa dla diety bogatogęlowodanowej z powodu braku spektakularnych efektów tej ostatniej. Wobec niemożności jawnego namawiania do diet wysokotłuszczych (wszyscy słyszeli o szkodliwości tłustego jedzenia) powstała koncepcja promocji diet białkowych. Za wprowadzeniem ich do leczenia otyłości przemawiały jednak liczne przesłanki natury metabolicznej. Dzięki stosowaniu większej ilości białka (i tłuszczu) uzyskano istotne zmniejszenie

zawartości węglowodanów w diecie, a co za tym idzie – również podaży kalorii. Taka modyfikacja prowadzi do redukcji masy ciała związanej początkowo z uwalnianiem z organizmu wody gromadzonej z glikogenem. Początkowy efekt jest natychmiastowy i tak spektakularny, że stanowi dodatkową motywację dla otyłych leczonych dietami wysokobiałkowymi. Ograniczeniom energetycznym diety sprzyja będąca efektem spalania endogennego tłuszczu ketoza, która wywołuje efekt anorektyczny, oraz monotonii diety prowadzącej do dalszego zmniejszania spożywanej ilości pożywienia. W rezultacie spada zapotrzebowanie organizmu na insulinę i dochodzi do obniżenia stężenia glukozy (a czasem także lipidów) we krwi. Białko zawarte w diecie stymuluje uwalnianie glukagonu, ułatwiając zachowanie równowagi między insulinemią i glukagonem. Wzrasta uczucie sytości po posiłku, na co wpływ ma zwiększający się stosunek zawartości białka do energii uzyskiwanej z posiłku. Współczynnik białko/kalorie ma zdecydowanie większy wpływ na uczucie sytości niż stosunek tłuszczu lub węglowodanów do spożywanych kalorii. Dieta działa więc choć jakiś czas, powodując redukcję masy ciała i wzrost entuzjazmu chorych. Pamiętać należy, że spożywanie diety wysokobiałkowej nie jest równoznaczne za zmniejszeniem liczby spożywanych kalorii [3, 13, 30].

Stosujący diety wysokobiałkowe muszą zdawać sobie jednak sprawę z ich niedoskonałości, a przede wszystkim z faktu, że nie dysponujemy odpowiednio długimi badaniami potwierdzającymi ich skuteczność i bezpieczeństwo. Reguły takiej diety zmuszają do eliminacji pokarmów o dowiedzionym korzystnym wpływie na zdrowie, takich jak np. ziarna, owoce, warzywa, a promują kontrowersyjnie wysoką zawartość tłuszczu (55-60%) i białka zwierzęcego (25-30%). Stosowaniu diet wysokobiałkowych wiąże się zwykle z utratą wapnia z organizmu oraz zmniejszeniem dowozu witamin E, A, B₁, B₆, folianów, magnezu, żelaza i potasu. Niedobory wapnia i witaminy D oraz wtórnie podwyższony poziom PTH

mogą prowadzić do zaburzonej komórkoowej homeostazy wapniowej, podwyższonego poziomu wapnia cytozolowego i wtórnej stymulacji niektórych niekorzystnych szlaków metabolicznych, m.in. syntezy lipidów w tkance tłuszczowej [34]. Nie znamy również odległego działania lipidów takiej diety na organizm. Obserwowany wzrost stężenia kwasu moczowego i LDL-cholesterolu oraz brak wzrostu stężenia HDL-cholesterolu nawet przy korzystnym wpływie na stężenie triglicerydów mogą budzić niepokój co do przebiegu procesów aterogenezy [17]. Zmniejszenie udziału białnika w diecie może prowadzić do zaparć.

Efekty odchudzające diet wysokobiałkowych pozostają jednak bardzo zachęcające. Zestawiając rezultaty diety bogatobiałkowej zawierającej 25% białka i 45% węglowodanów z efektem diety bogatowęglowodanowej z udziałem 12% białka i 58% węglowodanów, można wykazać wyższość tej pierwszej w obserwacji sześciomiesięcznej. Utrata masy ciała sięgnęła bowiem w badaniach Skova i wsp. 8,9 kg przy redukcji 7,6 kg masy tłuszczowej, podczas gdy przy stosowaniu diety bogatowęglowodanowej autorzy uzyskali jedynie obniżenie odpowiednio 5,1 kg i 4,3 kg [29]. Różnica w otrzymanych przez badaczy wynikach wynikała prawdopodobnie z różnicy kaloryczności obu diet sięgającej 8000 kcal, co stanowiło 42 kcal/dobę. Można na tej podstawie kreować tezę o bardziej sycącym działaniu białka pokarmowego w porównaniu do węglowodanów.

Stosowana przez nasz ośrodek dieta wysokobiałkowa jest skonstruowana w taki sposób, aby uniknąć większości wyżej wspomnianych niedoskonałości. **Dieta PSMF** (*Protein Sparing Modified Fast*) jest naturalną dietą bardzo niskoenergetyczną, o kaloryczności poniżej 800 kcal/dobę, zawierającą minimalną ilość lipidów i węglowodanów. Pokrywa zapotrzebowanie białkowe organizmu w stosunku do należnej masy ciała w wysokości 1,2 g/kg m.c. u kobiet i 1,4 g/kg m.c. u mężczyzn. Terapię PSMF prowadzimy przez okres czterech tygodni w warunkach szpitalnych pod ści-

słym nadzorem medycznym, suplementując ją witaminami i potasem. Dieta ta pozwala teoretycznie na ubytek 90 g tłuszczowej masy ciała dziennie oraz zmniejszenie podstawowej przemiany materii o 10-20%. PSMF pozwala na interwencję leczniczą także w poszczególne elementy patogenezy cukrzycy typu 2: obniża hiperglikemię i hipertinsulinemię endogenną, zwiększa utlenianie lipidów i insulinowrażliwość tkanek obwodowych oraz zmniejsza klirens wątrobowy insuliny i wątrobowe uwalnianie glukozy. PSMF zapewnia dowód adekwatnej ilości białka (około 50 g/dobę), co zabezpiecza równowagę azotową metabolizmu, chroniąc białka endogenne przed proteolizą. Niska zawartość węglowodanów w diecie ogranicza wydzielanie insuliny i promuje lipolizę. Różnica energetyczna pomiędzy wydatkiem energetycznym (co najmniej 1450 kcal/dobę) a kalorycznością diety (co najmniej 650 kcal/dobę) jest zabezpieczona dzięki spalaniu endogennych lipidów. Zmniejszona insulinemia i nasilona oksydacja tłuszczów prowadzi do tworzenia wątrobowego ciał ketonowych, które stanowią materiał energetyczny dla mięśni i komórek mózgowych, ograniczając jednocześnie glukoneogenezę z substratów białkowych i działając anorektyczne. W badaniach własnych dieta PSMF przyniosła istotną redukcję masy ciała u stosujących ją otyłych chorych na cukrzycę [23, 24].

Przebojem ostatnich lat w dziedzinie odchudzania są diety wysokotłuszczowe. Szczególnie popularna jest **dieta dr Atkinса** [1], opublikowana po raz pierwszy w 1973 r. Jest to dieta niskowęglowodanova, wysokobiałkowa, wysokotłuszczowa bez ograniczeń kalorycznych. Przez pierwsze dwa tygodnie zawartość węglowodanów w diecie jest ograniczona do 20 g/dobę, a następnie do 30 g/dobę. Stopniowe zwiększanie zawartości węglowodanów w diecie do wielkości pożąданej następuje po osiągnięciu należnej masy ciała.

Poważne kontrowersje budziła wysoka zawartość tłuszczów w diecie, kojarząca się z częstym występowaniem otyłości. Należy jednak zauważać, że ilość utlenionych

Dieta PSMF
(*Protein Sparing Modified Fast*)
jest naturalną dietą
bardzo
niskoenergetyczną,
o kaloryczności
poniżej
800 kcal/dobę,
zawierającą
minimalną ilość
lipidów
i węglowodanów.

Dieta dr Atkinса
jest to dieta nisko-
węglowodanova,
wysokobiałkowa,
wysokotłuszczowa
bez ograniczeń
kalorycznych.

- lub zdeponowanych tłuszczów w organizmie zależy od różnicy pomiędzy całkowitym zapotrzebowaniem energetycznym ustroju a utlenianiem innych, mających pierwszeństwo przed lipidami, składników pożywienia, takich jak alkohol, białka czy węglowodany. Alkohol ma absolutne pierwszeństwo w spalaniu, gdyż organizm ludzki nie ma możliwości jego magazynowania, a przekształcanie go w tłuszcz wiąże się z dużym nakładem energii. Podobnie rzeczą się ma z aminokwasami i białkami pełniącymi funkcje czynnościowe oraz węglowodanami, które mają ograniczone możliwości magazynowania w postaci glikogenu. Przekształcanie węglowodanów w tłuszcz wymaga także dużego nakładu energii. Można więc przyjąć, że ich utlenianie odpowiada ściśle spożyciu. Natomiast możliwości gromadzenia tłuszcza, przede wszystkim w tkance tłuszczowej, są praktycznie nieograniczone, a wydajność tego procesu jest wysoka. Początkowe dane z niekontrolowanych i krótkich obserwacji mówią o redukcji masy ciała ok. 10% masy po 6 mies.

Pomimo olbrzymiej popularności tej diety, do końca XX wieku brak było wiarygodnych danych co do jej skuteczności. Dieta ta stała się ponownie przedmiotem tym razem dobrze zaplanowanych badań w 2002/3 roku, a ich wyniki zostały przedstawione w roku 2003 w *The New England Journal of Medicine* [27, 11]. Wnioski z tych badań są bardzo zachęcające i dają nowe nadzieje na lepszą skuteczność leczenia dietetycznego.

W badaniach własnych dieta Atkinsa przyniosła istotne zmniejszenie osoczowego stężenia insuliny, c-peptydu, a zwłaszcza proinsuliny w warunkach podstawowych i po stymulacji glukagonem, co może przemawiać za mniejszym działaniem proaterogennym takiego żywienia. Obniżając hipersekrecję insuliny, obserwowaliśmy wzrost insulinowraźliwości tkanek [23, 24]. Uzyskaliśmy więc w ten sposób efekt o charakterze interwencji terapeutycznej w patofizjologię cukrzycy typu 2.

Wydaje się, że kluczem do sukcesu w stosowaniu diet odchudzających nie jest prze-

waga któregoś ze składników żywieniowych (węglowodanów, białek czy tłuszczy), ale konsekwencja w utrzymywaniu rygorów poszczególnych diet. Brak takiej determinacji legł prawdopodobnie u podłożu małej skuteczności leczenia dietetycznego. Niezależnie bowiem od wyboru diety żadna z nich nie zapobiegła narastaniu liczby osób otyłych. Oznacza to, że powinno się poszukiwać nowych strategii w leczeniu otyłości.

Obecnie w chwili braku efektu leczenia dietetycznego rozważa się włączenie farmakoterapii i/lub leczenia chirurgicznego. W opracowaniu są także rewolucyjne sposoby leczenia otyłości, jak choćby przy użyciu hormonów jelitowych (GLP-1, oksytomoduliny, peptydu YY, antagonistów greliny, cholecystokininy, GIP) [6, 7]. Badania z udziałem agonisty receptora dla GLP-1: eksenatydu i długodziałającej pochodnej GLP-1: liraglutudu u chorych na cukrzycę typu 2 nie tylko pozwoliły na obniżenie glikemii, ale także na zmniejszenie masy ciała [22].

Adres do korespondencji:

dr n. med. Jan Ruxer
Klinika Kardiologii Interwencyjnej,
Kardiadiabetologii i Rehabilitacji
Kardiologicznej, Uniwersytet Medyczny
ul. Żeromskiego 113
90-549 Łódź
tel. 042 639 35 63

Piśmiennictwo:

1. Atkins R.C.: *Doktora Atkinsa kolejna nowa rewolucyjna dieta*. Wydawnictwo Amber, Warszawa 2002.
2. Babińska Z., Bandosz P., Zdrojewski T. Wyrzykowski B.: *Epidemiologia otyłości i otyłość brzuszna w Europie Zachodniej i USA*. Kardiologia w Praktyce 2004, 3, 3-7.
3. Barkeling B., Rossner S., Björvell H.: *Effects of a high-protein meal (meat) and a high-carbohydrate meal (vegetarian) on satiety measured by automated computerized monitoring of subsequent food intake, motivation to eat and food preferences*. Int. J. Obes. 1990, 14(9), 743-51.
4. Cani P.D., Bibiloni R., Knauf C. et al.: *Changes in gut microbiota control metabolic endotoxemia-*

- induced inflammation in high-fat diet-induced obesity and diabetes in mice. *Diabetes*. 2008; 57: 1470-1481.
5. Carmichael H.E., Swinburn B.A., Wilson M.R.: *Lower fat intake as a predictor of initial and sustained weight loss in obese subjects consuming an otherwise ad libitum diet*. *J. Am. Diet. Assoc.* 1998, 98(1), 35-9.
 6. Cohen M.A., Ellis SM, Le Roux CW, Batterham RL, Park A, Patterson M, Frost GS, Ghatei MA, Bloom SR.: Oxyntomodulin suppresses appetite and reduces food intake in humans. *J Clin Endocrinol Metab*. 2003;88(10):4696-701.
 7. Dakin CL, Gunn I., Small C.J., Edwards C.M., Hay D.L., Smith D.M., Ghatei M.A., Bloom S.R.: *Oxyntomodulin inhibits food intake in the rat*. *Endocrinology* 2001; 142(10): 4244-50.
 8. Fad Diets: A Medical Dictionary, Bibliography, and Annotated Research Guide to Internet References Publisher: Icon Health Publications (January 2004)
 9. Foreyt J.P., Goodrick G.K.: *Evidence for success of behavior modification in weight loss and control*. *Ann. Intern. Med.* 1993, 119 (7 Pt 2), 698-701.
 10. Foreyt J.P., Goodrick G.K.: *Evidence for success of behavior modification in weight loss and control*. *Ann. Intern. Med.* 1993, 119 (7 Pt 2), 698-701.
 11. Foster G.D., Wyatt H.R., Hill J.O. i wsp.: *A randomized trial of a low-carbohydrate diet for obesity*. *N. Engl. J. Med.* 2003, 22, 348(21), 2082-90.
 12. Freedman M.R., King J., Kennedy E.: *Popular diets: a scientific review*. *Obes. Res.* 2001, 9 (Suppl 1), 1S-40S.
 13. Hill A.J., Blundell J.E.: *Macronutrients and satiety: the effects of a high-protein or high carbohydrate meal on subjective motivation to eat and food preferences*. *Nutr. Behav.* 1986; 3, 133-144.
 14. Hill A.J.: *Does dieting make you fat?* *Br. J. Nutr.* 2004, 92 (Suppl 1), S15-S18.
 15. Kendall A., Levitsky D.A., Strupp B.J. i wsp.: *Weight loss on a low-fat diet: consequence of the imprecision of the control of food intake in humans*. *Am. J. Clin. Nutr.* 1991, 53(5), 1124-9.
 16. Klem M.L., Wing R.R., McGuire M.T. i wsp.: *A descriptive study of individuals successful at long-term maintenance of substantial weight loss*. *Am. J. Clin. Nutr.* 1997, 66(2), 239-46.
 17. Larosa J.C., Fry A.G., Muesing R. i wsp.: *Effects of high-protein, low-carbohydrate dieting on plasma lipoproteins and body weight*. *J. Am. Diet. Assoc.* 1980, 77(3), 264-70.
 18. Larson D.E., Ferraro R.T., Robertson D.S. i wsp.: *Energy metabolism in weight-stable postobese individuals*. *Am. J. Clin. Nutr.* 1995, 62(4), 735-9.
 19. Larson D.E., Tataranni P.A., Ferraro R.T. i wsp.: *Ad libitum food intake on a „cafeteria diet” in Native American women: relations with body composition and 24-h energy expenditure*. *Am. J. Clin. Nutr.* 1995, 62(5), 911-7.
 20. Ley R.E., Turnbaugh P.J., Klein S. i wsp.: *Microbial ecology: human gut microbes associated with obesity*. *Nature*, 2006;444:1022-1023.
 21. Overweight, obesity, and health risk. National Task Force on the Prevention and Treatment of Obesity. *Arch. Intern. Med.* 2000, 160(7), 898-904.
 22. Poon T., Nelson P., Shen L., Mihm M., Taylor K., Fineman M., Kim D.: *Exenatide improves glycemic control and reduces body weight in subjects with type 2 diabetes: a dose-ranging study*. *Diabetes Technol. Ther.* 2005;7(3):467-77.
 23. Ruxer J., Moźdżan M., Pińkowski D. i wsp.: *Wpływ stosowania diet specjalnych na redukcję masy ciała otyłych chorych z cukrzycą typu 2 – doniesienie wstępne*. Program. III Karpacka Konferencja Diabetologiczna Wisła, 18-21.05.2006, 76-77.
 24. Ruxer J., Moźdżan M., Woźniak-Sosnowska U i wsp.: *Wpływ stosowania diet specjalnych na wydzielanie hormonów hipoglikemizujących u otyłych chorych na cukrzycę typu 2. Doniesienie wstępne. Streszczenia prac naukowych. XI Zjazd Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego*. Wiśla, 10-13.05.2007 r. (P35), 87.
 25. Ruxer J.: *Otyłość – wyzwanie XXI wieku*. *Czasopismo Aptekarskie*, 2008, 12, 15-17.
 26. Saltzman E., Thomason P., Roberts S.B.: *Fad Diets: A Review for the Primary Care Provider Nutrition in Clinical Care 2001*, 4 (5), 235-42.
 27. Samaha F.F., Iqbal N., Seshadri P. i wsp.: *A low-carbohydrate as compared with a low-fat diet in severe obesity*. *N. Engl. J. Med* 2003, 22; 348(21), 2074-81.
 28. Serdula M.K., Mokdad A.H., Williamson D.F. i wsp.: *Prevalence of attempting weight loss and strategies for controlling weight*. *JAMA* 1999, 282(14), 1353-8.
 29. Skov A.R., Toubro S., Ronn B. i wsp.: *Randomized trial on protein vs carbohydrate in ad libitum fat reduced diet for the treatment of obesity*. *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.*, 1999, 23(5), 528-36.
 30. Stubbs R.J., van Wyk M.C., Johnstone A.M. i wsp.: *Breakfasts high in protein, fat or carbohydrate: effect on within-day appetite and energy balance*. *Eur. J. Clin. Nutr.*, 1996, 50(7), 409-17.
 31. Turnbaugh P.J., Ley R.E., Mahowald M.A. i wsp.: *An obesity-associated gut microbiome with increased capacity for energy harvest*. *Nature*, 2006;444:1027-1131.
 32. Wing R. R.: *Behavioral weight control*. [In:] T. A. Wadden & A. J. Stunkard (Eds.), *Handbook of obesity treatment*. New York 2002: Guilford Press.
 33. Wing R. R.: *Behavioral weight control*. [In:] T. A. Wadden & A. J. Stunkard (Eds.), *Handbook of obesity treatment*. New York 2002: Guilford Press.
 34. Zimmerman A.N.: *The calcium paradox*. *Cardiovasc. Res*, 2000, 1;45(1),119-21.

ZAPROSZENIE



**XXXVIII Zjazd Polskich Ogrodów Botanicznych
pod patronatem Rady Ogrodów Botanicznych
w Polsce**
połączony z konferencją
pt. „Gromadzenie i wykorzystanie kolekcji roślin
 użytkowych w kraju”
5 – 8 października 2009 r., Poznań

KOMUNIKAT I

Konferencja organizowana przez: Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich we współpracy z Sekcją Ogrodów Botanicznych i Arboretów Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Komisją Ogrodów Botanicznych Komitetu Botaniki PAN, Polskim Komitemtem Zielarskim oraz Ogrodem Botanicznym Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Patronat: **Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego**
 Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
 Ministerstwo Środowiska

Komitet naukowy:

Prof. dr hab. J. Kozłowski
Prof. dr hab. M. Furmanowa
Prof. dr hab. G. Spychalski
Prof. dr hab. J. Rybczyński
Prof. dr hab. B. Zemanek
Prof. dr hab. J. Puchalski
Dr M. Lankosz-Mróz
Dr W. Buchwald
Dr J. Jambor
Dr K. Węglarski

Komitet Organizacyjny:

Dr W. Buchwald
Dr M. Władyka-Przybylak
Dr A. Krajewska-Patan
Dr A. Adamczak
Dr J. Barriga-Bedoya
Dr K. Schmidt-Przewoźna
Mgr A. Forycka
Mgr E. Bilińska
Mgr W. Polaniak
Mgr I. Maciejowska
Mgr M. Muzyczek
Mgr M. Roszyk-Chudy

**Oddział Roślin Zielarskich
Instytutu Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich
ul. Libelta 27, 61-707 Poznań**

www.inf.poznan.pl
iripz@iripz.pl

tel: + 48 61 665 95 40
fax + 48 61 665 95 51

PROGRAM RAMOWY

5.10.2009 (poniedziałek)

- 17.00 – 19.00
- Rejestracja uczestników
 - Posiedzenie Rady Ogrodów Botanicznych w Polsce

6.10.2009 (wtorek)

- Rejestracja uczestników c.d.
- Otwarcie konferencji pt. „Gromadzenie i wykorzystanie kolekcji roślin użytkowych w kraju”

Sesja I pt. „Gromadzenie i ocena zasobów roślin użytkowych”

- Kolekcje roślinne ogrodów botanicznych
- Zasoby genowe gromadzone w instytutach badawczych
- Ocena zasobów naturalnych roślin dziko rosnących

7.10.2009 (środa)

Wycieczka jazdowa

- Ogród Roślin Leczniczych Instytutu Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich w Plewiskach
- Ogród Katedry i Zakładu Naturalnych Surowców Leczniczych i Kosmetycznych Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu
- Ogród Dendrologiczny na Sołaczu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
- Ogród Botaniczny Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu

Uroczysta kolacja w Ogrodzie Botanicznym UAM

8.10.2009 (czwartek)

Konferencja pt. „Gromadzenie i wykorzystanie kolekcji roślin użytkowych w kraju” – c.d.

Sesja II pt. „Rośliny użytkowe w badaniach i praktyce”

- Uprawa i hodowla
- Biotechnologia i genetyka
- Lecznictwo, żywienie i produkcja przemysłowa

Miejsce sesji plenarnych:

Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich
ul. Wojska Polskiego 71; 60-630 Poznań
tel.: (+48 61) 84 55 800, 848 00 61
Sala konferencyjna COLOSEO

ZIOŁOLECZNICTWO KLASZTORNE BONIFRATRÓW

(400-LECIE PRZYBYCIA BONIFRATRÓW NA ZIEMIE POLSKIE)

*Z prezesem Polskiego Komitetu Zielarskiego, prezesem Phytopharm-Klęka SA,
dr. n. farm. Jerzym JAMBOREM rozmawia dr hab. Anita MAGOWSKA
jerzy.jambor@phytopharm.com.pl*

Czy w bieżącym roku poza rocznicą utworzenia Polskiego Komitetu Zielarskiego obchodziłyby jeszcze jakiś ważny dla zielarzy jubileusz?

W roku 2009 mija 400 lat od sprowadzenia przez mieszkańców krakowskich do ówczesnej stolicy Polski Zakonu Braci Miłosierdzia. Przez wszystkie te lata historia naszego kraju splatała się z historią tego zakonu, którego charyzmatem było i jest niesienie pomocy cierpiącym i chorym, bez względu na ich wyznanie, stan i pochodzenie. Mówiąc o najważniejszych etapach w historii farmacji i medycyny, zwykle pomijamy europejskie ziołolecznictwo klasztorne. Często nie zdajemy sobie sprawy z tego, że to właśnie przy klasztorach powstały pierwsze w Europie lecznice, apteki i pierwsze ogrody roślin leczniczych. Tu opracowano pierwsze regulaminy pracy dla medyków oraz pierwsze podręczniki z zakresu uprawy roślin leczniczych.

Zapewne bonifratrzy zamierzają uczcić swój jubileusz w jakiś szczególny sposób?

Władze zakonu postanowiły czas od 8 marca 2009 do 8 marca 2010 ogłosić Rokiem Jubileuszu 400-lecia Obecności Zakonu

Braci Miłosierdzia na Ziemiach Polskich. W ramach obchodów organizowane będą liczne konferencje naukowe i seminaria, a także koncerty i wystawy. Ustalono, że centralne uroczystości będą miały miejsce w Krakowie w dniach 27-31 maja 2009 r.

Z historycznej perspektywy trzeba zauważać, że wiele zakońów chrześcijańskich pełniło posługę na rzecz chorych. Czym wyróżniali się bonifratrzy?

Już samo powstanie Zakonu Szpitalnego Braci Miłosierdzia było początkiem nowej epoki w europejskim lecznictwie, a także w historii ziołolecznictwa. Zakon ten od chwili powstania przyjął następujące zasady: leczyć człowieka całego, leczyć jego duszę i ciało; leczyć każdego człowieka jednakowo, niezależnie od sytuacji materialnej; leczyć miłością i zyczliwością; leczyć środkami naturalnymi, ziołami i odpowiednimi pokarmami. Są to wspaniałe zasady, szczególnie aktualne w medycynie XXI wieku. Założycielem zakonu był święty Jan Boży, właściwie Jan Cidade.

Nazwisko wskazuje na hiszpańskie pochodzenie świętego.

Jak układały się jego kolejne życie?

Jan Cidade nie był Hiszpanem. Urodził się 8 marca 1495 roku w Monterom-o-Novo w pobliżu Evory w Portugalii. Był to przełomowy okres historii świata. Przyszedł na świat trzy lata po odkryciu Ameryki przez Krzysztofa Kolumba, którą to datę uważa się za koniec średniowiecza i początek ery nowożytnej. Mając 8 lat, pod wpływem opowieści przygodnego pielgrzyma, wiedziona chęcią poznania świata, opuścił potajemnie rodzinny dom. Po kilkutygodniowej podróży znalazł schronienie i opiekę u jednego z mieszkańców hiszpańskiego miasteczka Oropeza, który nazwał chłopca „Janem otrzymanym od Boga”. Po dwudziestym roku życia opuścił dom opiekunów. Brał udział w wielu wojnach. Jako żołnierz przemierzył wielkie połacie Europy.

Jak te doświadczenia wpływały na jego decyzję o całkowitym poświęceniu się chorym?

Święty Jan Boży, człowiek o wielu zawodach – żołnierz, pasterz, zarządcą majątku, robotnik budowlany, sprzedawca książek – widział cierplenie

i śmierć, poznał ludzką biedę. Będąc w Grenadzie, pod wpływem kazania jednego z największych ówczesnych kaznodziei, Jana z Avilli, podjął radykalną zmianę swego życia. Żywiołość, z jaką to okazał, spowodowała, że posądzono go o postradanie zmysłów. Został umieszczony w szpitalu dla obłąkanych, w którym zetknął się z nieludzkimi sposobami traktowania chorych. Kiedy odzyskał wolność, zajął się na stałe opieką nad chorymi. W grudniu 1539 roku utworzył w Grenadzie mały przytułek, który nazwał Zakładem Miłosierdzia. Z czasem pozyskał wielu przyjaciół, tworząc z nimi początki Zakonu Szpitalnego Braci Miłosierdzia. Początkowo było to tylko niewielkie stowarzyszenie bez ustalonej formy organizacyjnej. Święty Jan Boży, wyczerpany ciężką chorobą oraz niezwykle aktywnym trybem życia, zmarł 8 marca 1550 roku. Po jego śmierci mieszkańcy Grenady zajęli się kontynuowaniem jego dzieła.

Domyślam się, że kontynuacją jego dzieła zajęli się bonifratrzy...

Zgromadzenie zostało zatwierdzone przez papieża Piussa V w roku 1572 na regule świętego Augustyna. W kilkanaście lat później, w roku 1586 papież Sykstus V podniósł zgromadzenie do rangi zakonu. Członkowie Zakonu Braci Miłosierdzia zostali wtedy zobowiązani do składania wieczystego ślubu specjalnego – ślubu służenia chorym. Znakiem zakonu został owoc granatu z płomieniem krzyżem. Zakon rozprzestrzenił się szybko w całej Euro-

pie. Zaczęli zgłaszać się do niego coraz liczniej młodzi ludzie, którzy chcieli poświecić swoje życie służbie chorym. Powstały nowe klasztory i szpitale, i to nie tylko w Hiszpanii, ale także we Francji, Austrii i Włoszech. W roku 1609, jak już wcześniej wspomniałem, powstał klasztor i szpital w Krakowie.

Jak do tego doszło?

W roku 1608 król Zygmunt II Waza ciężko zachorował. Zaprzyjaźniony z królem ce-

sarz Ferdynand przysiąał mu wówczas swego nadwornego lekarza, członka Zakonu Braci Miłosierdzia, hrabiego Ferrare. Przeprowadzona kuracja przebiegła pomyślnie, król wyzdrowiał. Sprawa wyleczenia króla stała się na tyle głośna i tak dobrze przez krakowskich mieszkańców przyjęta, że postanowili przyjąć na stałe Zakon Braci Miłosierdzia do Krakowa. Od niego wzięły swój początek wszystkie następne polskie domy zakonne i szpitale.



© Ze zbiorów własnych Phytopharma Kleka SA

► Już w roku 1633 polskie klasztory utworzyły prowincję zakonną. W Polsce Zakon Braci Miłosierdzia nazwany został bonifratrami, od *boni fratres* – dobrzy bracia.

Ile klasztorów bonifratrów znajduje się w Polsce dzisiaj?

W Polsce jest obecnie 15 klasztorów Braci Miłosierdzia. Najbardziej znane są klasztory w Krakowie, Warszawie i Łodzi. W Polsce około 90 bonifratrów prowadzi różnego rodzaju specjalistyczne przychodnie opieki zdrowotnej, ośrodki rehabilitacyjne, domy opieki społecznej, hospicja, a nawet szpitale i apteki.

Minęło kilka stuleci, szpitale z czasów Jana Bożego i naszych całkowicie się różnią. Czy to znaczy, że i bonifratrzy zmodernizowali swoje podejście do chorych i metody terapii?

Obecnie Bracia Miłosierdzia realizują ziołolecznictwo, które śmiało możemy nazwać racjonalną fitoterapią. Ich działal-

ność w Polsce jest najlepszym tego przykładem. Polscy bonifratrzy wyróżniają się najwyższym poziomem ziołolecznictwa. Leki roślinne wytwarzane w ich przyklasztornych aptekach to produkty, które w pełni odpowiadają wymaganiom współczesnej farmacji.

W takim razie proszę o wskazanie konkretnych preparatów.

Na polskim rynku farmaceutycznym obecnie dostępny jest tylko jeden zarejestrowany preparat – „Antinervinum”. Jest to środek wskazany w nadpobudliwości nerwowej, stanach napięcia i niepokoju, zaburzeniach snu. W ostatnich miesiącach przystąpiono do prac nad rejestracją czterech kolejnych preparatów: „Balsamu Jerozolimskiego”, „Kropli Venol”, „Kropli Solidaginis”, „Kropli wątrobowych”. Za nimi będą kolejne bonifraterskie leki roślinne. Są to wszystko preparaty z grupy tradycyjnych ziołowych produktów leczniczych.

Jak się mają te leki do nowoczesnej farmakoterapii?

Współczesne ziołolecznictwo bonifratrów, mimo że oparte na wielowiekowym doświadczeniu zielarskim, śmiało możemy uznać za jeden z działów współczesnej konwencjonalnej farmakoterapii. Ziołolecznictwo bonifratrów posługuje się lekami roślinnymi o ukierunkowanym działaniu, jak też o ścisłe określonym składzie i dawkowaniu. W odróżnieniu od tradycyjnego ziołolecznictwa ludowego, które jest jedną z dziedzin medycyny alternatywnej, stanowi integralną część medycyny konwencjonalnej. Podstawą współczesnego ziołolecznictwa bonifratrów, obok tradycyjnego ziołolecznictwa – zweryfikowanego przez naukę, są takie dziedziny farmacji, jak: fitochemia, farmakologia i toksykologia roślin leczniczych oraz farmakologia kliniczna leku roślinnego. Wszystkie te dziedziny uwzględnione są przy opracowywaniu współczesnych bonifraterskich leków roślinnych.

Czy bonifratrzy przygotowują panacea, czy raczej specjalizują się w leczeniu określonych dolegliwości?

Współczesne ziołolecznictwo bonifratrów odgrywa ważną rolę w leczeniu chorób przewodu pokarmowego, układu oddechowego, układu krążenia, dróg moczowych, skóry, chorób wieku starczego i dziecięcego. Duże znaczenie posiada w medycynie prewencyjnej. W leczeniu schorzeń o charakterze przewlekłym często jest niezastąpione.

I w każdym przypadku te, roślinne przecież, środki pomagają?



To oczywiste, że ziołolecznicwo bonifratrów jest w leczeniu wielu chorób nieskuteczne – w leczeniu nowotworów, chorób zakaźnych, niektórych ciężkich schorzeń serca i układu krążenia. W świetle współczesnej wiedzy medycznej jest to w pełni zrozumiałe. Jednak i w tych przypadkach klasztorne leki roślinne wytwarzane przez bonifratrów mogą mieć zastosowanie jako skuteczne środki wspomagające terapię.

Jakim grupom pacjentów można szczególnie zalecać leki bonifratrów?

Ogromne znaczenie znajduje współczesne ziołolecznicwo bonifratrów w gerontologii. Stosowane przez bonifratrów leki roślinne uznać można za skuteczne i bezpieczne środki, które wpływają zapobiegawczo na postępy procesu starzenia lub leczą schorzenia towarzyszące wieku starczemu. Mimo ogromnych osiągnięć farmakoterapii opartej na lekach otrzymanych w drodze syntezy chemicznej od dłuższego już czasu zaznacza się jednak pewne rozczarowanie do leków chemicznych. Rozczarowanie to ma dwa źródła: narastanie objawów niepożądanych oraz ich zawodność, zwłaszcza w chorobach przewlekłych. Problem ten najwyraźniej zaznacza się właśnie w gerontologii. Dlatego też coraz częściej chorzy z nadzieją zwracają się do wypróbowanych od setek lat przez medycynę klasztorną leków pochodzenia roślinnego.

W jakich jeszcze dziedzinach opieki zdrowotnej można korzystać z leków bonifratrów?

Dużą rolę odgrywa ziołolecznictwo bonifratrów w rehabilitacji. W rewitalizacji bardzo pomocne okazały się roślinne środki antyhepatotoksyczne, szczególnie w regeneracji wątroby po wyniszczającej farmakoterapii niektórymi lekami chemicznymi. W rewalidacji natomiast bonifraterskie leki roślinne o działaniu psychotonizującym i anksjolitycznym znajdują szerokie zastosowanie jako środki łagodzące dolegliwości związane z długotrwałą hospitalizacją. Rehabilitacja jest bardzo złożonym procesem medyczno-społecznym, w którym najszerszej realizowana jest bonifraterska zasada leczenia całego człowieka. W przywracaniu choremu sprawności fizycznej i psychicznej ziołolecznictwo bonifratrów okazało się wyjątkowo pomocne. Leki roślinne należą przecież do środków skutecznych i łatwo przyswajalnych, pozwalają na długie bezpieczne stosowanie. W oparciu o najnowsze badania oraz empiryczną wiedzę medyczną stosowanie ziołolecznictwa bonifratrów w rehabilitacji uznać można za naukowo uzasadnione.

To zaskakujące, że naukowcy zaakceptowali leki bonifratrów...

Ziołolecznictwo bonifratrów jest uznaną przez autorytety naukowe dziedziną lecznictwa. Leki roślinne, którymi posługuje się współczesne ziołolecznictwo bonifratrów, to leki aktywne i efektywne przy wskazanym dawkowaniu, bezpieczne, standaryzowane, trwałe oraz wykonane zgodnie z zasadami

Dobrej Praktyki Wytwarzania (GMP). Sporządzone są z atestowanych surowców i półproduktów, w odpowiednich warunkach, przez wykwalifikowany personel. Stosowane w ziołolecznictwie bonifratrów mieszanki i nalewki ziołowe pod względem farmaceutycznym w pełni odpowiadają wymaganiom stawianym tego typu produktom przez przepisy dyrektyw Parlamentu Europejskiego w sprawie tradycyjnych ziołowych produktów leczniczych. Bonifraterskie mieszanki i nalewki ziołowe to klasyczne tradycyjne ziołowe produkty lecznicze.

Chciałabym jeszcze zapytać, jakie inne „zakony zielarskie” są nadal obecne w Polsce...

W Polsce oprócz bonifratrów ziołolecznictwem zajmują się też inne klasztorystyczne zakony, jak na przykład klasztor franciszkanów w Rychwałdzie i sławny na całą Polskę ośrodek ziołolecznictwa zorganizowany przez zmarłego w roku 2006 ojca Grzegorza Srokę, klasztor franciszkanów w Katowicach-Panewnikiach, klasztor benedyktynów w Lubiniu. Jednak wiodącą rolę we współczesnym ziołolecznictwie klasztornym odgrywa Zakon Szpitalny Bonifratrów, który w tym roku obchodzi wspaniałym jubileusz 400-lecia obecności na ziemiach polskich.

Dziękuję za rozmowę.

Adres do korespondencji:

dr n. farm. Jerzy Jambor
Phytopharm Klęka SA
Klęka 1
63-040 Nowe Miasto n/Wartą
tel. 061 286 80 00

Konkurs na najlepszą pracę magisterską dotyczącą tradycyjnego leku roślinnego

KOMUNIKAT

Organizatorzy Konkursu: zarząd PHYTOPHARM KLĘKA SA oraz redakcja CZASOPISMA APTEKARSKIEGO informują, że regulamin a także formularz zgłoszeniowy dostępne są na stronie internetowej przedsiębiorstwa PHYTOPHARM KLĘKA SA (www.phytopharm.com.pl). Zgłoszenia należy składać do dnia 15 września br. Wyniki konkursu ogłoszone zostaną w nr 10/2009 CZASOPISMA APTEKARSKIEGO. Wręczenie nagród będzie miało miejsce w trakcie konferencji Polskich Ogrodów Botanicznych w Instytucie Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich w Poznaniu (5-8 października 2009).

Zgłoszone prace zostaną ocenione przez Komisję w składzie:

Przewodniczący

dr Jerzy Jambor

PHYTOPHARM KLĘKA SA

Członkowie

dr hab. Anita Magowska

Katedra Historii Nauk Medycznych UM
w Poznaniu

prof. dr hab. Kazimierz Główniak

Katedra i Zakład Farmakognozji
z Pracownią Roślin Leczniczych
UM w Lublinie
przewodniczący Rady Naukowej
„Czasopisma Aptekarskiego”

prof. dr hab. Marian Mikołaj Zgoda

Katedra Farmacji Stosowanej UM
w Łodzi

dr Waldemar Buchwald

Instytut Włókien Naturalnych
i Roślin Zielarskich

dr Jan Jakub Staško

Phytopharm Klęka SA

PROMOCJA Z HISTORIĄ W TLE



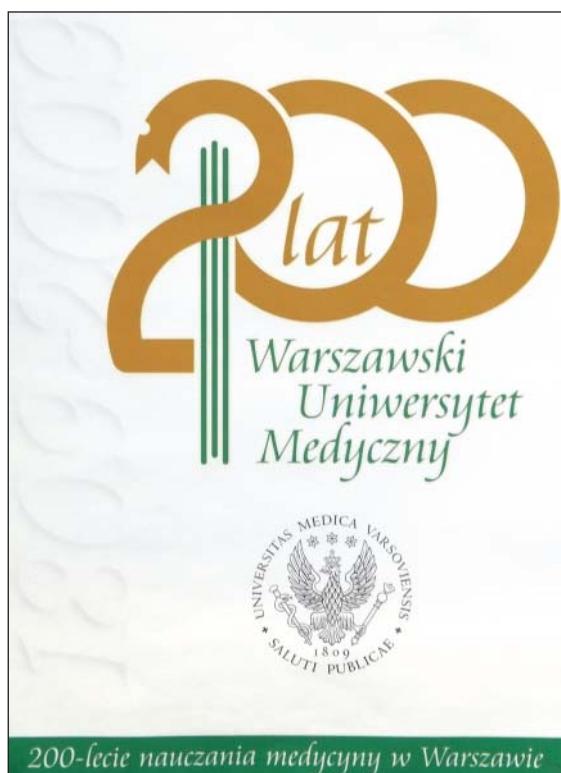
Piękną tradycją Wydziału Farmaceutycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, która jest nie tylko największym wydarzeniem tego wydziału, ale i świętem całej uczelni, jest organizowana pod patronatem Rektora WUM, Dziekana i Rady Wydziału Farmaceutycznego w drugim semestrze roku akademickiego uroczysta promocja absolwentów studiów farmaceutycznych, doktorów i doktorów habilitowanych. Kolejna, już 60. w dziejach wydziału, taka uroczystość odbyła się 16 maja br. w Gale-

rii Porczyńskich – Muzeum im. Jana Pawła II. Zaszczycił ją swoją obecnością JM Rektor WUM prof. dr hab. **Marek Krawczyk** i liczni dostojni goście.

Diplomami ukończenia studiów w obecności Rady Wydziału i grona profesorskiego wydziału, absolwentów rocznika 2008, ich rodziców i przyjaciół JM prof. dr hab. **Marek Krawczyk** i dziekan Wydziału Farmaceutycznego prof. dr hab. **Marek Naruszewicz** wręczyli 30 licencjatom, 25 magistrom analityki medycznej i 146 magi-

strom farmacji, z których 7 osób ukończyło studia z bardzo wysoką średnią oceną 4,8 i 4,9 (wyróżnieni absolwenci farmacji to: **Dagmara Okla, Anna Barbara Grala, Anna Małgorzata Duszyńska, Svitlana Wzorek, Joanna Kobylańska, Magda Izydorczak i Aleksandra Zofia Jaklik**).

Dowodem aktywności całego środowiska akademickiego warszawskiej uczelni była także promocja w tym dniu 9 doktorów nauk farmaceutycznych oraz doktora habilitowanego.



200-lecie nauczania medycyny w Warszawie

Plakat okolicznościowy z okazji 200-lecia nauczania medycyny w Warszawie wydany własnym nakładem przez WUM

wydarzeń znalazło się w wystąpieniu prodziekana ds. dydaktyczno-wychowawczych Wydziału Farmaceutycznego dr. hab. Agnieszki Pietrosiuk.

Warszawski Uniwersytet Medyczny to obecnie jedna z największych i najbardziej prestiżowych uczelni medycznych w Polsce. Jej historia sięga początków XIX w., kiedy to z inicjatywy członka Izby Edukacyjnej Stanisława Staszica 17 października 1809 roku utworzono Wydział Akademicko-Lekarski – przypominała pani prodziekan. – Absolwenci tego wydziału mieli być wszechstronne wykształceni i profesjonalni. Dlatego też wykładało na wydziale nauki medyczne, chirurgię i również farmację. Był to dwuletni Kurs Chemiczno-Farmaceutyczny, na którym nauczano historii naturalnej, chemii i farmacji.

Ogromną rolę w powołaniu, tworzeniu koncepcji oraz podstaw instytucjonalnych Wydziału Akademicko-Lekarskiego odegrał farmaceuta Józef Celiński, który obok lekarzy Hiacynta Augusta Dziarkowskiego, Augusta Ferdynanda Wolfa, Józefa Czekierskiego, Franciszka Antoniego Brandta i Ludwika Cassiusa wchodził w skład grupy inicjatywnej.

Spośród wielu osiągnięć profesora Józefa Celińskiego na uwagę zasługuje jego udział w opracowaniu pierwszej polskiej farmakopei – *Pharmacopea Regni Poloniae autoritate Ministerii Administrationis rerum internarum et disciplinae publicae, edita a Consilio Supremo Sanita-*

► 200 LAT NAUCZANIA MEDYCYNY I FARMACJI W WARSZAWIE

Tym razem uroczystość wręczenia dyplomów absolwentom i doktorom wypadła w szczególnym czasie, bo w roku 200-lecia nauczania medycyny i farmacji w stolicy, którego to jubileuszu obchody warszawska uczelnia medyczna rozpoczęła pierwszą z wielu zaplanowanych imprezą pod hasłem „Warszawski Uniwersytet Medyczny – społeczeństwu Warszawy” w dniu 10 maja br. na Nowym Świecie.

Nawiązania do bogatej historii uczelni nie mogło zabraknąć podczas uroczystej promocji absolwentów i doktorów nauk farmaceutycznych. Krótkie przypomnienie najważniejszych z niej



Na zdj. od lewej: prodziekani Wydziału Farmaceutycznego – prof. nadzw. dr hab. Piotr Wroczyński, prof. nadzw. dr hab. Dorota Maciejewska, JM Rektor prof. dr hab. Marek Krawczyk, dziekan Wydziału Farmaceutycznego – prof. dr hab. Marek Naruszewicz i prodziekan – dr hab. Agnieszka Pietrosiuk

tis, która ukazała się w 1817 roku, oraz opracowanie w języku polskim dwutomowego dzieła pt. *Farmacja, czyli nauka doskonałego przygotowania lekarstw z trzech królestw natury wybranych*.

Profesor Celiński zajmował się również analizą źródeł wód mineralnych. Wyniki badań opublikował w pracy pt. *Rozbór wód mineralnych nałęczowskich w województwie lubelskim*, w której podkreślał walory smakowe oraz korzystny skład chemiczny wody z Nałęczowa, cenionej do dzisiaj w Polsce.

Samodzielny Wydział Farmaceutyczny powstał w Uniwersytecie Warszawskim w 1926 roku na mocy rozporządzenia ministra wyznań religijnych i oświecenia publicznego. Wydział ten od roku 1950 istnieje jako wydział Akademii Medycznej, a od 1 marca 2008 roku jako wydział Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

– Byliśmy studentami Wydziału Farmaceutycznego tworzonego w ciągu tych 200 lat przez pokolenia wybitnych profesorów, badaczy, nauczycieli i wspaniałych ludzi. Nazwiska wielu z nich wpisane są nie tylko w karty historii uczelni, ale również w historię Polski – podkreślała w swoim przemówieniu prodziekan A. Pietrosiuk.

Na 11 kierunkach i 3 specjalnościach Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego studiuje dziś ponad 10 tys. osób, w tym wielu obcokrajowców. Wielką popularnością Wydział Farmaceutyczny tej uczelni cieszy się zwłaszcza wśród kobiet. – Nie żyjący już rektor naszego uniwersytetu profesor Jan Nielubowicz powiedział na uroczystości jubileuszowej, że Wydział Farmacji ma w sobie wiele uroku, bo jest na nim wiele pań. A mnie przychodzi na myśl pytanie: czy Sta-



Wręczanie dyplomów magistra analityki medycznej i magistra farmacji



nisław Staszic przypuszczał, że w drugim stuleciu od założenia Wydziału Akademicko-Lekarskiego to właśnie panie będą w większości jego absolwentkami? – skomentowała ten fakt prodziekan Agnieszka Pietrosiuk. – Drogie absolwentki Wydziału Farmaceutycznego, uważam, że dokonałyście właściwego wyboru studiów. Zdobyłyście bowiem wykształcenie, które da wam niezależność ekonomiczną, umożliwia godne życie oraz speł-

nianie się w wielu dziedzinach. Nie oznacza to, że panowie absolwenci Wydziału Farmaceutycznego nie dokonali również właściwego wyboru studiów.

QUI NON PREFICIT, DEFICIT!

Rektor WUM prof. dr hab. Marek Krawczyk w przemówieniu na otwarcie uroczystości promocji, dziękując wszystkim nauczycielom akademickim Wydziału Farmaceutycznego „za zaangażowanie,



JM Rektor prof. dr hab. Marek Krawczyk wręcza dyplom ukończenia studiów.

Na drugim planie, wśród gości, prezes OIA w Warszawie – mgr farm. Alina Fornal, wiceprezes PTFarm.

– dr Maria Niemyjska i redaktor naczelny „Czasopisma Aptekarskiego” – Wiktor Szukiel.

Gośćmi uroczystości byli również prezes NRA – dr n. med. Grzegorz Kucharewicz i przewodnicząca Oddziału Warszawskiego Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Laboratoryjnej – dr Hanna Zborowska

► czas i trud poniesiony w przekazywaniu wiedzy i kształtowanie umysłów młodych adeptów farmacji i analityki medycznej”, zaczącał absolwentów, by w codziennej pracy zawodowej kierowali się przekazaną im przez nauczycieli wiedzą, umiejętnościami i postawami moralnymi. – Jak powiedział publicysta austriacki Robert Jungk, „przyszłość już się zaczęła”. Teraz już tylko od was zależy, ile jeszcze osiągniecie – dodał, zachęcając absolwentów farmacji i analityki medycznej do rozpoczęcia studiów doktoranckich i otwierania przewodów doktorskich. – Pragniemy, aby najlepsi mogli znaleźć pracę na miejscu,

rozvíjać swoje zdolności i zainteresowania, rozszerzać swoje horyzonty, wzbogacać własną osobowość. W naszym uniwersytecie – zapewnił JM Rektor – rozwój nauki jest jednym z priorytetów. Zdajemy sobie sprawę, że badania naukowe stanowią o prestiżu uczelni uniwersyteckiej. W styczniu władze uczelni przedstawiły strategię rozwoju naukowego uniwersytetu na lata 2008-2012. Uwzględnia ona przesłanki reformy nauki w Polsce, a także wpisuje się w założenia Krajowego Programu Badań Naukowych i Prac Rozwojowych przedstawionych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w komunikacie

z dnia 30 października 2008 roku. Zgodnie ze strategią, którą Senat uczelni przyjął uchwałą nr 8 z 12 stycznia 2009 roku, prowadzimy działania zmierzające do tworzenia nowej bazy i nowej jakości badań naukowych.

– Obecnie priorytetem naukowym Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego jest stworzenie Centrum Badań Przedklinicznych i Technologii (CePT), które uczyni z Warszawy jeden z najnowocześniejszych ośrodków badań biomedycznych w Europie. Potencjał badawczy, budowa nowych laboratoriów naukowych i wyposażenie w nowoczesną aparaturę umożliwią nam ba-

daczom partnerską współpracę z wiodącymi ośrodkami naukowymi w świecie.

– Drugim ważnym przedsięwzięciem naukowym naszej uczelni jest włączenie Polski do European Clinical Research Infrastructures Network (ECRIN), której celem jest koordynacja europejskich klinicznych badań naukowych. Warszawski Uniwersytet Medyczny będzie w tej sieci pełnił rolę koordynatora krajowego. Wejście polskich instytucji medycznych do sieci ECRIN w naturalny sposób będzie komplementarne z działalnością Centrum Badań Przedklinicznych i Technologii. W przyszłości polskie struktury sieci ECRIN stworzą warunki do implementacji w praktyce wyników uzyskanych przez CePT.

– Dalszym etapem w rozwoju badań naukowych we współpracy z przemysłem będzie przystąpienie naszej uczelni do wspólnoto-wego przedsięwzięcia w dziedzinie innowacyjnych leków (*IMI – The Innovative Medicines Initiative Joint Undertaking*), utworzonego decyzją Rady Europy w lutym 2008 r.). IMI jest formą partnerstwa „public-private” pomiędzy UE i przemysłem farmaceutycznym.

– Prowadzimy również działania zmierzające do pozyskiwania funduszy zagranicznych i krajowych na badania naukowe. W tym celu ściśle współpracujemy z Krajowym Punktem Kontaktowym Programów Badawczych Unii Europejskiej. W ramach tej współpracy powstanie baza ekspertów oceniających granty europejskie, przeszkoleni zostaną przedstawicielem jednostek uczelni w zakresie zarządzania projektami badawczymi. Będziemy szkolić w tym zakresie także doktorantów.



Diplom doktora nauk farmaceutycznych Małgorzacie Jarończyk wręczył promotor prof. dr hab. Zdzisław Chilmonczyk. Gratulacje złożyli promotor, JM Rektor i dziekan Wydziału Farmaceutycznego

– Od początku kadencji usprawniamy system pomocy pracownikom naukowym przez władze i administrację uniwersytetu. Pracujemy także nad zmianą modelu naukowej kariery akademickiej. Po-dejmujemy również liczne działa-nia w obszarze roboczo nazwanym „współpracą z zagranicą”. Będzie-

my konsekwentnie tę strategię rozwoju naukowego uczelni wpro-wadzać, aby stworzyć naszym naukowcom jak najlepsze warunki prowadzenia badań. Raz jeszcze zachęcam do kontynuowania pracy naukowej i prowadzenia badań.

– Zawód, który wybraliście, po-dobnie jak zawód lekarza, wymaga ➤



Diplom doktora habilitowanego dr. Grzegorzowi Nałęcz-Jaweckiemu wręczyli JM Rektor i dziekan Wydziału Farmaceutycznego



Łukasz Mieczysław Kraszkiewicz z najbliższą rodziną i promotorem prof. dr. hab. Lechem Skulskim po otrzymaniu dyplomu doktora nauk farmaceutycznych

- ciągłego doskonalenia – podkreślił ponownie JM Rektor. – Dzisiaj będziecie ślubować, że w ciągu całego życia nie będziecie szczerdziły trudu nad doskonaleniem się

w naukach farmaceutycznych. Nie zapominajcie o tym. Nauki farmaceutyczne rozwijają się bardzo dynamicznie. Wasza praca będzie wymagała ciągłego kształcenia.



Po otrzymaniu dyplomu magistra Anna Delbani Azam (po prawej) z koleżanką Alicją

Przywołam tu słowa wybitnego Polaka Ignacego Jana Paderewskiego: „Na sukces składa się 90% pracy, 5% talentu i 5% szczęścia.”

– Po 5,5 roku trudnych studiów mury warszawskiej uczelni opuszcza kolejnych 201 absolwentów z dyplomami magistrów farmacji i analityki medycznej, którzy wchodzą w mało jeszcze im znany świat pracy zawodowej. Pamiętajcie, że to, co zdobyliście w uczelni, to jedynie podwaliny tego, co zależnie od potrzeb społecznych, zawodowych i naukowych musicie dalej rozwijać. Powinniście, drodzy absolwenci, zmierzać do stałego podnoszenia kwalifikacji zawodowych, zgodnie z rozwijającą się nieustannie i dynamicznie wiedzą farmaceutyczną. Na pewno przed wami jeszcze wiele szkoleń, kongresów, konferencji naukowych i zawodowych. Na tych obradach pewnie spotkamy się jeszcze wiele razy. Wszyscy bowiem pamiętają musimy o ważnej zasadzie życiowej: *qui non preficit, deficit* – kto nie idzie naprzód, ten się cofa – apelowała również prodziekan A. Pietrosiuk.

BĄDŹCIE UŚMIECHNIĘTYMI, ŻYCZLIWYMI I BEZINTERESOWNYMI PROFESJONALISTAMI

Podstawową zasadą dla absolwentów studiów medycznych, których praca obarczona jest tak wielką odpowiedzialnością za drugiego człowieka, powinno stać się takie wykonywanie pracy zawodowej, by potwierdzała ona ich wysoki profesjonalizm – brzmi przesłanie nauczycieli akademickich wyrażone przez panią prodziekan do spraw dydaktyczno-wychowawczych. – I myślcie o tym, co robicie, ponieważ jedna mała chwila nieuwagi może przy-

sporzyć wiele cierpienia nie tylko wam, ale przede wszystkim pacjentowi i jego bliskim. Pamiętajcie również, aby do tego profesjonalizmu dodać chociaż odrobinę życzliwości, uśmiechu i bezinteresowności, ponieważ w każdej dolegliwości są one bardzo dobrym lekiem. Nie pracujcie z myślą o zdobyciu uznania, pracujcie w sposób zasługujący na uznanie.

– Rozstajemy się dzisiaj z wami z uczuciem dumy, że środowisko farmaceutów wzbogaca się o 146, a środowisko analityków medycznych o 55 specjalistów reprezentujących nie tylko rozległą wiedę, ale mam nadzieję, również ludzi pełnych życzliwości i zrozumienia dla chorego człowieka, którego należy zrozumieć i pomóc mu. Nie zapominajcie, że najwyższą troską o człowieka jest troska o jego zdrowie.

– Drodzy absolwenci, będziecie dzisiaj składać przyszczenia magistra analityki medycznej i magistra farmacji. Powtarzając słowa przyszczenia, zastanówcie się proszę nad sensem tego wszystkiego, co deklarujecie. Jest to bowiem swoego rodzaju zaślubienie z zawodem, któremu należy pozostać wiernym aż do końca swoich dni.

– Nasze studia były pełne wyzwań i nieprzespanych nocy spędżonych nad wzorami chemicznymi – powiedziała w imieniu wszystkich promowanych tego dnia magistrów **Anna Delbani-Azaam**, dziękując profesorom, wykładowcom, asystentom, pracownikom dziekanatu i swoim rodicom. – Jesteśmy wdzięczni za to, że byli w stosunku do nas bardzo wymagający, a jednocześnie wyrozumiali. Dziś jednak bez wahania mogę powiedzieć, że było warto. Ukończenie studiów na tak prestiżowej uczelni otwiera

przed nami niezliczone możliwości. Wiem, że uczelnia bardzo dobrze przygotowała nas do następnego etapu w życiu, jakim jest praca zawodowa. I choć z nutką żalu żegnamy się ze wspaniałymi latami studenckimi, z akademikami, długimi wakacjami czy z legitymacją studencką, to myślę, że jesteśmy pełni zapału do wykorzystania nabytej przez nas wiedzy w praktyce. Na pewno odpowiedzialnie i z szacunkiem podejdzimy do naszego zawodu, nie zapominając słów ślubowania, jakie składaliśmy. Dziękujemy wam i mamy nadzieję, że zawsze będziecie mogli być z nas dumni.

Drogie koleżanki i koledzy, życzę nam sukcesów na naszej drodze zawodowej niezależnie od tego, czy będzie ona związana z apteką, hurtownią, firmą farmaceutyczną czy z jednostką badawczą. Mam nadzieję, że nigdy nie stracie zapału, determinacji i wytrwałości w dążeniu do spełnienia marzeń. Chciałabym również życzyć nam, aby przyjaźnie, a nawet miłości, które narodziły się pod-

czas tych lat spędzonych na uczelni, przetrwały do końca życia. Pamiętajcie, że nikt inny jak kolega ze studiów nie zrozumie znanego dowcipu o studentach uniwersytetu medycznego, których nie jest w stanie przestraszyć nawet wyuczenie się na pamięć książki telefonicznej. Ukończone przez nas kierunki wymagają nieustannego poszerzania wiedzy, więc myślę, że jeszcze nie raz się spotkamy. A tym czasem pora rozpocząć nową drogę. Powodzenia!

DOKTORATY I HABILITACJA

Zgodnie z tradycją uroczysta promocja magistrów farmacji została i tym razem połączona z wręczeniem dyplomów doktora i doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych osobom, którym stopnie te nadała Rada Wydziału. Poprzedziło je uroczyste ślubowanie 9 nowo mianowanych doktorów i 1 habilitanta.

Diplomy doktora nauk farmaceutycznych otrzymali: **Małgorzata Jarończyk** (tytuł rozprawy:



Uroczystość zakończyła występ chóru i orkiestry WUM pod dyrekcją Beaty Herman



JM Rektor prof. dr hab. Marek Krawczyk, dziekan Wydziału Farmaceutycznego – prof. dr hab. Marek Naruszewicz, prodziekani Wydziału Farmaceutycznego prof. nadzw. dr hab. Piotr Wroczyński, prof. nadzw. dr hab. Dorota Maciejewska i dr hab. Agnieszka Pietrosiuk, promotorzy prac doktorskich, doktorzy i doktor habilitowany

► „Badanie molekularnych podstaw działania receptora 5-HT1A i transportera serotonininy”, promotor: prof. dr hab. **Zdzisław Chilmonczyk**, Łukasz Mieczysław Kraszkiewicz („Nowe syntezы aromatycznych pochodnych jodu na różnych stopniach utlenienia”, promotor: prof. dr hab. Lech Skulski), Katarzyna Michalska („Optymalizacja metod elektroforezy kapilarnej stosowanych w badaniu produktów leczniczych zawierających wybrane antybiotyki”, promotor: prof. dr hab. Stefan Tyski), Wojciech Józef Szypula („Wroniec widlasty *Huperzia selago* w kulturze in vitro jako źródło hupercyny A”, promotor: prof. dr hab. Olga Olszowska), Michał Kaza („Ocena przydatności mikropłytkowego

testu z rzędu drobną *Lemna minor* w badaniach toksyczności wybranych leków oraz próbek środowiskowych”, promotor: prof. dr hab. Józef Sawicki), Marzena Kuras („Opracowanie i walidacja metodyki określania profilu pierwiastków śladowych w konopiach włóknistych i narkotycznych oraz możliwości jej zastosowania w analizie kryminalistycznej”, promotor: prof. dr hab. Wacław Kołodziejski), Kinga Ostrowska („Synteza nowych pochodnych kwasów 2- i 3-benzo[b]furanokarboksylowych i 7-benzo[b]furanolu o spodziewanym działaniu biologicznym”, promotor: prof. dr hab. Jerzy Kossakowski), Monika Agnieszka Zielińska-Pisklak („Badania strukturalne wybranych antagonistów wapnia i β-adrenoli-

tyków metodą NMR i modelowania molekularnego”, promotor: prof. dr hab. Iwona Wawer), Teresa Iwona Żołek („Badanie oddziaływań analogów pentamidyny z DNA oraz poszukiwanie modeli CoMFA dla układów z 1-alkilo-4-arylopirazyną metodami modelowania molekularnego”, promotor: prof. dr hab. Dorota Maciejewska).

Diplom doktora habilitowanego otrzymał dr Grzegorz Nałęcz-Jawecki (tytuł rozprawy habilitacyjnej: „Zastosowanie testów bioindykacyjnych do oceny ekotoksyczności wybranych leków”). ■

Zdjęcia: Małgorzata Klimiuk, koncepcja artystyczna: Wiktor Szukiel
– „Czasopismo Aptekarskie”

XII Zjazd Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego**ZALECENIA A PRAKTYKA KLINICZNA
W TERAPII CUKRZYCY****Bogdan OSTROWSKI**

e-mail: cza@cza.pl

Cukrzyca, przewlekła choroba metaboliczna wywołana brakiem lub nieprawidłowym działaniem insuliny, jedna z najgroźniejszych chorób cywilizacyjnych, jest określana mianem epidemii XXI wieku. Według Światowej Organizacji Zdrowia ta obecnie jedna z najgroźniejszych chorób wynika między innymi ze zbyt późnego diagnozowania i nieodpowiedniego stylu życia. Choruje na nią obecnie blisko 230 mln osób na świecie, z czego 30 mln w Europie i około 2,5 mln osób w Polsce, a według prognoz WHO i IDF (*International Diabetes Federation*) liczba ta będzie nieustannie wzrastać.

Cukrzyca stanowi nie tylko poważny problem medyczny, ale także społeczny i ekonomiczny. Dlatego tak ważna jest edukacja oraz profilaktyka, rozumiana jako aktywny styl życia, prawidłowa dieta, stała i regularna kontrola poziomu cukru we krwi. Podstawowym warunkiem skutecznej walki z chorobą i zahamowania jej postępu jest wczesne rozpoznanie oraz prawidłowe leczenie.

Niezmiernie ważny jest dorobek naukowy, jaki wnoszą do tej dziedziny medycyny lekarze diabetolodzy. Współczesna dia-

betologia w Polsce jest samodzielnią dyscypliną naukową. Od czasu usamodzielnienia się Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego z Sekcji Diabetologii Towarzystwa Internistów Polskich odbyło się 11 zjazdów, które stanowiły okazję do zaprezentowania rozwijającego się dorobku naukowego. Prawie dwie dekady historii PTD to okres ciągłego powiększania dorobku naukowego jego członków. Członkowie towarzystwa publikowali oryginalne prace naukowe w najwybitniejszych pismach naukowych świata z dziedziny diabetologii i nie tylko, m.in. w *New England Journal of Medicine*, *Nature Genetics*, *Diabetes*, *Diabetes Care*, *Diabetologia*, *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. Polscy diabetolodzy działają jako recenzenci tych pism, zasiedają też w panelach oceniających projekty badawcze dla Unii Europejskiej. Członkowie towarzystwa realizują międzynarodowe i krajowe projekty badawcze. Zasiadają także we władzach European Association for the Study of Diabetes (EASD).

Obecnie PTD liczy ponad 100 członków skupionych w 13 oddziałach i jest jednym z największych specjalistycznych towarzystw lekarskich. Wydaje

trzy ogólnopolskie pisma specjalistyczne: *Diabetologię Polską*, *Diabetologię Praktyczną* oraz *Diabetologię Doświadczalną i Kliniczną*. Począwszy od roku 2004, PTD ogłasza corocznie zalecenia w zakresie postępowania z chorymi na cukrzycę.

O tym, jak zapobiegać epidemii cukrzycy i jak ją skutecznie leczyć, dyskutowali uczestnicy XII Zjazdu Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, który odbył się w dniach 7-9 maja br. w Poznaniu, w Centrum Konferencyjnym na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich. Gospodarzem XII Zjazdu PTD, najbardziej prestiżowego wydarzenia w kalendarium polskiego środowiska diabetologicznego, był w tym roku Wielkopolski Oddział PTD, zaś patronat nad wydarzeniem objął rektor Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, prof. dr hab. Jacek Wysocki.

Poznański XII Zjazd Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego przebiegał pod hasłem: „Cukrzyca problemem interdyscyplinarnym” i jak wszystkie dotychczasowe takie spotkania stanowił bardzo pożądaną platformę wymiany nie zawsze zgodnych poglądów. Nic więc dziwnego, że i tym razem jego sesje cieszyły się ogromnym

► zainteresowaniem ze strony lekarzy diabetologów, lekarzy pokrewnych specjalności, pielęgniarek, żywieniowców i psychologów.

– Cukrzyca jest jednym z największych wyzwań współczesnej medycyny i poważnym problemem społecznym. Szacuje się, że w Polsce wśród osób między 20. a 79. rokiem życia jest około 2,5 miliona chorych. Niestety, cukrzyca jest zbyt późno wykrywana. Diagnozuje się ją zazwyczaj dopiero wtedy, gdy trwa już 6-7 lat i powoduje znaczące powikłania. Cukrzyca to nie tylko właściwa kontrola poziomu cukru we krwi, lecz także codzienna kontrola trybu życia. Chcemy zwrócić uwagę środowiska lekarskiego oraz opinii społecznej na istotne powiązania choroby z takimi problemami medycznymi jak otyłość czy problemy sercowo-naczyniowe, a co za tym idzie – edukować, że w prawidłowym leczeniu cukrzycy nie można po prostu jedynie na kontroli glikemii. W parze bowiem z kontrolą cukru we krwi musi także iść kontrola masy ciała pacjenta, kontrola diety, a także systematyczne badania ciśnienia krwi, jak również prawidłowej pracy serca – mówi o celach, jakie postawili przed zjazdem jego organizatorzy, prezes PTD prof. **Władysław Grzeszczak**. – Dlatego zapewnienie chorym m.in. skutecznych i nowoczesnych form terapii jest kluczowe. Dialog, jaki podejmujemy w naszym środowisku, ma na celu modyfikację wypracowanych standardów dotyczących leczenia cukrzycy typu 2 oraz sukcesywne

wdrażanie systemu opieki diabetologicznej.

Wnioski z poznańskiej dyskusji specjalistów opieki diabetologicznej, naukowców i praktyków, nie są optymistyczne: Polska diabetologia boryka się z kilkoma głównymi problemami. Brakuje odpowiedniej liczby wykształconych lekarzy – na 2,5 miliona chorych powinno być ok 2,5 tys. diabetologów, w Polsce jest ich około 650. Polska jako jedyny kraj w UE nie refunduje, mimo wskazań lekarskich, leków zwanych analogami insulinowymi długodziałającymi, które można stosować zamiast klasycznej insuliny. Przy zastosowaniu tych leków chory zamiast 6-8 ukuć może mieć tylko dwie do trzech iniekcji dziennie. Wyczyna przez NFZ leczenia cukrzycy powoduje, że bardziej opłaca się szpitalom amputować kończynę chorego na cukrzycę niż ją leczyć.

Mówiono o tym już od pierwszej sesji roboczej XII Zjazdu, na której prezentowano różne spojrzenia na rolę edukacji w leczeniu cukrzycy (spojrzenie pacjenta chorego na cukrzycę na ten problem przedstawili **Teresa Benbenek-Klupa** i **Waldemar Monczekawski**, pielęgniarki – mgr piel. **Danuta Olejniczak**, a lekarza – prof. dr hab. med. **Elżbieta Bandurska-Stankiewicz**).

Na program XII Zjazdu PTD złożyło się kilkadziesiąt sesji edukacyjnych, problemowych, spotkań z ekspertami (m.in. na temat leczenia cukrzycy ciążowej oraz mitów na temat leczenia w stanach nagłych ciągłymi podskórnymi wlewami insuliny), sesji plakatowych a także

sesji satelitarnych pod patronatem firm farmaceutycznych Sanofi-Aventis, Servier, Roche, Merck, MSD, Polpharma, NovoNordisk, Eli Lilly, Teva i Abbott.

Grupa Sanofi-Aventis, która prowadzi badania w obszarze diabetologii, dostarcza milionom pacjentów na świecie innowacyjnych i skutecznych rozwiązań terapeutycznych i od lat jest światowym liderem w produkcji we wdrażaniu nowych leków oraz preparatów terapeutycznych stosowanych w leczeniu cukrzycy typu 1 i 2 (w roku 2000 firma wprowadziła na rynek nowoczesny długodziałający analog insuliny – Lantus®, stosowany u dorosłych i dzieci od 6. roku życia jako insulina podstawowa w leczeniu cukrzycy typu 1 i 2 w modelu intensywnej insulinoterapii oraz w połączeniu z lekami doustnymi, a w 2005 r. zaoferowała pacjentom chorym na cukrzycę – Apidre®, szybkodziałający analog insuliny – również stosowany u dorosłych i dzieci od 6. roku życia, chorych na cukrzycę typu 1 i 2), zorganizowała dwie sesje satelitarne, a udział w nich wzięli wybitni polscy i zagraniczni naukowcy, m.in. prof. dr hab. med. **Martin Pfohl** z Ruhr University w Bochum, autor ponad 70 publikacji poświęconych cukrzycy, oraz prof. dr hab. med. **Władysław Grzeszczak**. Tematem pierwszej z nich było leczenie cukrzycy typu 2 oraz porównanie aktualnych zaleceń w tym zakresie międzynarodowych organizacji American Diabetes Association (ADA), European Association for the Study

of Diabetes (EASD) i Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego.

Firma Servier jedną z sesji satelitarnych, w której wystąpił jako wykładowca m.in. prof. dr hab. med. **Jacek Sieradzki**, poświęciła najnowszym doniesieniom na temat skutecznej i zarazem bezpiecznej terapii cukrzycy typu 2 oraz jej powikłań, drugą zaś skutecznemu leczeniu nadciśnienia tętniczego u pacjentów z cukrzycą.

Z zainteresowaniem uczestników zjazdu spotkały się dwie sesje przypadków klinicznych cukrzycy typu 2 (moderator prof. dr hab. med. **Krzysztof Strojek**) i cukrzycy typu 1 z przewlekłymi powikłaniami (moderator prof. dr hab. med. **Liliana Majewska**), zaprezentowanych przez dr med. **Dorotę Pisarczyk-Wizę** i dr med. **Agnieszkę Zawiejską**.

W trakcie zjazdu swoje posiedzenia robocze odbyły sekcje PTD: Sekcja Genetyki Cukrzycy, Sekcja Diabetologiczno-Kardiologiczna, Sekcja Stopy Cukrzycowej oraz Sekcja Diabetologiczno-Położnicza. Odbyło się także Walne Zebranie Członków PTD.

Podczas XII Zjazdu PTD zainaugurowano drugą edycję międzynarodowego projektu „Razem zmieniajmy cukrzycę”, którego celem jest wzrost świadomości społecznej dotyczącej problemu cukrzycy. Podczas pierwszej edycji projektu w 2008 roku specjalny diabetobus, w którym można wykonać specjalistyczne badania i uzyskać poradę na temat cukrzycy, odwiedził osiem miast, w których przebadano około 8 tys. osób. Teraz odwiedzi kolejne trzy duże miasta: Poznań, Zabrze i Lublin.

Adres do korespondencji:

Redakcja
„Czasopisma Aptekarskiego”
ul. Obarowska 23/2
04-337 Warszawa
tel. 022 879 98 69

KARSTULAN METALLI OY

KOMORY LAMINARNE

Nowoczesne i niezawodne fińskie komory (loże) laminarne przeznaczone do przygotowania leków jadowitych w aptekach.

Dzięki niewielkim wymiarom i wadze oraz wykonaniu w wersji nastrojowej, bardzo łatwe do instalacji nawet w najmniejszym pomieszczeniu.

**NAJWYŻSZA JAKOŚĆ
ATRAKCYJNA CENA**



LAMIL

Produkowane w kilku wersjach rozmiarowych:

- **MINIFIL E** — 680 x 400 x 1032 mm
- **MINIFIL** — 680 x 400 x 1158 mm
- **MIKROFIL** — 680 x 598 x 1158 mm
- **LAMIL** — 1000 x 598 x 1263 mm

Polecamy również:

- komory laminarne do aptek szpitalnych
- komory laminarne do prac z cytostatykami
- profesjonalne urządzenia do oczyszczania powietrza w pomieszczeniach, gdzie wy-magana jest wysoka klasa czystości: **C. A. PLUS 350 i C. A. PLUS 850**.

Urządzenia KARSTULAN METALLI to:

- solidność profesjonalnego producenta – ISO 9001, CE
- prawie 30 lat doświadczenia w ich produkcji
- nowoczesna technologia, niezawodne działanie
- najwyższej jakości podzespoły, w tym filtry HEPA
- prosta obsługa i konserwacja, niskie koszty eksploatacji
- natychmiastowa dostawa z magazynu w Warszawie
- autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny, w tym pomiary kontrolne i validacja
- **24 miesięcznej gwarancji**

Wyłączny importer i przedstawiciel:

PHU SELMA IMPORT-EXPORT
ul. Cieszyńska 4/85, 02-716 Warszawa
tel. 0-22 847 8138, 0-601 347421
tel./fax 0-22 646 1320
www.selma.pl e-mail: selma@post.pl

OTYŁOŚĆ I NADWAGA JAKO PROBLEM ZDROWOTNY

W ramach realizacji inicjatywy „Rok 2009 rokiem walki z nadwagą i otyłością” redakcja „Czasopisma Aptekarskiego” we współdziałaniu z Wydziałem

Farmaceutycznym Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum, Wydziałem Farmaceutycznym Uniwersytetu Medycznego w Lublinie i Okręgo-

wą Izbą Aptekarską w Rzeszowie zorganizowała kurs poświęcony otyłości i nadwadze.

W ramach kursu wykłady przeprowadzili kierownik Studium Kształcenia Podyplomowego Wydziału Farmaceutycznego UJ CM – prof. dr hab. n. farm. Barbara Filipek i dr n. farm. Jacek Sapa z Wydziału Farmaceutycznego UJ CM.

Uczestnicy kursu zapoznali się z następującymi problemami: kliniczną definicją i klasyfikacją otyłości • epidemiologią, etiopatogenezą oraz czynnikami metabolicznymi, endokrynologicznymi, genetycznymi i środowiskowymi sprzyjającymi nadwadze i otyłości • klinicznymi następstwami otyłości • optymalizacją farmakoterapii w otyłości • rolą farmaceuty jako doradcy i opiekuna pacjenta z nadwagą i otyłością • zaburzeniami lipidowymi • niefarmakologicznymi i farmakologicznymi sposobami leczenia zaburzeń lipidowych oraz z nowymi kierunkami w leczeniu nadwagi i otyłości m.in. za pomocą preparatu alli.

Wykłady zakończyły się testem. Większość uczestników kursu zaliczyła test i otrzymała 6 punktów edukacyjny tzw. „twardych”.

Partnerem edukacyjnym kursu był PharmAssist i GSK.

(bo)

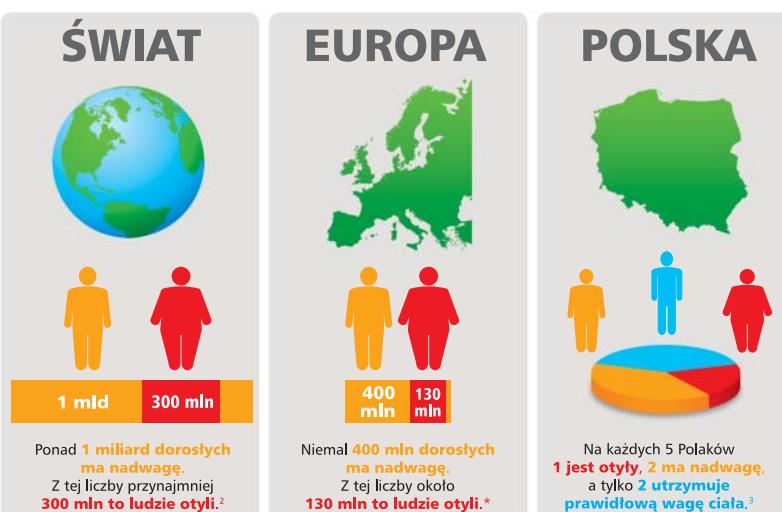


„Czasopismo Aptekarskie” we współdziałaniu z Wydziałem Farmaceutycznym Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum, Wydziałem Farmaceutycznym Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, Okręgową Izbą Aptekarską w Krakowie i Wielkopolską Okręgową Izbą Aptekarską w Poznaniu ogłasza:

Rok 2009 Rokiem Walki z Nadwagą i Otyłością

Epidemia otyłości

Otyłość została uznana za chorobę od 1997 r. Obecnie WHO określa otyłość jako problem o rozmiarze epidemicznym.¹



- Nawet względnie niewielka nadwaga ma ujemne konsekwencje dla zdrowia.
- Nawet mała utrata masy ciała wpływa korzystnie na stan zdrowia, zmniejszając czynniki ryzyka.
- Farmaceuci mogą odegrać ogromną rolę w profilaktyce i leczeniu nadwagi i otyłości.

*na obszarze Europy objętym szacunkami WHO
1) WHO Charter/ Karta Światowej Organizacji Zdrowia. 2) WHO „The challenge of obesity in the WHO European Region, Fact sheet EURO/13/05, 2005a”. 3) Informacja z elektronicznego biuletynu edukacyjnego „Goniec Medyczny” z 10 XII 2007 r, wysłana do lekarzy z popularnego medycznego portalu internetowego „Eskulap”.

Partnerzy edukacyjni:





Prof. dr hab. Barbara Filipek, dr Jacek Sapa i prezes OIA w Rzeszowie – dr Aleksander Czarniawy z uczestnikami kursu

APTEKI W TUNEZJI

w obiektywie dr. n. med. Tomasza Ząbkowskiego



W Tunezji apteki znajdują się we wszystkich miejscowościach i łatwo je rozpoznać po czerwonym lub zielonym krzyżu maltańskim. Nosią nazwę „Pharmacie”. Zakup leków jest tu bezproblemowy i dogodny, gdyż Tunezja ma umowę z Unią Europejską dotyczącą ubezpieczeń społecznych i zdrowotnych. Można tu zatem realizować recepty z całej Unii, ale za 100% odpłatnością (apteka wystawia fakturę za zakupione leki).

W Tunezji znajdziemy właściwie wszystkie potrzebne lekarstwa, najczęściej produkcji francuskiej, ale są one drogie. Wiele nazw leków w Tunezji występuje w języku arabskim, ale na miejscu w aptece można skorzystać ze słowników.

Farmaceuci w aptekach to najczęściej absolwenci miejscowych uniwersyteckich wydziałów farmacji lub



absolwenci wydziałów farmacji uniwersytetów europejskich, najczęściej francuskich. Tunezyjscy aptekarze biegły posługują się językiem francuskim, ale mówią chętnie po angielsku i po niemiecku. Często potrafią doradzić w prawidłowym wyborze leku na daną chorobę, podpowiadając również, gdzie można znaleźć lekarza lub najbliższy szpital.

Czas otwarcia aptek często jest podobny jak w Europie, a w miejscowościach turystycznych są one czynne do późnych godzin wieczor-



Turyści przebywający czasowo na wypoczynku w Tunezji najczęściej kupują lekarstwa na dolegliwości żołądkowe i na oparzenia słoneczne. Wniosek z tego płynie prosty: nie należy pić wody bieżącej z kranu, jeść niemytych owoców zakupionych na bazarze lub na plaży.

e-mail: tom.uro@wp.pl

nych. Adresy aptek są wyszczególnione w miejscowych dziennikach, znane są także w hotelach znajdujących się w ośrodkach turystycznych. Po zamknięciu na drzwiach apteki można znaleźć wywieszkę z informacją o najbliższej dyżurującej aptece.

Apteki reprezentują tu wysoki standard i dysponują szeroką gamą leków zachodnioeuropejskich. W dużych miejscowościach, takich jak Tunis, Sousse, Port El Kantaoui, Hammamet czy Monastir, wybrane apteki mają dyżury nocne oraz dyżur niedzielno-świąteczny.





„Czasopismo Aptekarskie” we współdziałaniu z Wydziałem Farmaceutycznym Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum, Wydziałem Farmaceutycznym Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, Okręgową Izbą Aptekarską w Krakowie i Wielkopolską Okręgową Izbą Aptekarską w Poznaniu ogłasza:

Rok 2009 Rokiem Walki z Nadwagą i Otyłością

KONKURS

- Jeżeli jesteś magistrem farmacji i interesujesz się zagadnieniami związanymi z nadwagą i otyłością, napisz artykuł poglądowy opisujący Twoje doświadczenia z pracy w aptece związane ze wspieraniem pacjentów z nadwagą i otyłością.
- Maksymalnie 7000 znaków (artykuł powinien dodatkowo zawierać streszczenie i słowa kluczowe w języku polskim i angielskim oraz piśmiennictwo).
- Przyślij artykuł mailem na adres cza@cza.pl lub pocztą z dopiskiem „Konkurs” na adres redakcji, ul. Obarowska 23/2, 04-337 Warszawa, Box 21.
- Termin nadsyłania prac upływa 30 września 2009 roku.
- Wyróżnione prace zostaną opublikowane na łamach „Czasopisma Aptekarskiego”!
- Każdemu z autorów opublikowanych prac zostanie przyznanych 10 punktów edukacyjnych (zgodnie z Rozporządzeniem MZ z dnia 25 czerwca 2003 r. w sprawie ciągłych szkoleń farmaceutów zatrudnionych w aptekach i hurtowniach farmaceutycznych. Dz. U. z 2003 r. nr 132, poz.1238).
- Ogłoszenie wyników nastąpi w grudniowym wydaniu „Czasopisma Aptekarskiego”.

Prace oceniane będą przez Komisję:

- Prof. dr hab. Barbara Filipek, kierownik Studium Kształcenia Podyplomowego Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Jagiellońskiego CM
- Prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Główniak, prorektor Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, przewodniczący Rady Naukowej „Czasopisma Aptekarskiego”
- Lek. med. Piotr Działak, praktyk, specjalista Centrum Medycznego w Krakowie

Partnerzy edukacyjni:



Książka dla pacjentów aptek

CO TO JEST alli?

Czas na rewolucję w odchudzaniu. Na coś innego niż to, czego próbaliście do tej pory. Czas na środek o dowiedzionej skuteczności.

Przedstawiamy program alli – zupełnie nowe podejście do odchudzania, dzięki któremu twoje starania przyniosą lepsze efekty.

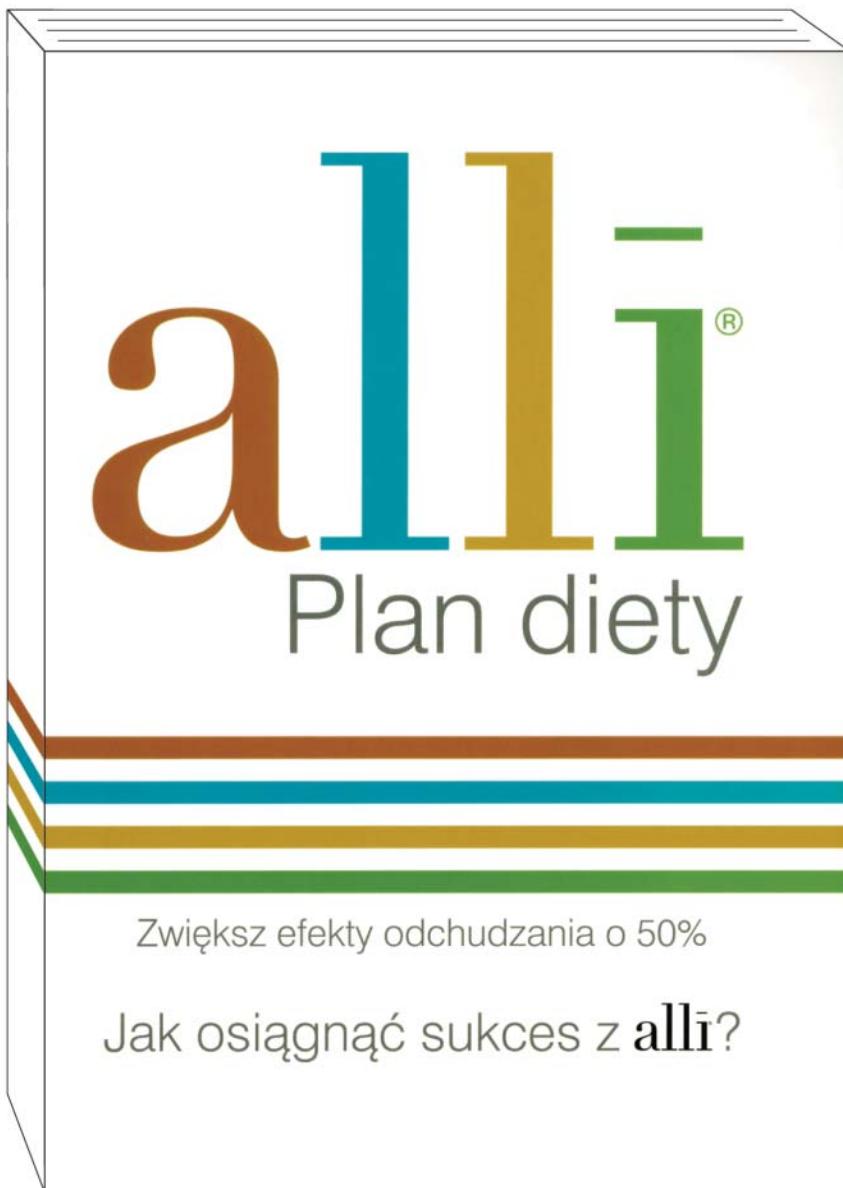
alli to pierwszy i jedyny lek bez recepty, wspomagający odchudzanie, dopuszczony do sprzedaży w krajach UE. Potwierdzono klinicznie, iż pomaga on zwiększyć skuteczność i efekty odchudzania o 50% w stosunku do samej diety, jeśli jest stosowany w połączeniu z niskokaloryczną dietą, o obniżonej zawartości tłuszcza.

alli w wyjątkowy sposób oddziałuje na naturalne enzymy organizmu, hamując przyswajanie części spożywanego tłuszcza.

„alli. Plan diety” to książka stanowiąca nieodzowne uzupełnienie programu alli, prezentująca wskazówki dotyczące żywienia, opracowane przez dietetyka i oparte na rzetelnej wiedzy medycznej. Znajdują się w niej ponadto szczegółowe plany posiłków i przepisy na pyszne dania, dostosowane do potrzeb diety z alli.

„alli. Plan diety” to recepta na sukces dzięki:

- ponad 200 przepisom na pyszne, wspomagające działanie alli dania,



- funkcjonalnym planom posiłków oraz pozwalającym oszczędzić czas rozwiązyaniem niewymagającym gotowania,
- rozdziałowi poświęconemu kupowaniu gotowych dań,
- przystępnych wskazówkom, dotyczącym spożywania posiłków poza domem,
- programowi aktywności fizycznej, optymalizującemu efekty odchudzania.

Z rekomendacji książki „The alli Diet Plan. Your essential guide to success with alli” przetłumaczonej na język polski i wydanej przez Wydawnictwo REMI Katarzyny Portnickiej w Warszawie w maju 2009 r., s. 348, oprawa miękka, klejona, cena 49,99

Z ostatniej chwili

GŁOS POLSKICH NEUROLOGÓW W SPRAWIE CHORYCH NA STWARDNIENIE ROZSIANE

Bogdan OSTROWSKI

e-mail: cza@cza.pl



POLSKIE TOWARZYSTWO
STWARDNIENIA ROZSIANEGO

W bieżącym roku, dnia 27 maja, po raz pierwszy w historii obchodziliśmy Światowy Dzień SM, ustanowiony i zorganizowany przez Międzynarodową Federację Stwardnienia Rozsianego (MSIF) oraz krajowe towarzystwa zrzeszające chorych na SM i ich bliskich. Z tej okazji w blisko 50 krajach na 6 kontynentach przygotowano różnorodne wydarzenia, których wspólnym celem jest budowanie powszechniej świadomości choroby oraz walka o prawa pacjentów.

To niezwykle ważne dla całego środowiska związanego z SM wydarzenie poprzedziła konferencja prasowa w dniu 25 maja br., na której przedstawiono wsparcie autorytetem wybitnych neurologów informacje na temat poziomu leczenia i opieki nad chorymi na stwardnienie rozsiane w Polsce na tle innych krajów Unii Europejskiej. Prof. dr hab. n. med. **Krzysztof Selmaj**, przewodniczący Polskiego Towarzystwa Neurologicznego oraz kierownik Katedry i Kliniki Neurologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, przedstawił na niej stanowisko polskich ekspertów odnośnie kwestii SM w naszym kraju – wspólny, zdecydowany głos neurologów wskazujący obszary wymagające pilnej interwencji, a prof. dr hab. n. med. **Zbigniew Stelmasiak**, kierownik Katedry i Kliniki Neurologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, zaprezentował po raz pierwszy, jeszcze przed oficjalną publikacją, wyniki wyjątkowego pod względem skali badania oceny nie sprawności i jakości życia polskich chorych na SM. W badaniu tym, przeprowadzonym pod auspicjami PTSR, uwzględnione zostały dane dotyczące ponad 3 500 pacjentów z 21

ośrodków medycznych na terenie całego kraju.

PACJENT Z SM W POLSCE

Stwardnienie rozsiane to choroba ośrodkowego układu nerwowego o charakterze przewlekłym, u podłożu której leży uszkodzenie, tzw. demielinizacja włókien nerwowych w obrębie mózgu i rdzenia kręgowego, z początkowo przemijającymi, a potem utrwalonymi licznymi zaburzeniami neurologicznymi, najczęściej diagnozowana wśród pacjentów między 20. a 40. rokiem życia. Szacuje się, że na stwardnienie rozsiane na świecie choruje 2 500 000 osób, z tego ok. 500 000 w Europie, a w Polsce ok. 60 tysięcy. SM jest nieuleczalne, ale istnieją preparaty immunomodulujące, które w istotny sposób wpływają na zahamowanie postępu choroby, spowalniają jej przebieg i zmniejszajączęstość rzutów pojawiających się w trakcie jej trwania. Wczesna diagnoza i szybkie rozpoczęcie leczenia dają szansę na zahamowanie postępu SM. O tym, czy u danego chorego należy zastosować ten rodzaj leczenia, musi zadecydować lekarz. Skuteczność leczenia zależy m.in. od fazy przebiegu

choroby i stanu chorego. Nieodłącznym elementem terapii stwardnienia rozsianego jest również kompleksowa rehabilitacja, którą pacjenci powinni być objęci na wszystkich etapach choroby.

Wspomniany projekt badawczy pozwolił na zbadanie profilu polskiego pacjenta z SM, stopień jego niesprawności i średnią jakość życia.

Mierzona skalą EQ-5D jakość życia tych osób wynosi 0,7, co oznacza, że „statystyczny” pacjent w sytuacji, gdyby oczekiwany czas jego życia w aktualnym stanie zdrowia wynosił 10 lat, uznałby go za równoważny 7 latom życia w pełnej sprawności. Ponadto analiza statystyczna wyników badania pozwala również stwierdzić, że gdyby z obowiązujących obecnie kryteriów stosowanych przy kwalifikacji chorych do leczenia immunomodulującego wykreślić jawnie dyskryminujące starszych pacjentów kryterium wieku, grupa osób kwalifikujących się do leczenia wzrosłaby o ok. 20%.

Jedyną ogólnopolską organizacją zrzeszającą osoby chore na stwardnienie rozsiane, ich rodziny i przyjaciół jest Polskie Towarzystwo Stwardnienia Rozsianego. Towarzystwo powstało w 1990 roku, od maja 2004 roku ma status organizacji pożytku publicznego. Misją PTSR jest poprawa jakości życia osób ze stwardnieniem rozsianym, zapewnienie dostępu do leczenia i rehabilitacji, tak aby mogli stać się pełnoprawnymi członkami społeczeństwa i prowadzić godne życie. By wypełniać swoją mi-

sję oraz realizować główne założenia stawiane przed organizacją PTSR współpracuje z lokalnymi organizacjami zajmującymi się pomocą osobom niepełnosprawnym, reprezentuje polskich chorych na SM na forum międzynarodowym. Jest członkiem *European Multiple Sclerosis Platform* (EMSP) i *Multiple Sclerosis International Federation* (MSIF).

GŁOS POLSKICH NEUROLOGÓW W SPRAWIE CHORYCH NA STWARDNIENIE ROZSIAНЕ

W związku ze znaczącymi dysproporcjami między poziomem leczenia i opieki, które dostępne są osobom chorym na SM w innych krajach Unii Europejskiej, a nawet samej tylko Europy Środkowo-Wschodniej, oraz w obliczu braku zdecydowanych sygnałów ze strony dentystów dotyczących planowanych działań, jakie mogą przyczynić się do poprawy sytuacji polskich pacjentów, polscy eksperci skupieni wokół Doradczej Komisji Medycznej Polskiego Towarzystwa Stwardnienia Rozsianego, włączyli się w globalne działania informacyjne i opracowali wspólne stanowisko wskazując kluczowe, wymagające pilnej interwencji obszary w opiece nad pacjentami z SM w naszym kraju. Dokument ten w intencji autorów ma posłużyć jako punkt wyjścia do opracowania szczegółowego planu zmian i sukcesywnej poprawy sytuacji chorych na SM w Polsce.

W swoim stanowisku członkowie Doradczej Komisji Me-

dycznej PTSR podkreślają, że w chwili obecnej dostęp do terapii immunomodulującej, która może opóźnić rozwój choroby i ograniczyć liczbę towarzyszących jej rzutów, dramatycznie odbiega od standardów europejskich – w Polsce leczonych jest zaledwie ok. 2000 osób, czyli 3 do 4% chorych. Tymczasem nawet w państwach znacznieuboższych, takich jak Bułgaria i Rumunia, z terapii korzysta od 12 do 16% chorych na SM. Obowiązujące w naszym kraju kryteria stosowane przy włączaniu pacjentów do leczenia są zbyt surowe i nie odpowiadają aktualnej wiedzy medycznej. Również ograniczenie długości trwania terapii nie znajduje żadnego merytorycznego uzasadnienia i stanowi arbitralną decyzję płatnika. Ponadto polscy chorzy nie tylko nie mają dostępu do najnowszych rozwiązań terapeutycznych, ale w niektórych przypadkach nawet sprawdzonych i stosowanych wcześniej z powodzeniem metod leczenia. Obowiązujące obecnie procedury często wymuszają długie oczekiwanie w kolejach do leczenia oraz przerwy w terapii u pacjentów, którzy otrzymali szansę jej przedłużenia, co może mieć negatywny wpływ na stan ich zdrowia. Poważnym problemem jest także ograniczony dostęp do specjalistycznej rehabilitacji. Członkowie Doradczej Komisji Medycznej wskazują również na konieczność stworzenia centralnego rejestru chorych, który umożliwiły zgromadzenie precyzyjnych danych epidemiologicznych i pozwolił

- na dokładne określenie potrzeb pacjentów.

Postuły polskich neurologów, jakie zostały sformułowane we wspomnianym stanowisku Doradczej Komisji Medycznej PTSR, są następujące:

Na przestrzeni ostatnich lat – czytamy w stanowisku – następował stały rozwój wiedzy medycznej i możliwości leczenia stwardnienia rozsianego. W chwili obecnej dysponujemy już pewnymi i sprawdzonymi wynikami badań dotyczących aktualnie dostępnych terapii i ich długofalowych skutków. Pojawiły się także nowe metody leczenia. Tymczasem z komunikatów płynących z resortu zdrowia wyni-

ka, że w chwili obecnej wciąż nie możemy liczyć na szybkie wdrożenie Narodowego Programu Leczenia Chorych na SM, który w zaproponowanym przez nas w 2005 r. kształcie regulował podstawowe kwestie dotyczące opieki nad pacjentami z SM. Oznacza to, że sytuacja osób chorych na stwardnienie rozsiane w Polsce nadal odbiega od sytuacji w innych krajach UE, nie tylko pod względem dostępu do najnowszych metod leczenia, ale także rozwiązań terapeutycznych powszechnie uznawanych za standard. W zaistniałych okolicznościach podjęliśmy decyzję o wskazaniu obszarów, które są w naszym przekonaniu szczególnie istotne i wymagają pilnej in-

terwencji, zanim jeszcze doczekamy się wprowadzenia Narodowego Programu Leczenia Chorych na SM.

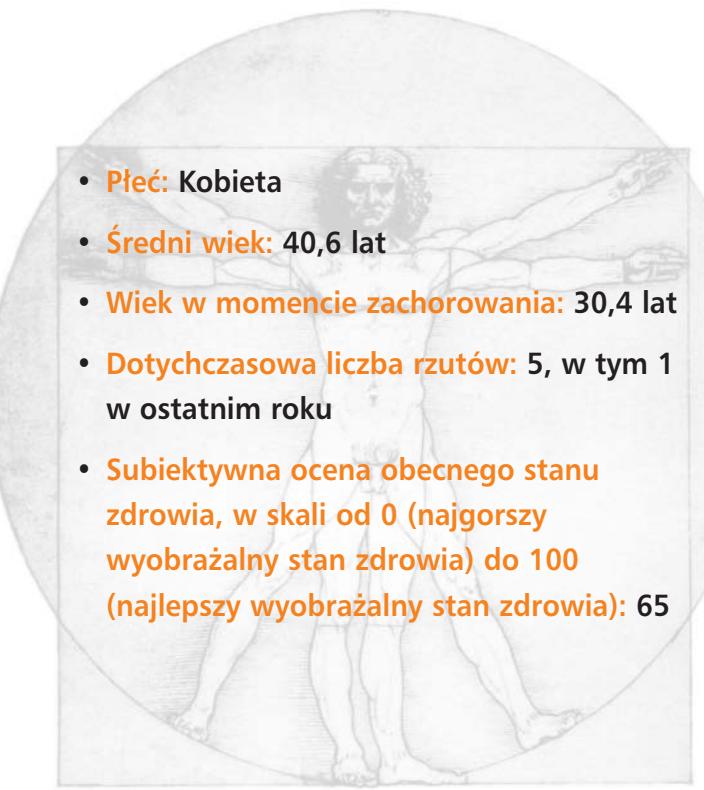
1. Na podstawie dostępnych danych szacuje się, że w Polsce żyje między 50 a 60 tys. osób z SM. Do tej pory nie zostały jednak podjęte żadne kroki mające na celu stworzenie krajowego rejestru chorych na SM, który umożliwiłby dokładne zweryfikowanie skali występowania choroby w Polsce i pozwolił na precyzyjne określenie potrzeb pacjentów.

2. Pomimo następującego w ciągu ostatnich lat wzrostu liczby osób korzystających z refundowanej terapii immunomodulującej, liczba pacjentów otrzymujących to leczenie w Polsce w dalszym ciągu dramatycznie odbiega od standardów europejskich. W chwili obecnej jest to zaledwie ok. 2000 osób, czyli między 3 a 4% wszystkich chorych. Tymczasem w innych krajach naszego regionu, takich jak Czechy czy Węgry, z terapii immunomodulującej korzysta między 10 a 20% chorych.

3. Obowiązujące obecnie, wprowadzone przez NFZ, ograniczenie czasu trwania terapii immunomodulującej do maksymalnie trzech lat nie znajduje żadnego merytorycznego uzasadnienia. Przy dobrej skuteczności i tolerancji leczenie modyfikujące naturalny przebieg choroby powinno trwać tak długo, jak długo przynosi efekty terapeutyczne u danego pacjenta. Terapię należy jednak przerwać, w przypadku kiedy chory nie odpowiada na leczenie i nie przynosi ono korzyści medycznych.

4. Z uwagi na obowiązujący system kwalifikacji do przedłużen-

„Statystyczny” profil pacjenta z SM*



* na podstawie ogólnopolskiego badania stopnia niesprawności i jakości życia chorych na SM. Grupa badana: 3 581 pacjentów

nia terapii immunomodulującej zdarza się, że przed rozpoczęciem trzeciego roku leczenia następuje kilkumiesięczna przerwa spowodowana procedurami urzędowymi. Istnieją silne przesłanki pozwalające sądzić, że każda taka przerwa w terapii może mieć dla pacjenta negatywne konsekwencje zdrowotne.

5. *Stosowane obecnie kryteria kwalifikujące do leczenia immunomodulującego są zbyt surowe i wymagają weryfikacji. Zostały one opracowane przez płatnika i nie znajdują uzasadnienia w danych naukowych ani zaleceniami towarzystw naukowych. W związku z tym odbiegają od kryteriów stosowanych w innych krajach i są dyskryminujące dla pewnych grup chorych (w szczególności dotyczy to kryterium wiekowego).*

6. *W związku z ograniczonym dostępem do terapii immunomodulującej pacjenci zakwalifikowani do terapii muszą oczekiwąć w kolejkach. W czasie oczekiwania choroba postępuje, niejednokrotnie czyniąc nieodwracalne szkody w organizmie dotkniętej nią osoby.*

7. *Konieczne jest usprawnienie dostępu do kompleksowej, dostosowanej do potrzeb pacjentów z SM rehabilitacji i zwiększenie liczby ośrodków oferujących taką formę opieki nad chorymi.*

8. *Należy zapewnić pacjentom możliwość korzystania z najnowszych terapii immunomodulujących i immunosupresyjnych o udowodnionej skuteczności, które mogą przyczynić się do poprawy stanu zdrowia chorych, którzy nie odpowiadają na obecnie dostępne formy leczenia.*

9. *Wyrażamy zaniepokojenie faktem, że w chwili obecnej,*

w związku ze wstrzymaniem polskiej produkcji mitoksantronu, leczenie pacjentów nie odpowiadających na terapię interferonami i octanem glatirameru będzie wyjątkowo trudne do realizacji ze względu na uciążliwości administracyjne i kilkadziesiąt razy droższe niż dotychczas, co w efekcie może doprowadzić, do sytuacji w której, grono chorych zostanie pozbawione możliwości skorzystania z tej formy leczenia.

Pod stanowiskiem podpisze swoje złożyli: prof. dr hab. Anna Czonkowska, mgr. reh. Krzysztof Czubak, dr n. med. Waldemar Fryze, dr n. med. Ewa Gruszka, prof. dr hab. Jacek Losy, dr n. med. Maria Kassur, dr Mariusz Kowalewski, dr n. med. Krzysztof Nagrodkiewicz, dr n. med. Barbara Patzer, dr n. med. Aleksandra Podlecka, dr hab. Halina Bartosik-Psusiek, reh. Grzegorz Rogalski, prof. dr hab. Krzysztof Selmaj, prof. dr hab. Zbigniew Stelmasiak, dr n. med. Andrzej Tutaj, dr n. med. Jacek Zaborski

– W celu przekazania powyższych postulatów – poinformował przewodniczący Polskiego Towarzystwa Neurologicznego prof. **Krzysztof Selmaj** – osobom odpowiedzialnym za politykę zdrowotną naszego państwa Polskie Towarzystwo Stwardnienia Rozsianego w porozumieniu z Doradcą Komisją Medyczną zwróciło się do Ministerstwa Zdrowia z propozycją zorganizowania debaty pod hasłem „Okrągły Stół do spraw SM”. Korzystając z najlepszych zachodnich wzorców dobrych praktyk w zakresie relacji pomiędzy władzami a ekspertami i przedstawicielami

pacjentów, Polskie Towarzystwo Stwardnienia Rozsianego pragnie stworzyć przestrzeń, w której spotkają się racje wszystkich zaangażowanych stron. Obok reprezentantów Ministerstwa Zdrowia do udziału w debacie zaproszeni zostaną przedstawiciele Narodowego Funduszu Zdrowia, Agencji Oceny Technologii Medycznych, Sejmowej Komisji Zdrowia, Światowej Organizacji Zdrowia oraz konsultanci kraju ds. neurologii i neurologii dziecięcej. Jesteśmy przekonani, że zaangażowanie tak szerokiego grona stworzy szansę na wypracowanie niezbędnego consensusu w sprawie sytuacji chorych na stwardnienie rozsiane i stworzenie „mapy drogowej dla SM” – precyzyjnego planu kolejnych działań, jakie zostaną podjęte w celu jej poprawy.

Mamy nadzieję, że przedstawione podczas konferencji informacje wsparcie autorytetem wybitnych neurologów dotrą przede wszystkim do polskich władz, których decyzje mają istotny wpływ na los osób cierpiących na SM.

Adres do korespondencji:

Redakcja
„Czasopisma Aptekarskiego”
ul. Obarowska 23/2
04-337 Warszawa
tel. 022 879 98 69

Regulamin dla Autorów publikacji naukowych w „Czasopiśmie Aptekarskim”

I

Na łamach czasopism zamieszczane są artykuły naukowe (prace doświadczalne, poglądowe), artykuły popularnonaukowe, wywiady, rozmowy, relacje z kongresów, konferencji, zjazdów naukowych, sympozjów i szkoleń, informacje, biografie, omówienia nowości wydawniczych, streszczenia prac magisterskich, doktorskich i habilitacyjnych, a także przeglądy prasy specjalistycznej i fotoreportaże.

Ponadto publikowane są komentarze z zakresu Prawa farmaceutycznego, opisy nowych procedur laboratoryjnych, klinicznych, wytwarzania i dystrybucji.

Zamieszczane są również informacje naukowe z praktycznej realizacji Dobrej Praktyki: Laboratoryjnej, Klinicznej, Wytwarzania, Dystrybucyjnej i Aptecznej.

II

Wszystkie formy i rodzaje zamieszczanych publikacji muszą być przygotowane zgodnie z obowiązującymi zasadami Deklaracji Helsińskiej w sprawie m.in. zasad etycznego postępowania w eksperymencie medycznym z udziałem ludzi, przyjętej przez 18. Walne Zgromadzenie Światowego Stowarzyszenia Lekarzy w Helsinkach w czerwcu 1964 r. (z dalszymi poprawkami przyjętymi na 52. zgromadzeniu w Edynburgu w październiku 2000 r.), ustawy Prawo farmaceutyczne, stanowiska Światowego Stowarzyszenia Lekarzy (WMA) w sprawie roboczych kontaktów między lekarzami i farmaceutami w zakresie farmakoterapii, przyjęte przez 51. Światowe Zgromadzenie Lekarzy w Tel Avivie w październiku 1999 r. oraz zasadami etyki medycznej i farmaceutycznej.

III

Artykuły naukowe nie mogą przekraczać 16 tysięcy znaków (tj. 9 stron standardowego tekstu) i powinny dotyczyć:

- a. Prac doświadczalnych i klinicznych – wstęp, opis materiału i metod, wyniki badań i ich omówienie, wnioski oraz piśmiennictwo.
- b. Prac poglądowych – wstęp, opis materiału, wnioski oraz piśmiennictwo.

Wszystkie artykuły naukowe powinny zawierać streszczenie w języku polskim i angielskim (od 300 do 400 znaków każde) oraz tytuł w języku angielskim, słowa kluczowe (od 4 do 9 zgodnie z Medical Subject Headings – MeSH, w języku polskim i angielskim), noty biograficzne autorów (do 300 znaków) i piśmiennictwo wykorzystanych publikacji w kolejności cytowania z uwzględnieniem następującej formy, np.:

- artykuły: Głowniak K., Mroczek T., Zobel A.M.: *Seasonal changes in the concentrations of four taxoids in Taxus baccata L. during the autumn-spring period.* Phytomedicine, 1999, 6, 135-140 (w przypadku

większej niż trzech liczby autorów należy podać nazwisko pierwszego z nich z dopiskiem „i wsp.”)

- książki: Winthrope, M.M., *Clinical Hematology*, 4th ed., Lea & Febiger, Philadelphia, 1978, 32.
- rozdział w książce: Butler J.M.: *Separation of DNA restriction fragments and PCR products.* In: Heller C. (ed) *Analysis of nucleic acids by capillary electrophoresis.* Vieweg, Germany, 1997, pp. 195-217.

Należy także określić wkład autorski przy dwóch i większej liczbie autorów (np. odpowiedzialność za rzetelność danych, odpowiedzialność za poprawność analizy i interpretacji danych, napisanie i opracowanie tekstu, nadzór naukowy, własne wykonanie rysunków, tabel, wzorów chemicznych, wykresów, zdjęć itp.). Zasady te dotyczą również artykułów w języku angielskim.

Przesłany materiał powinien zawierać adres do korespondencji autora wiodącego, jego miejsce pracy naukowej, numer telefonu i adres poczty elektronicznej oraz datę zakończenia pracy nad artykułem.

IV

Artykuły należy przesyłać w formie elektronicznej na adres: cza@cza.pl i w formie wydruku komputerowego wraz z materiałem ikonograficznym na płycie CD (JPG) pod adresem redakcji „Czasopisma Aptekarskiego”, ul. Obarowska 23/2, 04-337 Warszawa box 81 (wykłym priorytetem).

V

Artykuły naukowe są recenzowane i zwalniane do druku po decyzji Redaktora Naczelnego, o czym Autor jest powiadamiany pisemnie wraz z drukiem do podpisu oświadczenia następującej treści:

„Ja niżej podpisany oświadczam, że artykuł, który przekazałem do druku Wydawnictwu Farmapress, nie był nigdzie publikowany, a po opublikowaniu w „Czasopiśmie Aptekarskim” nie będzie skierowany do druku w innych tytułach i innych wydawnictwach oraz wykorzystywany w prezentacjach multimedialnych bez zgody Wydawnictwa Farmapress”.

VI

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania skrótów, adjustacji tekstów i wyboru do druku nadesłanego materiału ikonograficznego.

VII

Wydawca „Czasopisma Aptekarskiego” nabywa na wyłączność prawa autorskie do opublikowanych prac, które mają pierwszeństwo publikacji przez Wydawcę, również w formie reprintu i w internecie.

Redakcja



Meble Koneserów piękna...

www.mikolajczyk.com.pl

Oficjalny dystrybutor mebli Mikołajczyk



VERSO
komfortowe meble

GDAŃSK: Centrum Handlowe TOP SHOPPING, ul. Grunwaldzka 211 • **POZNAŃ:** Centrum Meblowe POLSKIE MEBLE ul. Solidarności 34 • **SWARZĘDZ:** Centrum Handlowe ETC ul. Poznańska 6 **SZCZECIN:** Galeria Wnętrz TOP SHOPPING / parter, ul. Hangarowa 13 • Centrum Handlowe STER / I piętro ul. Ku Słońcu 67 • **TORUŃ:** ul. B.Chrobrego 135/137
WARSZAWA: Mega Meble, Al. Jerozolimskie 200

www.versomeble.pl



Na Państwa kontakt czeka ponad 200 telemarketerów

Od 9 maja preparaty firmy AstraZeneca
możecie Państwo kupić
w Grupie TORFARM

GRUPA TORFARM

&

AstraZeneca



W celu zapewnienia Państwu kompleksowej informacji dotyczącej projektu realizowanego przez Grupę TORFARM oraz producenta leków AstraZeneca zamieszczamy zbiór niezbędnych informacji.

Jeżeli nie współpracujecie Państwo z Grupą TORFARM lub jeśli macie Państwo jakiekolwiek pytania związane z projektem dystrybucji bezpośredniej

AstraZeneca, prosimy o kontakt pod bezpłatnym numerem infolini: **0 800 88 00 33**

lub przesłanie e-maila pod adres: **info@noweapteki.pl**

Jeżeli współpracujecie Państwo z jednym z Oddziałów Torfarmu, preparaty firmy AstraZeneca możecie zamówić pod bezpłatnym numerem infolini.

Oddział	Telefon
Toruń	0 800 800 059
Gdańsk	0 800 800 211
Olsztyn	0 800 880 027
Katowice	0 800 800 019
Kraków	0 800 222 430
Łódź	0 800 880 000
Lublin	0 800 880 026
Poznań	0 800 880 025
Warszawa	0 800 801 000
Wrocław	0 800 880 007

Jeżeli współpracujecie Państwo z jedną ze spółek Grupy TORFARM, prosimy o kontakt z Działem Telemarketingu pod bezpłatnym numerem infolini.

Nazwa Spółki	Numer infolini
Galenica	0 800 145 700
Optima Radix Vita Plus Tadanco	
Warszawa	0 800 800 390
Janki	0 800 800 165
Kielce	0 800 807 035
Radom	0 800 800 619
Łódź	0 800 800 165
Panaceum	0 800 445 431
Prego	
Bielawa	0 800 128 275
Ostrów Wlkp.	0 800 190 840
Opole	0 800 128 276
Multi	0 800 571 864
Promedic	0 800 800 145
Dolpharma	0 800 200 026
Silfarm	0 800 800 001
Itero	0 800 800 180

Wszystkie spółki Grupy Kapitałowej mają możliwość sprzedaży preparatów AstraZeneca z obsługujących ich magazynów, aż do wyczerpania zapasów.

Zapraszamy do współpracy!