

Zapraszamy
do prenumeraty
na rok 2013

Patronat
POLSKIE
TOWARZYSTWO
LEKARSKIE
POLSKI
KOMITET
ZIELARSKI

ISSN 1233-2755
Vol. XIX
Rok założenia 1992
Nr 11 (227)
Listopad 2012

4 punkty naukowe
Ministerstwa Nauki
i Szkolnictwa Wyższego
za publikację
w „Czasopiśmie Aptekarskim”

CZASOPISMO APTEKARSKIE

Kontynuator tradycji Czasopisma utworzonego w roku 1871 we Lwowie



W numerze m.in. *mgr farm. Zofia Ulz* – Farmacja w USA,
dr n. farm., mgr prawa Agnieszka Zimmermann, aptekarz praktyk – Status
prawny apteki w kontekście ochrony zdrowia,
mgr farm. Marek Sokal – Chińskie apteki – tradycja i współczesność



TERTENSIF® SR

Indapamid 1,5 mg

Skuteczna
redukcja
ciśnienia
tętniczego¹

Nie wpływa
na metabolizm
lipidów
i węglowodanów¹

Zmniejsza przerost
lewej komory
serca¹



TERTENSIF SR

Dobry kierunek



1. Charakterystyka produktu leczniczego

TERTENSIF® SR (*Indapamidum*), tabletki powlekane o powolnym uwalnianiu, 1,5 mg.

Skład: substancja czynna: indapamid, 1,5 mg
Substancje pomocnicze: 124,5 mg laktozy jednowodnej.

Wskazania do stosowania: Nadciśnienie tętnicze samoistne.

Dawkowanie i sposób podawania: Do stosowania doustnego. 1 tabletkę na dobę, najlepiej rano, połknąć w całości popijając wodą. Tabletki nie należy żuć. W większych dawkach indapamid nie wykazuje silniejszego działania przeciwnadciśnieniowego, natomiast występuje nasiłone działanie saluretyczne. **Niewydolność nerek:** W ciężkiej niewydolności nerek (kreatyminy poniżej 30 ml/min) stosowanie preparatu jest przeciwwskazane. Leki moczopędne tiazydowe i leki o podobnym działaniu są w pełni skuteczne, kiedy czynność nerek jest prawidłowa lub zaburzona jedynie w niewielkim stopniu. **Pacjenci w podeszłym wieku:** U osób w podeszłym wieku stężenia kreatyminy w osoczu należy skorygować uwzględniając wiek, masę ciała i płeć. U pacjentów w podeszłym wieku można stosować preparat Tertensif SR, kiedy czynność nerek jest prawidłowa lub zaburzona jedynie w niewielkim stopniu. **Pacjenci z zaburzeniami czynnością wątroby:** W przypadku ciężkiej niewydolności wątroby stosowanie preparatu jest przeciwwskazane. **Dzieci i młodzież:** Ze względu na brak danych dotyczących bezpieczeństwa oraz skuteczności nie zaleca się stosowania preparatu Tertensif SR u dzieci oraz młodzieży.

Przeciwwskazania: Nadwrażliwość na indapamid, inne sulfonamidy lub którykolwiek substancję pomocniczą. Ciężka niewydolność nerek. Encefalopatia wątrobową lub inne ciężkie zaburzenia czynności wątroby. Hipokaliemia.

Ostrzeżenia specjalne i zalecane środki ostrożności:

Ostrzeżenia specjalne: W przypadku zaburzenia czynności wątroby, leki moczopędne o działaniu podobnym do tiazydów mogą powodować encefalopatię wątrobową, szczególnie w przypadku zaburzeń gospodarki wodo-elektrolitowej. Stosowanie tych leków moczopędnych należy natychmiast przerwać w przypadku wystąpienia objawów encefalopatii wątrobowej. **Nadwrażliwość na światło:** Opisywano przypadki reakcji uczuleniowych na światło, związanych ze stosowaniem leków moczopędnych tiazydowych oraz leków o podobnym działaniu. Jeśli reakcja nadwrażliwości na światło wystąpi podczas leczenia, zaleca się odstawienie leku. Jeśli ponowne zastosowanie leku moczopędnego okaże się konieczne, zaleca się ochronę powierzchni skóry narażonej na działanie promieni słonecznych lub sztucznego promieniowania UVA. **Substancje pomocnicze:** Ze względu na zawartość laktozy w preparacie, pacjenci z rzadko występującą dziedziczną nietolerancją galaktozy, z zespołem złego wchłaniania glukozy-galaktozy lub z niedoborem laktazy (typu Lapp) nie powinni stosować tego preparatu.

Środki ostrożności dotyczące stosowania:

Równowaga wodo-elektrolitowa: **Stężenie sodu w osoczu:** Przed rozpoczęciem leczenia należy ocenić stężenie sodu, a następnie regularnie je kontrolować. Każde leczenie moczopędne może powodować hiponatremię, czasem z poważnymi jej konsekwencjami. Zmniejszenie stężenia sodu może być w początkowym okresie bezobjawowe, dlatego też konieczna jest jego regularna kontrola, częstsza u osób w podeszłym wieku lub pacjentów z marskością wątroby. **Stężenie potasu w osoczu:** Utrata potasu z hipokaliem-

mią stanowi duże ryzyko związane ze stosowaniem leków moczopędnych tiazydowych i leków o podobnym działaniu. Należy zapobiegać rozwojowi hipokaliemii (<3,4 mmol/l), szczególnie u pacjentów, u których ryzyko jej wystąpienia jest największe, np. u osób w podeszłym wieku, niedożywionych, leczonych wieloma lekami, u pacjentów z marskością wątroby z obrzękami i wodobrzuszem, z chorobą naczyń wieńcowych i niewydolnością serca. W takiej sytuacji hipokaliemia zwiększa kardiotoksyczność preparatów naparstrnicy oraz ryzyko zaburzeń rytmu serca. W grupie ryzyka znajdują się także pacjenci z wydłużonym odstępem QT, bez względu na to, czy jest to zaburzenie wrodzone, czy jatrogenne. Hipokaliemia, podobnie jak i bradykardia, usposabia do rozwoju ciężkich zaburzeń rytmu serca, szczególnie do potencjalnie śmiertelnego częstoskurku typu *torsades de pointes*. Częstsze oznaczenie stężenia potasu w osoczu jest konieczne we wszystkich przedstawionych powyżej sytuacjach. Pierwsze oznaczenie stężenie potasu w osoczu należy wykonać w pierwszym tygodniu leczenia. W przypadku stwierdzenia hipokaliemii konieczne jest uzupełnienie potasu. **Stężenie wapnia w osoczu:** Leki moczopędne tiazydowe i leki o podobnym działaniu mogą zmniejszać wydalanie wapnia z moczem, powodując nieznaczne i przemijające zwiększenie stężenia wapnia w osoczu. Znaczna hiperkalsemia może być skutkiem nierozpoznanej nadczynności przytarczyc. Należy przerwać leczenie powyższymi lekami przed przeprowadzeniem badania oceniającego czynność przytarczyc.

Stężenie glukozy we krwi: Monitorowanie stężenia glukozy we krwi jest ważne u osób chorych na cukrzycę, szczególnie jeśli współistnieje hipokaliemia.

Kwas moczowy: U pacjentów z hiperurykemią istnieje tendencja do zwiększenia częstości napadów dni.

Czynność nerek a leki moczopędne: Leki moczopędne tiazydowe i leki o podobnym działaniu są w pełni skuteczne u pacjentów z prawidłową lub tylko w niewielkim stopniu zaburzoną czynnością nerek (stężenie kreatyminy w osoczu poniżej 25 mg/l, tj. 220 mmol/l u osób dorosłych). U osób w podeszłym wieku podczas oceny czynności nerek na podstawie stężenia kreatyminy, należy wziąć pod uwagę wiek, płeć oraz masę ciała. Hipowolemia, wtórna do utraty wody i sodu, indukowana przez leki moczopędne, na początku leczenia powoduje zmniejszenie przesuwania kłębuszkowego. Może to powodować zwiększenie stężenia mocznika we krwi i kreatyminy w osoczu. Ta przemijająca czynnościowa niewydolność nerek nie powoduje żadnych następstw u osób z prawidłową czynnością nerek, natomiast może nasilić już istniejącą niewydolność nerek.

Sportowcy: W przypadku sportowców należy wziąć pod uwagę fakt, że substancja czynna zawarta w preparacie może powodować dodatni wynik testu antydopingowego. Nie zaleca się stosowania leku u dzieci.

Ciąża: Zgodnie z ogólnie przyjętą zasadą należy unikać stosowania leków moczopędnych u kobiet w ciąży. Nigdy nie należy ich stosować w celu leczenia fizjologicznych obrzęków, występujących w czasie ciąży. Leki moczopędne mogą powodować niedokrwienie płodowo-łoziskowe z ryzykiem zaburzenia wzrostu płodu.

Karmienie piersią: Karmienie piersią nie jest zalecane (indapamid przenika do pokarmu kobiecego).

Działania niepożądane: Większość działań niepożądanych dotyczących objawów klinicz-

nych i wyników badań laboratoryjnych zależy od dawki. Leki moczopędne o działaniu podobnym do tiazydów, w tym indapamid, mogą powodować następujące działania niepożądane, z przedstawioną częstotliwością: bardzo często (>1/10), często (>1/100, <1/10), niezbyt często (>1/1000, <1/100), rzadko (>1/10 000, <1/1000), bardzo rzadko (<1/10 000); nieznana częstotliwość (nie można oszacować na podstawie dostępnych danych). Zaburzenia krwi i układu chłonnego: **Bardzo rzadko:** trombocytopenja, leukopenia, agranulocytoza, niedokrwistość aplastyczna, niedokrwistość hemolityczna. Zaburzenia układu nerwowego: **Rzadko:** zawroty głowy, uczucie zmęczenia, bóle głowy, parestezje. Zaburzenia serca: **Bardzo rzadko:** zaburzenia rytmu serca, niedociśnienie tętnicze. Zaburzenia żołądkowo-jelitowe: **Niezbyt często:** wymioty. **Rzadko:** nudności, zaparcia, suchosć w ustach. **Bardzo rzadko:** zapalenie trzustki. Zaburzenia nerek i dróg moczowych: **Bardzo rzadko:** niewydolność nerek. Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych: **Bardzo rzadko:** zaburzenia czynności wątroby. **Nieznana:** możliwość rozwoju encefalopatii wątrobowej w przebiegu niewydolności wątroby. Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej: Reakcje nadwrażliwości, głównie dotyczące skóry, u pacjentów skłonnych do alergii oraz reakcji astmatycznych: **Często:** grudkowo-plamiste wysypki. **Niezbyt często:** plamica. **Bardzo rzadko:** obrzęk naczyniowuchowy i (lub) pokrzywka, martwica toksykczno-rozpływna naskórka, zespół Stevensa-Johnsona. **Nieznana:** możliwość nasilenia objawów współistniejącego tocznia rumieniowatego układowego. Odnotowano przypadki nadwrażliwości na światło. Badania laboratoryjne: W badaniach klinicznych hipokaliemii (stężenie potasu w osoczu <3,4 mmol/l) obserwowało się 10% pacjentów, przy czym u 4% pacjentów stężenie potasu wynosiło <3,2 mmol/l po 4 do 6 tygodniach leczenia. Po 12 tygodniach leczenia średnie zmniejszenie stężenia potasu wynosiło 0,23 mmol/l. **Bardzo rzadko:** hiperkalcemia. **Nieznana:** utrata potasu z hipokaliemią o szczególnie ciężkim przebiegu obserwowała zwłaszcza u pacjentów z grupą dużego ryzyka U pacjentów z wydłużonym odstępem QT, hipokaliemią, jak również bradykardią, jest czynnikiem predysponującym do wystąpienia ciężkich arytmii, szczególnie potencjalnie śmiertelnych zaburzeń *torsades de pointes*; hiponatremia z hipowolemią powodująca odwodnienie i hipotonię ortostatyczną. Współistniejąca utrata jonów chlorkowych może prowadzić do wtórnej, kompensacyjnej zasadowicy metabolicznej: częstotliwość i nasilenie tego działania nie jest znaczące, zwiększone stężenie kwasu moczowego i glukozy we krwi podczas leczenia: celowość stosowania tych leków moczopędnych u pacjentów z dną moczanową lub cukrzycą należy szczególnie ostrożnie rozważyć. Podmiot odpowiedzialny: Les Laboratoires Servier, 50, rue Carnot, 92284 Suresnes cedex, Francja. Późwolenie na dopuszczenie do obrotu wydane przez Ministra Zdrowia nr R/7382.

Produkt leczniczy wydawany na receptę.

Detaliczna cena urzędowa wynosi: 15,15 PLN. Odplatność dla pacjenta wynosi: 8,96 PLN. Poziom odplatności dla pacjenta 30% wg „Obwieszczenia MZ w sprawie wykazu refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych wchodzącego w życie 1 września 2012 r.”. Adres korespondencyjny Servier Polska Sp. z o.o., 01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 10, tel. (22) 594 90 00, fax (22) 594 90 10. Internet: www.servier.pl e-mail: info@pl.netgrs.com

(11.2011)

Punktacja
Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego – 4 pkt

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

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

Pełnomocnik Wydawcy Z-ca Redaktora Naczelnego:

Jadwiga Szymańska – tel. kom. 601 986 688, tel. (22) 879-92-62

Honorowy z-ca Redaktora Naczelnego: mgr prawa Barbara Jendryczko
Honorowy z-ca Redaktora Naczelnego: dr n. farm. Marek Jędrzejczak

Sekretarz Redakcji: Bogdan Ostrowski

RADA NAUKOWA

prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Główniak

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

prof. dr Benito del Castillo García

członek Narodowej Akademii Farmaceutycznej w Hiszpanii

prof. dr hab. n. farm. Roman Kaliszczak czł. koresp. PAN i PAU
dr h.c. UM w Poznaniu, kierownik Katedry i Zakładu Biofarmacji i Farmakodynamiki, Gdańsk Uniwersytet Medyczny

prof. dr hab. n. farm. Sławomir Lipski

Wojskowy Instytut Higieny i Epidemiologii

prof. dr hab. n. farm. Maciej Pawłowski

kierownik Katedry Chemii Farmaceutycznej,
Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum

prof. dr n. farm. Eduardas Tarasevicius

Prezes Litewskiego Towarzystwa Farmaceutycznego (Litwa)

prof. dr hab. n. med. Jerzy Woy-Wojciechowski

prezes Polskiego Towarzystwa Lekarskiego

dr hab. n. farm. Anita Magowska

kierownik Katedry i Zakładu 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. Marek Jędrzejczak

wykonawca farmakologii na Uniwersytecie Jana Kochanowskiego

dr n. farm. Jerzy Łazowski

członek Międzynarodowej Federacji Farmaceutycznej (FIP)

Pomysł artystyczny i koncepcja graficzna – Bogdan Ostrowski

Opracowanie graficzno-techniczne i korekta – Zespół

Redakcja zastrzega sobie prawo adiustacji i skracania nadestanych tekstów. Publikacje w „Czasopiśmie 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. Wydawnictwo Farmapress.

Realizacja Wydania

FARMAPRESS®

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

Kolportaż i prenumerata: tel. 22 879-98-69

Prenumerata roczna – 210 zł (w tym VAT 5%)

Prenumerata półroczna – 126 zł (w tym VAT 5%)

Wpłaty należy dokonywać na konto: 13 1130 1017 0200 0000 1195

Adres strony WWW „Czasopisma Aptekarskiego”: 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®

Dwa w jednym

Od redakcji

W październikowym wydaniu „Cza” opublikowaliśmy informację dotyczącą reklamy Toyoty na łamach jednego z dzienników ogólnopolskich, w której wykorzystano wizerunek właścicielki apteki („lekarki”) Joanny Kuleszy.

W tej sprawie otrzymaliśmy odpowiedź od kompetentnych przedstawicieli Toyoty, którą w oryginale publikujemy.

Szanowny Panie,

Bardzo dziękujemy za cenną uwagę dotyczącą odbioru reklamy naszej marki zamieszczonej w „Gazecie Wyborczej”. Pański komentarz opublikowany w „Czasopiśmie Aptekarskim” uświadomił nam, jako twórcom tej reklamy, iż wyemitowana w tej formie może być mylnie interpretowana przez część odbiorców, wobec czego w kolejnych emisjach prasowych stetoskop na szyi bohaterki zostanie usunięty, aby nie wzbudzać dalszych wątpliwości interpretacyjnych w tej kwestii.

Jednocześnie chcielibyśmy podkreślić, że reklama została przygotowana zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem, w którym nie ma generalnego zakazu posługiwania się postacią lekarza, czy farmaceuty w przekazie reklamowym. Istnieją ograniczenia w zakresie reklamy produktów leczniczych, które nie mogą być prezentowane przez osoby posiadające wykształcenie medyczne lub farmaceutyczne lub sugerujące posiadanie takiego wykształcenia. W tym przypadku nie są promowane produkty lecznicze, a wykonywany przez bohaterkę reklamy zawód nie służy zwiększeniu wiarygodności reklamowanego produktu.

Chcielibyśmy również nadmienić iż wybór bohaterki reklamy był podyktywany wyłącznie tematyką poruszaną przez czasopisma branżowe, w których emitowane są reklamy Toyoty w obecnie prowadzonej kampanii reklamowej.

Jeszcze raz dziękujemy za Pana opinię w zakresie odbioru i interpretacji reklamy.

Z poważaniem

Piotr Wroński
Business Director
Saatchi & Saatchi Poland Sp z o.o.

Krzysztof Prus
Vehicle Sales and Marketing Department
Toyota Motor Poland Co., Ltd.



SPRAWY ZAWODU

- | | |
|--------------------------------------|----------|
| <i>Piotr Wroński, Krzysztof Prus</i> | |
| Dwa w jednym | 3 |

- | | |
|--------------------------------------------------|----------|
| <i>Jerzy Łazowski</i> | |
| „Deklaracja stulecia” | 6 |
| Międzynarodowej Federacji Farmaceutycznej | 6 |

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| Pharma Private w Polsce | 10 |
|--------------------------------|-----------|

- | | |
|-----------------------|-----------|
| <i>Zofia Ulz</i> | |
| Farmacja w USA | 11 |

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Bogdan Ostrowski</i> | |
| Farmakoterapia stanów spastycznych układu oddechowego i postępy w farmakoterapii chorób alergicznych | 18 |

- | | |
|-------------------------------------------|-----------|
| <i>Magdalena Godlewska</i> | |
| Tym, którzy o nas zawsze pamiętały | 22 |



- | | |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| PRAWO | |
| <i>Agnieszka Zimmermann</i> | |
| Status prawnego apteki w kontekście ochrony zdrowia | 25 |

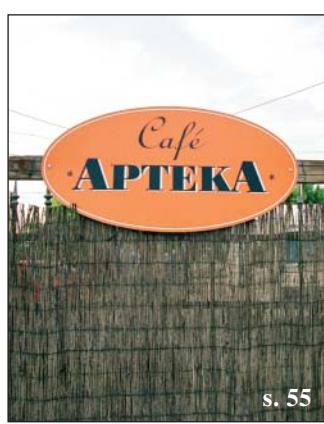


- | | |
|---------------------------------------------------|-----------|
| NAUKA I PRAKTYKA | |
| <i>Marek Sokal</i> | |
| Chińskie apteki – tradycja i współczesność | 32 |

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Ewa Karasek, Marcin Czech, Judyta Ziółkowska</i> | |
| Amerykańska ochrona zdrowia – konstrukcja systemu i uwarunkowanie zmian w kontekście kryzysu finansowego | 38 |

- | | |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Aleksandra Góra, Joanna Równicka-Zubik, Monika Maliszewska</i> | |
| Albuminy jako białka wielofunkcyjne osocza | 47 |

- | | |
|------------------------------------------------|-----------|
| <i>Tomasz Ząbkowski, Tomasz Kupski</i> | |
| Etiopatogeneza zakażeń układu moczowego | 51 |



- | | |
|------------------------------------------------|-----------|
| MAGAZYN HISTORYCZNY FARMACJI I MEDYCINY | |
| <i>Varia</i> | |
| | 55 |

- | | |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| NOWOŚCI WYDAWNICZE | |
| <i>Bogdan Ostrowski</i> | |
| Dwie polsko-niemieckie książki z historii medycyny | 58 |

Szanowni Czytelnicy,
zapraszamy do prenumeraty
„Czasopisma Aptekarskiego” na rok 2013

**Nowy Kodeks
Etyki Aptekarza
Rzeczypospolitej Polskiej**

W ramach prenumeraty otrzymają Państwo także
XX jubileuszową edycję księzkowego wydania
„Farmaceutycznego Kalendarza na rok 2013”

oraz możliwość nabycia bibliofilskiego wydania **Nowego Kodeksu Etyki Aptekarza RP** w promocyjnej cenie 10,50 zł (w tym VAT 5%),
„Farmaceutycznego Kalendarza na rok 2013”
(dla nieprenumeratorów 21 zł (w tym VAT 5%).)

Bez względu na wzrost cen papieru i druku koszt całorocznej prenumeraty wynosi niemniej **210 zł** (w tym VAT 5%).

Wprowadzamy także możliwość zaprenumerowania „CzA” na I półrocze (od nr 1 do 6-7) – koszt **126 zł** (w tym VAT 5%).

W płat należy dokonywać na załączonym do niniejszego wydania „Czasopisma Aptekarskiego” druku przelewu

lub pobierając jego wzór z www.czai.pl (prenumerata)

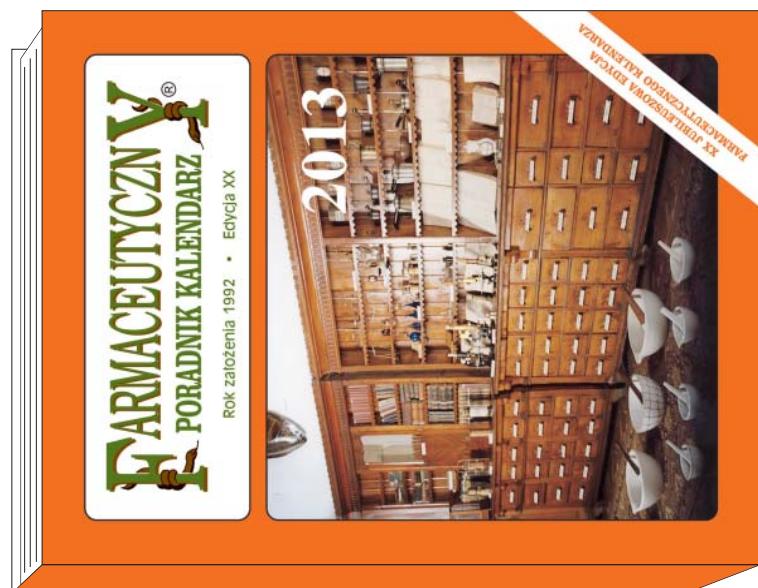
albo bezpośrednio na konto 13 1130 1017 0200 0000 0005 1195.

Po dokonaniu wpłaty otrzymają Państwo fakturę (przypominamy, że można ją rozliczyć w kosztach prowadzonej firmy).

Prosimy o czytelne wypełnienie druku i zwrócenie uwagi, aby bank Państwa wpisał do treści przelewu wszystkie dane niezbędne do wystawienia faktury VAT.

XX jubileuszowa edycja Farmaceutycznego Kalendarza na rok 2013 w zmienionej formie wydawniczej zawiera obok kalendarium porady i informacje m.in. • Opis procedur i przygotowania do badań obrazowych • Normy i wskaźniki etiopatogeneza i leczenia zakażeń układu moczowego • Normy i wskaźniki (wartości referencyjne) z zakresu badań laboratoryjnych dla osób dorosłych – pacjentów aptek • Listę roślin, z których surowce lub przetwory z tych surowców mogą być składnikami suplementów diety • Indeks aktów normatywnych użytecznych w prowadzeniu apteki i hurtowni oraz bogatą adresografię.

Kalendarz otrzymują w ramach prenumeraty wszyscy Czytelnicy „Czasopisma Aptekarskiego”.



„DEKLARACJA STULECIA” MIĘDZYNARODOWEJ FEDERACJI FARMACEUTYCZNEJ



dr n. farm. Jerzy ŁAZOWSKI

Indywidualny członek Międzynarodowej Federacji Farmaceutycznej (FIP)
e-mail: j.lazowski@wp.pl

CENTENNIAL DECLARATION Improving Global Health by Closing Gaps in the Development, Distribution, and Responsible Use of Medicines

Pharmacists and Pharmaceutical scientists¹ accept responsibility and accountability for improving global health and patient health outcomes by closing gaps in the development, distribution, and responsible use of medicines. Society can contribute to these objectives by supporting the advancement of pharmacy practice and the pharmaceutical sciences.

Leading Change

As pharmacists and pharmaceutical scientists, we are experts in the development, distribution, and responsible use of medicines. We are committed to ensuring optimal outcomes from medication therapy through patient-centered care. We recognize that the health of patients and populations is compromised and the value of medicines is diminished when medicines are not accessible, are of inferior quality, or are used inappropriately. These complex problems are beyond the reach of any single scientific field or profession, but our sense of obligation to society motivates us to be a leading force in addressing these issues.

Imperatives for Change

Access to Medicines

At least one-third of the world's population does not have regular access to medicines. The World Health Organization (WHO) has reported that nearly 30,000 children die every day from diseases that could easily be treated if they had access to a basic range of essential medicines.^[1] It has been estimated that morbidity and mortality related to tuberculosis could be cut in half through optimal access to and use of medicines. Sometimes needed medicines are not developed for the treatment of diseases that affect a small number of people or that are concentrated in low-income countries.

Quality of Medicines

Although the public can have confidence in the quality of medicines from reputable suppliers, regrettably, medicines that are of inferior quality or counterfeit do enter the marketplace. For example, the United Nations reported that less than one third of the oral contraceptives used internationally are of the quality that is required in industrialized countries. ^[1] WHO reported that one-third of antimalarial medicines tested in six African countries failed to meet international quality standards.^[2]

¹ The 127 member associations of the International Pharmaceutical Federation, representing the 3,000,000 pharmacists and pharmaceutical scientists of the world, believe that access to safe and effective medicines is a fundamental human right.

Fragment oryginału Deklaracji

W dniu 4 października 2012 r., przed oficjalnym otwarciem 73. Światowego Kongresu Farmacji i Nauk Farmaceutycznych w Amsterdamie nastąpiło uroczyste podpisanie przez przedstawicieli 105 organizacji członkowskich FIP z całego świata „Deklaracji Stulecia”, której treść zamieszczamy poniżej. Niestety, wśród tych podpisów zabrakło podpisu przedstawiciela (...) który jest członkiem FIP (*fragment tekstu i komentarz Autora ocenzurowany przez wydawcę „Czasopisma Aptekarskiego”*).

POPRAWA GLOBALNEGO ZDROWIA POPRZEZ WYPEŁNIENIE LUK POMIĘDZY ROZWOJEM, DYSTRYBUCJĄ I ODPOWIEDZIALNYM STOSOWANIEM LEKÓW

Farmaceuci i naukowcy farmaceutyczni akceptują swoją odpowiedzialność za poprawę globalnego zdrowia i efektów zdrowotnych pacjentów przez wypełnienie luk pomiędzy rozwojem, dystrybucją oraz odpowiedzialnym stosowaniem leków. Stowarzyszenia członkowskie mogą przyczyniać się do realizacji tych celów poprzez wspieranie postępów w praktyce i naukach farmaceutycznych.

PRZEWODZENIE ZMIANOM

Jako farmaceuci i naukowcy farmaceutyczni jesteśmy ekspertami w zakresie rozwoju, dystrybucji i odpowiedzialnego stosowania leków. Jesteśmy zobowiązani do zapewniania optymalnych wyników terapii lekami poprzez opiekę skoncentrowaną na pacjencie. Uznajemy, że

zdrowie pacjentów i społeczeństw jest naruszane, a wartość leków obniżona, gdy są one niedostępne, niskiej jakości lub gdy są stosowane niewłaściwie. Te złożone problemy są poza zasięgiem jednej tylko dziedziny nauki lub zawodu, lecz nasze poczucie obowiązku wobec społeczeństwa motywuje nas do przyjęcia wiodącej roli w zajmowaniu się tymi zagadnieniami.

IMPERATYWY ZMIAN

Dostęp do leków

Co najmniej 1/3 światowej populacji nie ma prawidłowego dostępu do leków. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) informuje, że codziennie umiera na świecie około 30.000 dzieci, których choroby mogą być bez problemu leczone, pod warunkiem, że będą one miały dostęp do podstawowych leków. Szacuje się, że umiejętności i chorobowość związana z gruźlicą mogłyby zostać zmniejszona o połowę poprzez optymalny dostęp do leków i ich prawidłowe stosowanie. Czasami niezbędne leki nie są opracowywane dla leczenia chorób, które dotykają małej liczby pacjentów lub występują ze zwiększoną intensywnością w państwach o niskich dochodach.

Jakość leków

Ludzie mają zaufanie do jakości leków dostarczanych przez renomowanych zaopatrzeniowców, ale na rynku pojawiają się także leki o niskiej jakości lub sfałszowane. Organizacja Narodów Zjednoczonych poinformowała, że mniej niż 1/3 doustnych leków antykoncepcyjnych stosowanych w skali międzynarodowej odpowiada jakości wymaganej w państwach uprzemysłowionych [1]. Z kolei WHO podała, że 1/3 leków przeciwmalarycznych przebadanych w 6 krajach afrykańskich nie odpowiadała międzynarodowym standardom jakościowym [2].

Odpowiedzialne stosowanie leków

Zgodnie z danymi WHO nawet tam, gdzie dostępne są leki dobrej jakości, nie zawsze są one stosowane właściwie. W wielu krajach niemal



© Jerzy Łazowski

W obecności prezydenta FIP – Michaela Buchmana Deklarację podpisuje i gratulacje odbiera prezes Litewskiego Towarzystwa Farmaceutycznego i jednocześnie członek Rady Naukowej „Czasopisma Aptekarskiego” oraz honorowy patron naukowy kwartalnika „Farmacja Szpitalna... w Polsce i na Świecie” – prof. dr. Eduardas Tarasevičius



© Jerzy Łazowski



© Jerzy Łazowski

Prof. dr. Eduardas Tarasevičius podpisał się również pod elektroniczną prezentacją Deklaracji w obecności przedstawicieli organizacji członkowskich FIP z całego świata, za wyjątkiem... (fragment tekstu i komentarz Autora oceniuowany przez wydawcę „Czasopisma Aptekarskiego”)

połowa wszystkich przepisanych leków jest niepotrzebna, ponadto w blisko połowie przypadków pacjenci nie przyjmują leków zgodnie z zaleceniami. Obiektywne dowody dotyczące odpowiedzialnego stosowania leków nie zawsze są dostępne zawodom opieki zdrowotnej, pacjentom i tym, którzy zapewniają im opiekę. Wiele tych dowodów dokumentuje możliwości farmaceutów w udzielaniu pacjentom pomocy w odpowiedzialnym stosowaniu leków. I tak na przykład 2010 analiz z 298 doniesień naukowych stwierdziło, że udział farmaceuty w bezpośredniej opiece nad pacjentem sprzyja poprawie efektów terapeutycznych, zwiększa bezpieczeństwo, przestrzeganie zaleceń przez pacjenta (*adherence*), jego wiedzę i jakość życia [3].

Możliwości farmaceuty i współpraca

Występujące na całym świecie różnice w kształceniu i szkoleniu naukowców farmaceutycznych, farmaceutów i personelu pomocniczego ograniczają możliwości farmacji w zaspokajaniu potrzeb społeczeństw i pacjentów. W niektórych państwach brakuje farmaceutów, nauczycieli zawodu i naukowców farmaceutycznych. Wiele wyzwań związanych z rozwojem, dystrybucją i odpowiedzialnym stosowaniem leków można zaspakoić tylko poprzez efektywną współpracę wielodyscyplinarną oraz partnerstwo, na które istnieje duże zapotrzebowanie.

ZOBOWIĄZANIE FARMACEUTÓW I NAUKOWCÓW W DZIEDZINIE FARMACJI NA CAŁYM ŚWIECIE

Biorąc pod uwagę wyżej opisane imperatywy zmian, podejmujemy następujące zobowiązania:

W zakresie partnerstwa:

- Przewodzenie lub przyczynianie się do rozszerzenia i efektywniejszych wysiłków we współpracy przewidzianej dla globalnego zdrowia i efektów zdrowotnych pacjenta poprzez wypełnianie luk pomiędzy rozwojem, dystrybucją i odpowiedzialnym stosowaniem leków.

W zakresie dostępu do leków:

- Współdziałanie ze wszystkimi sektorami społecznymi we wspieraniu rozwoju i ogólnoszkolowego dostępu do leków.
- Wspólnych działań z władzami ustawowymi w zapewnianiu bezpiecznej i efektywnej dystrybucji leków.

W zakresie zapewniania jakości leków:

- Przyczynianie się do poprawy standardów rozwoju, produkcji i dystrybucji leków oraz pozbudzanie do przestrzegania tych standardów.
- Dążenie do eliminacji leków zlej jakości lub fałszowanych.

W zakresie odpowiedzialnego stosowania leków:

- Tworzenie standardów dobrej praktyki aptecznej oraz wspieranie ich przestrzegania.
- Zachęcanie farmaceutów do informowania pacjentów, opiekunów i zawodów opieki zdrowotnej o możliwościach farmacji w zaspokajaniu potrzeb społeczeństw i pacjentów.

wotnej zarówno o korzyściach jak i ryzyku związanym ze stosowaniem każdego leku,

3. Zachęcanie farmaceutów do poszerzania swojej roli pomocników pacjentów w przestrzeganiu zaleceń dotyczących stosowania leków.

4. Poszerzanie świadomości społecznej, że pozytywne efekty zdrowotne i znaczne ograniczenia kosztów są możliwe tylko wtedy, jeśli pacjenci, lekarz i farmaceuci będą współpracować w wyborze, monitorowaniu i dostosowywaniu farmakoterapii.

W zakresie wiedzy:

1. Dbanie o to, by farmaceuci i naukowcy farmaceutyczni uzyskiwali i utrzymywali swoją wiedzę, umiejętności, postawy i wartości przez cały okres swojej kariery zawodowej.

2. Pobudzanie do prac badawczych w naukach farmaceutycznych i praktyce farmaceutycznej wspierających rozwój niezbędnych leków oraz zapewnianie odpowiedzialnego stosowania leków.

3. Sprzyjanie upowszechnianiu obiektywnej, opartej na dowodach informacji o odpowiedzialnym stosowaniu leków.

W zakresie etyki:

1. Zachęcanie farmaceutów i naukowców farmaceutycznych do przestrzegania najwyższych standardów zachowania zawodowego, zawsze nadającego pierwszeństwo służbie w jak najlepszym interesie pacjenta i społeczeństwa.

2. Wspieranie poufności informacji o pacjencie poprzez sumienne przestrzeganie standardów prywatności.

W zakresie innowacji:

1. Wspieranie innowacji w następujących obszarach: 1) edukacja aptekarzy i naukowców farmaceutycznych; 2) odkrywanie i rozwój nowych leków; 3) świadczenie przez farmaceutów usług promujących odpowiedzialne stosowanie leków.

W zakresie wsparcie społecznego:

1. Zachęcanie społeczeństw do popierania naszych zobowiązań poprzez politykę i programy rządowe, publicznych organów zdrowia, instytucji akademickich, organizacji filantropijnych i innych.

2. Poszerzanie wiedzy publicznej o tym, że wsparcie społeczne ma istotne znaczenia w następujących obszarach: 1) postępy nauk farmaceutycznych i praktyki aptecznej; 2) systemy edukacyjne w naukach o zdrowiu, naukach farmaceutycznych i praktyce aptecznej; 3) polityce publicznej zachęcającej do odkrywania, rozwoju i dostępu do leków innowacyjnych; 4) polityka publiczna gwarantująca bezpieczny i zrównoważony system dystrybucji, kontroli i odpowiedzialne stosowanie leków.

Naszymi podpisami ogłaszymy, że nasze stowarzyszenia popierają zobowiązania wyrażone w tej Deklaracji jako wspierającej globalne zdrowie poprzez rozwój i dystrybucję leków i poprzez zapewnianie usług wspomagających odpowiedzialne stosowanie leków.

Podpisano 4 października 2012 r.

*Przekład i tłumaczenie Jerzy Łazowki
Opracowanie Lucja Suchocka*

Piśmiennictwo:

1. World Health Organization: *Continuity and change: implementing the third WHO medicines strategy 2008-2013*. Geneva: World Health Organization; 2009 [cited 9 February 2012]. Available from http://apps.who.int/medicinesdocs/pdf/s16821e/s1821e_lo.pdf
2. World Health Organization: *Survey of the quality of selected antimalarial medicines circulating in six countries of sub-Saharan Africa*. Geneva:World Health Organization; 2011 [cited February 2012]. Available from: http://www.who.int/medicines/publications/WHO_QAMSA_report.pdf
3. Chrisholm-Burns M.A., Lee J., Spivay C.A. et al.: *US pharmacist's effect as team member on patient care systematic review and meta-analyses*. Med.Care. 2010; 48, 22-33.

PHARMA PRIVATE W POLSCE

Tegoroczne europejskie obrady Pharma Private odbyły się tym razem w Polsce, 2 października 2012 roku w Katowicach spotkali się udziałowcy i prezesi prywatnych hurtowni farmaceutycznych z całej Europy, aby wymienić między sobą informacje polityczne, gospodarcze i na temat problemów związanych z warunkami współczesnej dystrybucji leków.

Podczas katowickiego spotkania zaprezentowano pięć wykładów, które wygłosili: **Aleksander Żurek** (Polska), **Tauras Endriukaitis** (Litwa), **Johannes Kwizda** (Austria), **Jakob Küng** (Szwajcaria) i **Lothar Jenne** (Niemcy).

Istotnym punktem programu była dyskusja na temat kooperacji pomiędzy hurtowniami oraz ustalenia na temat wzajemnych wizyt marketingowców z poszczególnych hurtowni. Duże wrażenie na uczestnikach zrobiła wizyta w katowickiej hurtowni Salus International. Jej właściciel, **Aleksander Żurek** oprowadził wszystkich gości po swojej firmie i przedstawił zasady jej funkcjonowania.

– Mimo iż jesteśmy w Unii Europejskiej, istnieją bardzo duże różnice pomiędzy nami – powiedział **Lutz Geilenkirchen**, prezes Zarządu Otto Geilenkirchen i udziałowiec Pharma Private,

Pharma Private sp. z o.o. jest firmą założoną w 1984 roku jako spółka spółdzielcza właścicieli hurtowni farmaceutycznych w Niemczech. Jest pośrednikiem między 1500 producentami i 21 500 aptekami ogólnodostępymi na terenie całego Niemiec. tym samym Pharma Private przyczynia się do optymalizacji dostawy leków pacjentom.

Ze sprzedażą na poziomie 2,2 miliarda, będąc spółdzielnią niezależnych hurtowni farmaceutycznych w czasach globalizacji i konsolidacji rynku, stanowi ważną rolę w branży farmaceutycznej. Udziałowcy Pharma Private posiadają 15 hurtowni na terenie całego kraju, zatrudniając ponad 2100 pracowników.

który od wielu lat organizuje wymianę międzynarodową. – Dzisiaj ważniejsza niż kiedykolwiek jest wymiana ponadgraniczna i ścisła współpraca w celu wzmacnienia pozycji prywatnych hurtowników farmaceutycznych.

– Niezależność w handlu hurtowym i detalicznym będą coraz bardziej znaczące w Europie. Ten rozwój obserwujemy bardzo uważnie – dodał **Hanns Heinrich Kehr**, prezes Pharma Private. (bo)



© Wiktor Szukiel

Uczestnicy obrad przed salą konferencyjną Novotelu w Katowicach. W lewy rogu u góry prezes Salus International – Aleksander Żurek z prezesem Zarządu Otto Geilenkirchen – Lutzem Geilenkirchenem

ISSN 1233-2755
Vol. XIX
Rok założenia 1992
Nr 11 (227)
Listopad 2012

4 punkty naukowe
Ministerstwa Nauki
i Szkolnictwa Wyższego
za publikacje
w „Czasopiśmie Aptekarskim”



Od redakcji

Blisko 15 lat temu zamieściliśmy na naszych łamach cykl artykułów pióra mgr farm. Zofii Ulz, która podzieliła się z Czytelnikami własnymi obserwacjami na temat farmacji w USA.

Przypominając ich treść w jednej całości uważamy, że poruszone problemy sprzed lat nic nie starciły na aktualności dla funkcjonowania farmacji w Polsce. Nadal nie wyciągneliśmy z poruszonych problemów żadnych wniosków.

FARMACJA W USA

wyłącznie dla „Czasopisma Aptekarskiego”

mgr farm. Zofia ULZ

Główny inspektor farmaceutyczny
e-mail: gif@gif.gov.pl



Artykuł ten przybliża problematykę związaną z zawodem farmaceuty, aptekami, produktami leczniczymi i prawem farmaceutycznym, które obowiązywało szesnaście lat temu w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej. Poruszone w nim tematy wynikły z obserwacji autorki poczynionych podczas pobytu w latach 1996-1997 na stypendium w USA, sponsorowanym przez Kongres Amerykański. Nie należy tych spostrzeżeń traktować jako rekomendacji ani też jako sugestii w odniesieniu do odpowiednich problemów związanych z farmacją w naszym kraju. W dodatku trzeba zauważać, że obserwacje te dotyczą głównie Lexington w stanie Kentucky i najbliższych okolicach i stanowią zaledwie mały fragment kompletnego obrazu rynku farmaceutycznego w Stanach Zjednoczonych.

EDUKACJA FARMACEUTYCZNA

Lexington jest siedzibą Uniwersytetu w Kentucky, którego Wydział Farmaceutyczny znalazł

się w pierwszej trójce wśród najlepszych wydziałów farmaceutycznych w Stanach Zjednoczonych. Cieszy się bardzo dobrą międzynarodową reputacją, głównie ze względu na wysoką efektywność stosowanych tam programów nauczania. Ogólnie rzecz biorąc, programy wszystkich wydziałów w całym kraju mają jednakowe założenia, niemniej jednak istnieją pewne rozbieżności między nimi – te stosowane na Uniwersytecie w Kentucky pozytywnie wyróżniają uczelnię na tle innych.

REFORMY SWINTOSKY'EGO

Przyjrzyjmy się bliżej edukacji farmaceutów w USA na przykładzie wspomnianego uniwersytetu. Na początek kilka słów historii. Znany dzisiaj pod nazwą University of Kentucky College of Pharmacy został założony w 1870 roku jako Wydział Farmaceutyczny Louisville – niezależna instytucja kształcenia wyższego. Po wielu kolejnych przemianach rok 1967 zaczyna



okres dynamicznego rozwoju dzięki ówczesnemu dziekanowi, Josephowi V. Swintosky'emu – Polakowi z pochodzenia. Wszyscy, którzy go pamiętają, wspominają go z dużym szacunkiem. Swintosky uważany jest za lidera przemian, które od tej pory stały się codziennością Wydziału Farmaceutycznego. Jego zasługą było stworzenie na wydziale możliwości zdobywania tytułów: Pharm. D. – doktora farmacji, Ph. D. – doktora filozofii, utworzenie programu (stażu podyplomowego) dla farmaceutów klinicznych – Residency Program oraz unikatowego wydziału, będącego bazą szerokiego współdziałania uczelni z przemysłem farmaceutycznym i biotechnologicznym – Center for Pharmaceutical Science and Technology.

Obecny szef Wydziału Farmaceutycznego, Jordan L. Cohen kontynuuje politykę swego poprzednika, przystosowując ją do aktualnych potrzeb. Solidna edukacja, intensywne badania i dynamiczny rozwój – oto dewiza współczesnego nauczyciela i studenta wydziału. Spory nacisk w strategicznych planach związanych z przyszłością wydziału kładzie się na współpracę ze środowiskiem naukowym i zawodowym oraz z urzędnikami federalnego (FDA) i stanowego (np. Kentucky Board of Pharmacy) nadzoru farmaceutycznego, którzy zajmują się planowaniem pracy dla absolwentów. Istotną innowacją ostatnich lat było przemodelowanie programu, który wcześniej pozwalał na zakończenie edukacji po czterech latach studiów. Teraz natomiast student kończący naukę otrzymuje tytuł Pharm D., ale musi poświęcić na to sześć lat.

AMERYKAŃSKA DROGA DO ZAWODU

Nie każdy uczeń amerykańskiej szkoły średniej, który chce zostać farmaceutą, ma takie same szanse. W najlepszej sytuacji są ci, którzy znaleźli się wśród 10% najlepszych uczniów w klasie i ukończyli klasę o profilu odpowiadającym charakterowi studiów. Kolejny warunek, który musi być spełniony przed rozpoczęciem edukacji, to zdanie jednego z dwóch standardowych egzaminów wstępnych.

Generalnie rzecz ujmując, program studiów na Wydziale Farmaceutycznym Uniwersytetu Kentucky składa się z dwóch etapów. Pierwszy, nazywany etapem przedfarmaceutycznym, trwa

dwa lata, w czasie których student musi zaliczyć język angielski, zoologię, podstawy mikroekonomii, chemię ogólną i organiczną, rachunek różniczkowy i całkowy, anatomię człowieka, fizykę, nauki społeczne i humanistyczne oraz język obcy. Furtką otwierającą drogę do drugiego etapu jest zaliczony pozytywnie Pharmacy College Admission Test, który kończy dwa pierwsze lata nauki. Etap drugi, tzw. profesjonalny, trwa cztery lata i kończy się uzyskaniem tytułu doktora farmacji – Pharm. D. Może się jednak zdarzyć, że student, który zda egzamin zamykający dwa pierwsze lata nauki, zostanie odrzucony przez komisję kwalifikacyjną, jeżeli w opinii dotychczasowych nauczycieli budzi poważne wątpliwości, czy będzie etycznie wykonywał przyszły zawód. Każde nielegalne zażywanie leków odurzających lub psychotropowych albo inne niezgodne z prawem działania mające związek z przyszłym zawodem mogą być przyczyną wyrzucenia studenta z wydziału lub odmowy przyjęcia na dalsze kształcenie.

Student programu profesjonalnego każdego roku, oprócz zaliczenia obowiązujących kursów, ma za zadanie osiągnąć także pewne założone cele ogólne, właściwe dla poziomu zaawansowania na poszczególnych latach studiów.

- Na pierwszym roku spory nacisk kładzie się na prawne i etyczne aspekty zawodu, umiejętności komunikacji i współdziałania z pacjentem, warunki wydawania leków bez recept, rozwiązywanie prostych, jasno sformułowanych problemów. Studenci biorą udział w konwersatoriach prowadzonych w małych grupach, ćwiczeniach laboratoryjnych i komputerowych oraz studiach przypadku: pacjent – farmaceuta.
- W trakcie drugiego roku uwagę studentów koncentruje się na krytycznej analizie literatury biomedycznej i rozwiązywaniu trudniejszych problemów, z którymi będą mieli do czynienia w przyszłej praktyce.
- Studenci trzeciego roku udoskonalażą umiejętność samodzielnego rozwiązywania problemów, aby indywidualnie móc dostosować się do zmieniającej się ciągle sytuacji prawnej w opiece zdrowotnej.
- Ostatni rok nauki to praktyka pod nadzorem nauczyciela, który zawodowo zajmuje się opieką farmaceutyczną nad pacjentem.

W ciągu czwartego roku studenci doskonalą postawy i umiejętności niezbędne do praktycznego zastosowania zdobytej wcześniej wiedzy. Praktyka ma miejsce w placówkach opieki zdrowotnej, a studenci zajmują się pacjentami cierpiącymi na różnego typu schorzenia.

Kontynuacja szkoleń podyplomowych jest obowiązkowym elementem całego życia zawodowego każdego farmaceuty w USA.

ŚWIEŻO UPIECZONY FARMACEUTA

Każdy, kto chce w przyszłości wykonywać zawód farmaceuty w USA, musi spełnić kilka warunków. Po pierwsze, oczywiście, musi uzyskać właściwe wyższe wykształcenie, o którym pisali poprzednio. Wydział Farmaceutyczny na University of Kentucky absolwenci kończą z tytułem doktora farmacji. Kolejnym wymogiem, koniecznym do spełnienia, ale prawdopodobnie i najtrudniejszym, jest zdanie obowiązkowego egzaminu. Zanim jednak kandydat przystąpi do niego, musi zaliczyć 1500 godzin pracy, których większość odbywa się w aptekach otwartych. Praktyka (przyszły farmaceuta musi przed jej rozpoczęciem zarejestrować się w nadzorze) polega na wydawaniu leków na recepty lekarskie pod fachowym okiem pełnoprawnego farmaceuty.

EGZAMIN

Po spełnieniu wszystkich wymagań kandydat może przystąpić do egzaminu. W większości stanów w USA stosuje się egzamin państwoowy, który jest przeprowadzany w całym kraju w tym samym dniu. Mimo że punkty (oceny) są ustalone według jednej normy obowiązującej w całej Ameryce, każdy stan ma swój limit punktowy potrzebny do osiągnięcia zaliczenia. Np. w jednym stanie trzeba osiągnąć 85% poprawnych odpowiedzi, aby zdać, podczas gdy w innym wystarczy tylko 80%. Większość władz stanowych akceptuje wyniki uzyskane na uniwersytecie w innym stanie. Jednak może się zdarzyć także tak, że pozytywnie zdany egzamin na jednym uniwersytecie nie zostanie zaakceptowany na innym.

Niestety, egzamin nie jest ostatnim wymogiem przed otrzymaniem prawa wykonywania zawodu

farmaceuty. Większość stanów nakłada bowiem jeszcze dodatkowe obowiązki na przyszłego farmaceutę. W Kentucky na przykład osoba ubiegająca się o licencję musi zdać dwa dodatkowe egzaminy. Pierwszy przeprowadzany jest z prawa farmaceutycznego obowiązującego w stanie Kentucky. Drugi natomiast dotyczy praktyki i nazywany jest „Błędy i zaniedbania”. Kandydat otrzymuje osiem wypisanych recept, a jego zadanie polega na określeniu, czy są one prawidłowo wypisane pod względem formalnym i terapeutycznym. Czas na odpowiedzi jest limitowany i stosunkowo krótki.

SZKOLENIE PODYPLOMOWE

Z powodu ciągłego wprowadzania nowych leków i preparatów diagnostycznych oraz zmiennych koncepcji w praktyce farmaceutycznej bardzo istotne dla farmaceutów jest podejmowanie szkolenia podyplomowego. Ma to na celu podtrzymywanie profesjonalnych kompetencji w wykonywaniu zawodu. W Stanach prawo wykonywania zawodu nie może być odnowione, jeśli farmaceuta nie przedstawi nadzorowi farmaceutycznemu pisemnych dowodów na to, że ukończył cały wymagany program.

Każda licencja, czyli prawo wykonywania zawodu, jest wydawana bezterminowo, ale musi być aktualizowana według prawa obowiązującego w danym stanie. Przestrzeganie prawa, etyczne postępowanie to nie wszystko, czego wymaga się od amerykańskich farmaceutów. Obowiązkowa jest także stała edukacja, której zakres jest różny w różnych stanach.

Farmaceuta w stanie Kentucky musi włączyć do swojej edukacji kursy, których tematyka została zatwierdzona przez nadzór. Są to na przykład: „Najnowsze doniesienia o terapii choroby Alzheimera”. Program ten jest przeglądem farmakoterapeutycznych informacji o lekach aktualnie dostępnych w leczeniu tej choroby. Inny program – „Przegląd medycyny naturalnej: Homeopatia jako istniejąca opcja terapeutyczna dla farmaceutów”. Celem tego kursu jest zapoznanie uczestników z koncepcjami terapeutycznymi farmacji homeopatycznej oraz wytłumaczenie zasad wytwarzania i zastosowania produktów homeopatycznych na rynku leków (należy zauważać, że leki homeopatyczne

► dopiero w ostatnim czasie zaczynają zdobywać popularność na amerykańskim rynku). Farmaceuci mogą wybrać także temat „Pojawiające się odporności na choroby wywołane przez bakterie”.

Podane przykłady to tylko mała częstka wielkiego programu edukacyjnego. Istotne jest to, że wobec dużej różnorodności tematycznej kursów i narzuconej liczby godzin, które są potrzebne do odnowienia licencji, każdy ma nieograniczone możliwości wybrania czegoś naprawdę interesującego, ciekawego lub obowiązkowego. Jeżeli chodzi o szkolenia podyplomowe, to na nadzorze farmaceutycznym spoczywa obowiązek wydawania, aktualizacji oraz publikacji regulacji prawnych w tym zakresie.

Farmaceuta wnioskujący o odnowienie licencji ma obowiązek dostarczyć do nadzoru odpowiednie dane (m.in. listę odbytych przez aplikanta i zatwierdzonych przez nadzór kursów) oraz opłatę w ustalonej wysokości. Każdy farmaceuta musi umieścić aktualną wersję własnej licencji w widocznym miejscu swojej pracy. W stanie Kentucky na przykład dokument taki jest wystawiony na papierze zafoliowanym o formacie zbliżonym do A5. Każdy obowiązany jest do przesłania dokumentów najpóźniej do 1 lutego danego roku, na który ma być wydana licencja. Jeśli tego nie zrobi, jego licencja jest zawieszona.

Wśród programów zatwierdzonych przez Kentucky Board of Pharmacy są kursy proponowane przez Continuing Pharmacy Education Office (Biuro Kontynuacji Szkoleń Podyplomowych dla Farmaceutów) będące częścią University of Kentucky College of Pharmacy. Programy te zostały uznane także przez American Council on Pharmaceutical Education. Pracownicy tego biura, w większości stanowiący kadrę profesorską Wydziału Farmaceutycznego, dokładają starań, żeby programy adresowane do farmaceutów, którzy reprezentują różne stopnie zaawansowania zawodowego, były na najwyższym poziomie. W tym celu biuro koordynuje szeroki zakres narodowych sympozjów i wideotelekonferencji dotyczących praktyki farmaceutycznej oraz zagadnień związanych z badaniami naukowymi. Biuro to współpracuje także z przemysłem farmaceutycznym a także z administracjami rządowymi i stanowymi.

Opracowuje i udostępnia ponad 200 różnych programów szkoleniowych rocznie. Różnorodność form tych programów daje wszystkim zainteresowanym okazję do uczestnictwa w nich. Są to m.in.: seminaria, wideolekceje do studiowania w domu, lekcje zamieszczone w broszurach, telekonferencje i sympozja. Takie działania służą więcej niż 19 tysiącom farmaceutów – praktyków i farmaceutów – naukowców rocznie, dostarczając ponad tysiąc godzin nauki. Stanowią sieć dla telekonferencji została połączona ze szpitalami i różnego rodzaju szkołami pomaturalnymi po to, aby móc gromadzić na zajęciach także tych farmaceutów, którzy mieszkają w dużych odległościach od Lexington.

KONCESJE NA PROWADZENIE APTEKI

Koncesje na prowadzenie apteki wydaje stanowy nadzór farmaceutyczny. Prawo jej posiadania ma w USA każdy, kto nie ma kłopotów z wymiarem sprawiedliwości i nie cierpi na choroby psychiczne. Jedynie w Północnej Dakocie właściciel musi być farmaceutą. Generalnie bardzo wiele aptek w USA jest w posiadaniu korporacji. Wal-Mart, Target, K-Mart, Kroger – to niektóre korporacje – właściciele aptek działających między innymi w stanie Kentucky. Każdego właściciela apteki, czy jest on farmaceutą, czy też nie, obowiązuje prawo farmaceutyczne. Mówi ono wyraźnie, że właściciel apteki niebędący farmaceutą musi zatrudnić kierownika, który ma odpowiednie wykształcenie farmaceutyczne. To właściciel ponosi pełną odpowiedzialność za to, że tylko fachowy personel wydaje leki, udziela porad pacjentom czy sporządza leki w aptece.

Kierownik apteki (pharmacist-in-charge) to farmaceuta posiadający prawo wykonywania zawodu wydane w stanie Kentucky lub jeżeli wydane w innym stanie, to potwierdzone przez nadzór w stanie Kentucky. Każdy kierownik w Stanach ma pełną świadomość tego, że ponosi całą odpowiedzialność za funkcjonowanie apteki w zgodności ze wszystkimi przepisami prawa farmaceutycznego odnoszącymi się do praktykowania zawodu farmaceuty oraz do dystrybucji leków wydawanych na podstawie recept lekariskich. Jest on także odpowiedzialny personalnie za aptekę.

KOMPETENCJE KIEROWNIKA APTEKI

Wszystkie dane o kierowniku apteki muszą być zamieszczone już w podaniu o koncesję na prowadzenie apteki oraz w każdym kolejnym podaniu o jej wznowienie. Farmaceuta nie może pełnić funkcji kierownika w więcej niż jednej aptece w tym samym czasie, z wyjątkiem przypadków, w których otrzymał pisemną zgodę nadzoru farmaceutycznego. Kierownik obowiązany jest do zatrudnienia w małej aptece na nie mniej niż 10 godzin tygodniowo lub w przypadku większych aptek – w odpowiednio większym wymiarze godzin. Oprócz kierownika w aptece pracują inni farmaceuci i obecność przynajmniej jednego z nich w godzinach pracy jest obowiązkowa. Tutaj prawo jest niezwykle surowe. Za nieobecność farmaceuty w czasie funkcjonowania apteki przewiduje ono kary od kilku tysięcy dolarów do cofnięcia koncesji włącznie. Wysokość kary uzależniona jest od czasu, w jakim farmaceuta był nieobecny.

Kierownik apteki jest odpowiedzialny za zapewnienie jakości usług farmaceutycznych – obiektywne i systematyczne monitorowanie opieki nad pacjentem, wykorzystywanie wszystkich okazji do ciągłego doskonalenia tej opieki. Rozwiązuje on problemy związane z użyciem leków oraz zapobiega niewłaściwemu ich użyciu. Odpowiada za zakup, przechowywanie, zabezpieczenie i prawidłowe wydawanie leków. W przeciągu 5 dni roboczych musi zawiadomić nadzór farmaceutyczny o wszelkich zmianach w zatrudnieniu kierownika apteki czy innych farmaceutów oraz o godzinach pracy placówki. To on odpowiada przed nadzorem za wszystkie przypadki łamania prawa oraz inne uchybienia wykryte przez nadzór w aptece, którą kieruje.

OBOWIĄZKI WOBEC PACJENTÓW

Interesujący dla polskich farmaceutów może być zapis w stanowym prawie farmaceutycznym, który dotyczy obowiązku posiadania i aktualizacji przez aptekę medycznych danych o pacjencie. Takie informacje powinny umożliwiać farmaceucie zidentyfikowanie leków uprzednio użytych przez pacjenta oraz pozwolić na określenie jego stanu zdrowia. Dane muszą być łatwe do odszukania, a czas ich prze-

chowywania nie powinien być krótszy niż 180 dni od czasu ostatniej wizyty pacjenta. „Karta” pacjenta oprócz danych personalnych zawiera zazwyczaj listę wszystkich recept zrealizowanych w aptece w okresie ostatnich 12 miesięcy. Znajdują się tam także informacje medyczne z wyszczególnieniem alergii, idiosynkrazji oraz przewidywanych reakcji organizmu pacjenta na zaordynowany lek.

Kolejny zapis mówi o tym, że farmaceuta powinien oferować poradę pacjentowi w przypadku, gdy według jego oceny wystąpi optymalizacja terapii lekowej. Konsultację należy zaoferować w bezpośrednim kontakcie z pacjentem. To, o czym farmaceuta mówi, dotyczy przede wszystkim formy, dawki i sposobu podania leku, czasu trwania kuracji oraz właściwego przechowywania medykamentu. Ale także tego, co należy zrobić, jeśli pacjent zapomni założyć lek, jakie mogą wystąpić działania niepożądane, jakie są przeciwwskazania i interakcje. Jeżeli jest to konieczne, farmaceuta uzupełnia poradę oisaną albo drukowaną ulotkę informacyjną, kolorowe samoprzylepne etykiety ostrzegające lub nawet o programy wideo. Te wszystkie dane trzymane są w całkowitej dyskrekcji i mogą być przeglądane jedynie przez samego zainteresowanego, osoby przez niego upoważnione lub w przypadkach, kiedy wymaga tego wyższa konieczność, także przez inne, autoryzowane osoby.

Sprawą, która jest bardzo ściśle związana z apteką i lekiem, jest bez wątpienia jego cena. Ceny za leki są ustalane przez konkurencyjne ze sobą w tym względzie apteki. Właściciele aptek muszą dobrze prosperować wśród bardzo silnej konkurencji w tym biznesie. Jest rzeczą powszechną, że duże apteki oferują spore obniżki cen w przypadku, kiedy pacjent decyduje się na zmianę swojej dotychczasowej apteki na nową. Właściciele aptek działają w sytuacji wolnorynkowej w pełnym tego słowa znaczeniu. I aby pozyskać nowych pacjentów, ciągle reklamują obniżki cen, co jest bardzo silnym czynnikiem utrzymywania się na rynku.

Kiedy farmaceuta otrzyma receptę na lek oryginalny, a lekarz nie umieści na niej adnotacji „Nie zamieniać”, ma obowiązek wydać najtańszy lek generyczny, jaki posiada w aptece. W przypadku jednak, kiedy na życzenie lekarza

► lub pacjenta wyda lek droższy, musi to zaznaczyć na opakowaniu. Wybór leku przez farmaceutę nie może w żadnym razie zmieniać ordynacji lekarskiej. W przypadku, gdy pacjent, który ma podpisany kontrakt z firmą ubezpieczeniową, przyniesie receptę z adnotacją „Nie zamieniać”, strona refundująca zwraca kwotę bazując na cenie leku oryginalnego, a nie generycznego.

Każda apteka ma obowiązek umieścić w wiadocznym dla pacjenta miejscu informację: „Ta apteka obowiązana jest do wydawania leków generycznych, po najniższych cenach, jakie ma do zaoferowania, które są identyczne pod względem terapeutycznym z tymi przepisanyymi przez Twojego lekarza chyba, że pacjent czy doktor nie wyrazi zgody. O szczegóły zapytaj swojego farmaceutę”. Napis na wywieszce musi być drukowany, a litery mieć określona wielkość.

PRAWO FARMACEUTYCZNE

Nadzór farmaceutyczny nad wszystkimi sprawami związanymi z aptekarzami i aptekami na poziomie stanu sprawuje Board of Pharmacy – w stanie Kentucky jest to Kentucky Board of Pharmacy. Do podstawowych zadań nadzoru należy m.in.: wydawanie regulacji prawnych niezbędnych do nadzorowania i kontroli, które muszą być zgodne z prawem federalnym, także – przyjmowanie skarg i wniosków, ustalanie czasu, miejsca, metod, sposobu prowadzenia, zakresu i przedmiotu egzaminów.

Zajmuje się również wydawaniem i aktualizowaniem praw wykonywania zawodu, koncesji, certyfikatów oraz zezwoleń dla wszystkich, którzy są zaangażowani w wydawanie, sprzedaż czy wytwarzanie leków (czyli: farmaceutów, stażystów, aptek, hurtowników i twórców). Board of Pharmacy wyjaśnia skargi, a w razie stwierdzenia przypadków łamania farmaceutycznego prawa federalnego czy administracyjnych regulacji prawnych zgłasza to do odpowiednich władz. Ustanawia i zatwierdza programy szkoleń podyplomowych oraz innego typu szkolenia.

Ustala opłaty od aptekarzy, które nie zostały ustanowione przez prawo stanowe. Dotyczą one na przykład wystawiania duplikatu prawa wykonywania zawodu, kopii innych dokumentów, wy-

syłania zawiadomień o naradach czy informowania o różnych sprawach, które mogą okazać się pomocne w pracy farmaceutów. Do innych zadań nadzoru można zliczyć konfiskowanie leków lub materiałów medycznych, które z różnych przyczyn mogą stanowić zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.

Działalność pracowników nadzoru jest chroniona przez prawo, zgodnie z którym, kto powstrzymuje, przeszkadza, grozi lub ingeruje w pracę inspektora, odpowiada za naruszenie prawa i może być skazany na karę pozbawienia wolności do roku lub bardzo wysoką grzywnę.

Równolegle ze stanowym nadzorem nad aptekami i aptekarzami istnieje także Food and Drug Administration, czyli nadzór federalny nad wytwarzaniem środków farmaceutycznych i ich rejestracją, oraz Drug Enforcement Administration – nadzór nad produkcją i obrotem środkami farmaceutycznymi, które zostały podzielone na pięć grup w zależności od stopnia zagrożenia uzależnieniem.

FUNKCJE I PRZEZNACZENIE APTEKI

Jak już wiemy, koncesje na prowadzenie apteki wydaje stanowy nadzór farmaceutyczny. Apteka jest miejscem, gdzie pacjent zostaje zaopatrzone nie tylko w lek, ale także w fachową konsultację. Z apteki wydaje się zwykle leki na podstawie recepty lekarskiej. Istnieje znakoma liczba leków OTC, czyli wydawanych bez recepty, ale tylko przez farmaceutę. Wszystkie inne leki, które można kupić bez recepty, znajdują się na półkach w supermarketach lub drogeriach.

Wejście do apteki ogólnodostępnej w Kentucky Clinic (coś, z czym można by porównać naszą przychodnię specjalistyczną) robi wrażenie. Izba ekspedycyjna od strony pacjenta jest bardzo przestronna, z dużą liczbą wygodnych, miękkich foteli, wykładziną dywanową oraz monitorami, na których wyświetlane są nazwiska osób według kolejności alfabetycznej, dla których lek jest już przygotowany.

Pacjent, nie oddzielony od farmaceuty żadną przeszkodą w postaci szyby, ma do dyspozycji trzy okienka. Jest proszony do jednego z nich i – co dla nas ciekawe – za jego plecami nie stoi następny pacjent, oczekującym – jak łatwo się domyślić – służą wspomniane wyżej fotele.

W każdym urzędzie, na lotnisku, w aptece czy innym miejscu, gdzie patent musi stać w kolejce, zapewnia się mu prywatność, a urzędnikowi czy farmaceucie – niezbędny komfort przy obsłudze zainteresowanego. Robi się to poprzez namalowanie lub w inny sposób zaznaczenie linii, do której następnemu patentowi wolno podejść w czasie, gdy jego poprzednik jest w trakcie rozmowy z urzędnikiem czy farmaceutą.

Czas oczekiwania na wydanie leku gotowego jest krótki, niemniej jednak, jeżeli pacjent chce przyjść później, jego nazwisko wciąż widnieje na monitorze. Z drugiej strony pierwszego stołu jest także wiele elementów wartych uwagi, np. kolejność czynności wykonywanych przez farmaceutę za pierwszym stołem, sposób przygotowywania leku w innym pomieszczeniu, wyposażenie tego pomieszczenia w odpowiedni sprzęt i urządzenia, również sposób wydawania leku pacjentowi. Uwagę między innymi skupiają dwie rzeczy: kompletna cisza w pomieszczeniach, gdzie pracuje się z pacjentem i dla pacjenta (nie ma tam telefonów).

Telefony znajdują się tylko w specjalnie do tego przeznaczonych dźwiękoszczelnych pomieszczeniach, w których pracuje kilku techników farmaceutycznych pod nadzorem farmaceuty. Ich praca polega na przekazywaniu informacji między lekarzem i farmaceutą czy pacjentem. Także na przyjmowaniu telefonicznym recept w przypadku, kiedy zachodzi konieczność natychmiastowego przyjęcia leku przez pacjenta, a lekarz nie może w danym momencie wypisać recepty. Następna sprawa to pomieszczenie do konsultacji. W zależności od tego, czy pacjent życzy sobie konsultacji przy okienku, czy na osobności, ma taką możliwość.

Na porządku dziennym jest doskonała współpraca farmaceuty z lekarzem i odwrotnie. Problemy, z którymi zwraca się farmaceuta do lekarza, dotyczą przeważnie sposobu przyjmowania leku, tego, co należy zrobić w sytuacji, gdy pacjent zapomni o lekarstwie i kiedy powinien skontaktować się z lekarzem. Bardzo często lekarze radzą się farmaceutów na temat leków znajdujących się obecnie na rynku, ich dawk, interakcji z innymi itp.

Farmaceuci kliniczni są integralną częścią zespołu lekarzy na każdym oddziale szpitala. Prrowadzą szczegółową dokumentację tych danych

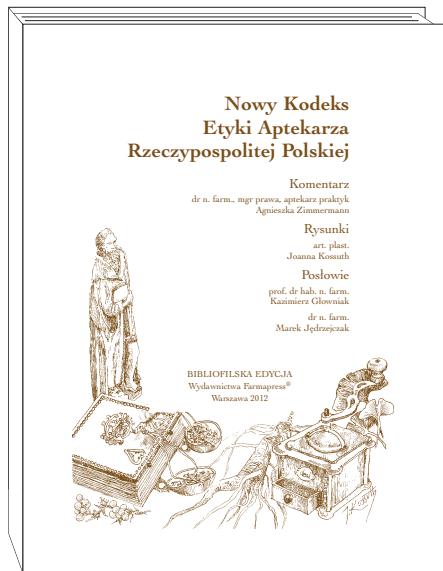
pacjenta, które pozwalają im na fachowe i wykorzystujące doradztwo lekarzom w prowadzeniu właściwej farmakoterapii.

Merytoryczną działalność szpitala kontroluje specjalna komisja złożona z wysokiej klasy specjalistów z różnych dziedzin medycyny i farmacji. Jednym z głównych obiektów ich zainteresowania i troski jest właśnie współpraca lekarzy, farmaceutów i personelu pielęgniarskiego.

Doskonała organizacja, profesjonalizm i odpowiedzialność za wykonywaną pracę i powierzone obowiązki charakteryzują farmację w Stanach. Zawód farmaceuty jest tu bardzo opłacalny, ale żeby utrzymać się na rynku należy ciągle się szkolić, poświęcając na to wiele czasu. To z kolei daje gwarancję wysokiego statusu materialnego amerykańskiego farmaceuty.

W Polsce znane jest powiedzenie, że pieniądz robi pieniądz. Amerykanie mają świadomość, że to przede wszystkim profesjonalizm daje duże pieniądze, które przynoszą satysfakcję aptekarzowi, a pacjentowi poczucie bezpieczeństwa i pewność wysokiej jakości usług farmaceutycznych.

Farmakoterapia stanów spastycznych układu oddechowego i postępy w farmakoterapii chorób alergicznych



© Wiktor Szukiel

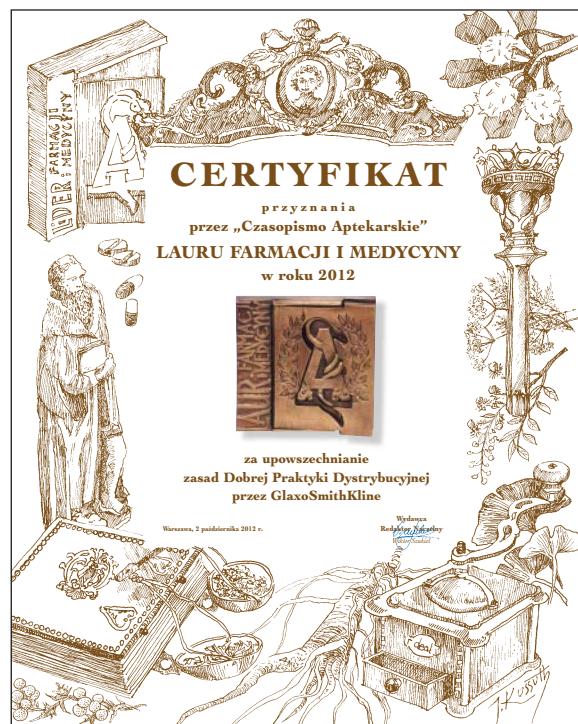


Wielkopolska
Okręgowa
Izba Aptekarska

gsk
GlaxoSmithKline

Po raz piąty ponad 200 aptekarzy z Wielkopolski spotkało się na kursie zorganizowanym pod auspicjami Wielkopolskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej w Poznaniu, Wydziału Farmaceutycznego UJ CM oraz redakcji „Czasopisma Aptekarskiego” i GlaxoSmithKline. Tematami wykładów były następujące zagadnienia:

- Prowadzenie apteki pod rządami nowej Ustawy Refundacyjnej
- Epidemiologia i etiopatogeneza stanów spastycznych układu oddechowego
- Strategie leczenia astmy oskrzelowej i stanu astmatycznego
- Farmakoterapia przelekowej obturacyjnej choroby płuc (POChP)



© Wiktor Szukiel

W chwilę po wyróżnieniu GlaxoSmithKline medalem za upowszechnianie zasad Dobré Praktiki Dystrybucyjnej, który odebrała Katarzyna Tyczkowska-Kochańska. Na zdj. od lewej: dr n. farm. Grzegorz Pakulski – prezes OIA w Kaliszu, adw. Marcin Tomasik z kancelarii prawniczej Salans w Warszawie, Katarzyna Tyczkowska-Kochańska z GlaxoSmithKline, prof. dr hab. n. farm. Barbara Filipiak z Wydziału Farmaceutycznego UJ CM, dr n. farm. Tadeusz Bąbelek – sekretarz NRA i prezes WOIA w Poznaniu oraz dr n. farm. Marek Jędrzejczak – wiceprezes NRA



© Wiktor Szukiel

Uczestniczką kursu była też młoda mama, której w czasie wykładów „dostarczono” w porze karmienia małą Agatkę



© Wiktor Szukiel

Składanie testów w recepcji kursu

(bo)

w świetle nowych wytycznych GOLD • Opieka farmaceutyczna nad pacjentem z astmą i POChP • Profilaktyka farmakologiczna – szczepienia ochronne, odczulanie • Urządzenia i akcesoria do inhalacji.

Jak zawsze wysoki poziom wykładów zapewnili prof. dr hab. Barbara Filipek – kierownik Katedry Farmakodynamiki i kierownik Studium Kształcenia Podyplomowego Wydziału Farmaceutycznego UJ CM, adw. Marcin Tomasik z kancelarii prawniczej Salans w Warszawie, mgr Agnieszka Borda z GSK i dr n. farm. Marek Jędrzejczak – wykładowca farmakologii na Uniwersytecie Jana Kochanowskiego, wiceprezes NIA.

Przed rozpoczęciem kursu odbyła się uroczystość, na której kierownikowi Relacji i Etyki Biznesu GSK, Katarzynie Tyczkowskiej-Kochnańskiej, honorowy zastępca redaktora naczelnego „Czasopisma Aptekarskiego”, dr Marek Jędrzejczak wręczył medal za upowszechnianie zasad Dobrej Praktyki Dystrybucyjnej (wg koncepcji artystycznej redakcji „Czasopisma Aptekarskiego”, a bordiurę do Certyfikatu wykonała art. plast. Joanna Kossuth).

Kurs zakończył się sprawdzianem, w formie testu. Wszyscy, którzy zaliczyli test otrzymali 10 punktów edukacyjnych tzw. twardych.

Uczestnicy kursu otrzymali także bibliofilskie wydanie nowego Kodeksu Etyki Aptekarza RP z rysunkami w formie bordiury Joanny Kossuth.



© Wiktor Szukił

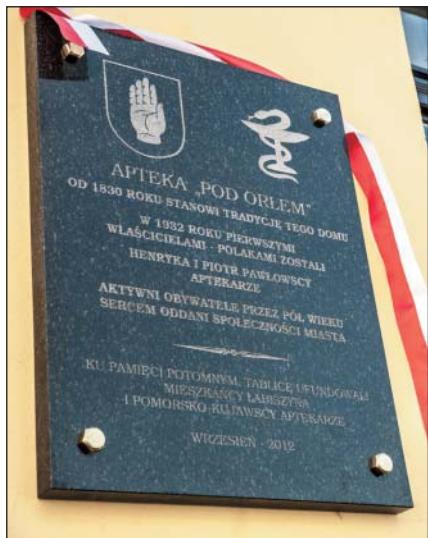


Wypełnianie testów

TYM, KTÓRZY O NAS ZAWSZE PAMIĘTALI

mgr Magdalena GODLEWSKA

Pomorsko-Kujawska Okręgowa Izba Aptekarska
e-mail: magodlewska@poczta.onet.pl



W dniu 26 września odsłonięto w Łabiszynie tablicę upamiętniającą życie i działalność Henryka i Piotra Pawłowskich – pierwszych polskich właścicieli najstarszej miejscowości apteki, od odzyskania niepodległości noszącej nazwę apteki „Pod Orłem”.

Uroczystego odsłonięcia tablicy dokonał syn uhonorowanych aptekarzy, również farmaceuta, wieloletni redaktor naczelnny „Biuletynu Informacyjnego Kujawsko-Pomorskiej Izby Aptekarskiej” Michał Pawłowski wraz z Piotrem Chwiałkowskim, prezesem izby oraz



© Dorota Radzikowska

Przemawia mgr farm. Piotr Chwiałkowski – prezes Pomorsko-Kujawskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej w Bydgoszczy, obok mgr Ewa Leżoń – prezes Towarzystwa Pamięci Powstania Wielkopolskiego

Jackiem Idzim Kaczmarkiem, burmistrzem Łabiszyna. Uczestnikami wydarzenia, obok rodziny i przyjaciół państwa Pawłowskich jak i licznie zgromadzonych mieszkańców miasta, byli przedstawiciele Urzędu Miejskiego w Łabiszynie, Pomorsko-Kujawskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej w Bydgoszczy oraz łabiszyńskiego Towarzystwa Pamięci Powstania Wielkopolskiego 1918/1919.

Przygotowany przez młodzież program artystyczny i wystąpienie **Ewy Leżoń**, prezesa Towarzystwa Pamięci Powstania Wielkopolskiego, jak również **Jacka Kaczmarka, Piotra Chwiałkowskiego** i córki aptekarzy **Anny Nowickiej** były okazją do osobistych wspomnień o Henryce i Piotrze Pawłowskich, przypomnienia młodszym mieszkańcom miasta ich losów i osiągnięć, wyrażenia wdzięczności i szacunku. Uroczystość zakończyło przejście zebranych z łabiszyńskiego rynku na cmentarz i złożenie kwiatów na grobie farmaceutów.

Mimo że Henryka i Piotr Pawłowscy już ponad 20 lat temu sprzedali kamienicę, w której mieściła się apteka, i wyprowadzili się z miasta, pamięć o nich w Łabiszynie i okolicach jest nadal żywa. Świadczy o tym nie tylko wysoka frekwencja podczas wrześniowej uroczystości. Również wieczór wspomnień poświęcony pierwszym polskim łabiszyńskim aptekarzom cieszył się ogromną popularnością. Zjawiło się tyle osób, że dla wielu z nich zabrakło miejsca. Właśnie podczas tego spotkania, zorganizowanego w kwietniu br. roku przez Towarzystwo Pamięci Powstania Wielkopolskiego 1918/1919, zrodziła się idea uhonorowania państwa Pawłowskich pamiątkową tablicą.

Kolejnym potwierdzeniem znaczenia obojga farmaceutów dla łabiszyńskiego środowiska jest niezwykle szybkie wcielenie pomysłu w życie. Kwietniową inicjatywę Towarzystwa błyskawicznie podchwyciły władze miejskie i okręgowa izba aptekarska – współfundatorzy projektu a po pięciu miesiącach pamiątkowa tablica zawisła na ścianie budynku, który od 1830 roku był siedzibą apteki.

Czym państwo Pawłowscy zasłużyli sobie na pamięć i życzliwość wspólnomieszkańców? Kupując w 1932 r. aptekę, która od 1778 roku, od chwili założenia, znajdowała się w rękach niemieckich, i tym samym czyniąc z niej placówkę



© Dorota Radzikowska

Przed odsłonięciem tablicy. Na zdj. od lewej stoją: mgr Jacek Kaczmarek – burmistrz Łabiszyna, mgr farm. Michał Pawłowski – syn upamiętnionych aptekarzy, mgr farm. Piotr Chwiałkowski – prezes PKOIA

polską, dokonali czynu w owych czasach patriotycznego. Jednak to za mało, żeby cieszyć się ludzkim szacunkiem i wdzięcznością przez tyle dziesięcioleci. Wydaje się, że odpowiedź tkwi we wrażliwości na potrzeby innych i gotowości niesienia pomocy. Po przybyciu do Łabiszyna państwo Pawłowscy nie ograniczyli się do pracy w aptece, zaangażowali się również w działalność społeczną i polityczną na rzecz miasta i jego mieszkańców. Pani Pawłowska np. uczyła łabiszynian zasad zachowania higieny i pielęgnacji niemowląt, wspierała bezrobotnych.

Siedem lat później życie w Łabiszynie zmieniło się diametralnie. W sierpniu 1939 r. Piotr Pawłowski został zmobilizowany, a kilka dni później, po napaści Niemiec na Polskę, jego żona zmuszona była pracować ponad siły, aby nakarmić



© Dorota Radzikowska

Przemawia mgr farm. Anna Nowicka z domu Pawłowska

i zaopatrzyć w leki i materiały opatrunkowe tłumnie napływających uchodźców. Gdy Niemcy wkroczyli do miasta, apteka została zniszczona, leki i sprzęt rozkradzione. Farmaceutka zajęła się, początkowo sama, później z mężem, usuwaniem zniszczeń i zdobywaniem leków. Na początku roku 1940 dobytek państwa Pawłowskich został skonfiskowany i przekazany w ręce niemieckie. Niedługo potem mgr. Pawłowskiego wywieziono do obozu koncentracyjnego w Dachau, następnie do Mauthausen-Gusen. W 1941 r. jego żonie udało się uzyskać zgodę na wyjazd do Generalnego Gubernatorstwa. Wróciła do Łabiszyna w 1945 roku i na żądanie pełniącej władzę w mieście Radzieckiej Komendy Wojskowej otworzyła aptekę.

W tym samym roku do miasta wrócił Piotr Pawłowski. Zaraz po powrocie farmaceuci podjęli przerwaną przez wojnę działalność społeczną. A było co robić. „Bywały dni i tygodnie wzmożonej, pełnej poświęcenia pracy personelu w czasie wybuchających raz po raz epidemii. Nie było wtedy określonych godzin pracy, farmaceutom nie wolno było chorować. Wysiłek był wielki, ale cichy i bez reklamy” – relacjonowała mgr Henryka

Pawłowska. W 1951 roku apteki zostały upaństwowione. Państwo Pawłowscy stracili prawo własności apteki, ale pozostali jej pracownikami, Piotr Pawłowski został kierownikiem placówki.

- Apteka „Pod Orłem” – mówił Piotr Chwałkowski – choć przechodziła różne kolejne losy, dzięki poświęceniu i zapałowi jej właścicieli zawsze służyła mieszkańcom.

– Henryka i Piotr Pawłowscy – jak trafnie konkluduje Jacek Kaczmarek, burmistrz Łabiszyna – swoim życiem, swoim działaniem na rzecz nas wszystkich zasłużyli na to, aby ich pamięć ocalić od zapomnienia. Ta tablica niech będzie wyrazem naszej pamięci o tych, którzy o nas zawsze pamiętały.

Piśmiennictwo:

1. Roczniki Biuletynu Informacyjnego PKOIA.
2. Woźniak B.: *Ku czci aptekarzy Henryki i Piotra Pawłowskich*, Pałuki 15/2012.

STATUS PRAWNY APTEKI W KONTEKŚCIE OCHRONY ZDROWIA

dr n. farm., mgr prawa Agnieszka ZIMMERMANN, aptekarz praktyk

Gdański Uniwersytet Medyczny
e-mail: agnieszkazimmermann@gumed.edu.pl



Działalność apteki związana jest nierozerwalnie z bezpieczeństwem zdrowotnym, dlatego też funkcjonowanie aptek podlega restrykcjom wielu norm prawnych, które zakreślając ograniczenia a także zadania, wyznaczają jej pozycję i status. Wprowadzenie ustawą z dnia 6 września 2001 r. Prawo farmaceutyczne (u.p.f.) definicji apteki zaakcentowało priorytet działalności aptecznej, czyli ochronę zdrowia publicznego i spowodowało uznanie jej społecznego charakteru.

Gwarancja bezpieczeństwa zdrowotnego społeczeństwa należy do jednego z najtrudniejszych wyzwań polityki każdego państwa. W obrębie Unii Europejskiej rozwiązywanie systemowe z tego zakresu nie są jednakowe. Sposób organizacji i sposób realizacji wyznaczonych zadań w systemie ochrony zdrowia w Polsce podlega reorganizacjom i zmianom, które są szeroko dyskutowane. Wydaje się jednak, że niezbędny jest głos dotyczący pozycji apteki i roli farmaceutów w ochronie zdrowia. Poniższe rozważania ukazują, że pomimo ustawowego zdefiniowania apteki jako placówki ochrony zdrowia publicznego akty prawne odnoszące się do systemu ochrony zdrowia często pomijają udział aptek oraz farmaceutów w jego funkcjonowaniu. Zauważalna jest także niespójność odnosząca się do określenia statusu prawnego apteki, wynikająca zapewne ze sporej liczby regulacji, które nie wprowadzają niestety jednoznacznych i kompleksowych rozwiązań w odniesieniu do działalności aptek jako ważnej części ochrony zdrowia. Brakuje także przejrzystej kwalifikacji prawnej zawodu

farmaceuty, co może mieć negatywny wpływ na jego relacje z pacjentem.

Apteka zgodnie z definicją jest legalną placówką ochrony zdrowia publicznego, w której osoby uprawnione świadczą w szczególności usługi farmaceutyczne (art. 86 ust. 1 u.p.f.). Wykorzystana w cytowanym przepisie terminologia nie jest terminologią prawną ani prawniczą. Termin „placówka” jest nazwą o nieostrej konotacji, zaczerpniętą z języka potocznego. Znaczenie użytego słowa „placówka” można odnieść do instytucji prowadzącej działalność w określonej dziedzinie, ograniczoną do pewnego terenu.

Dla osiągnięcia przyjętego w pracy celu – określenia statusu prawnego apteki w systemie ochrony zdrowia – się tylko na aptece ogólnodostępnej, z którą pacjent ma bezpośredni kontakt. Poniższa praca pomija w rozważaniach punkt apteczny, który może funkcjonować na terenie wiejskim, tam, gdzie nie ma apteki, ponieważ zakres jego działalności jest węższy niż zakres działalności apteki.

ZAKRES PRZEDMIOTOWY DZIAŁALNOŚCI APTECZNEJ

Świadczone w aptece usługi należą do usług farmaceutycznych. Do usług farmaceutycznych na mocy ustawy Prawo farmaceutyczne zaliczono: wydawanie produktów leczniczych i wyrobów medycznych, sporządzanie leków recepturowych i leków aptecznych oraz udzielanie informacji o produktach leczniczych i wyrobach medycznych (art. 86 ust. 2). Apteka zatem,



► w myśl regulacji wynikających z u.p.f., nie jest utożsamiana z miejscem sprzedaży leków, ale z miejscem ich wydawania. Marża refundacyjna dla odmiany odnosi się do konkretnego leku czy wyrobu, nie zaś do usługi. Podobnie marża leków niefundowanych nie uwzględnia usługi farmaceutycznej, która nie jest wyceniana. Koszt usługi farmaceutycznej nie jest doliczany do ceny leku, z wyjątkiem leków recepturowych, które są sporządzane w aptece na podstawie recepty. Przy wycenie leku recepturowego uwzględniana jest bowiem tzw. taksa laborum, rozumiana jako koszt wykonania leku.

Usługi farmaceutyczne należy odróżnić od świadczeń zdrowotnych, którymi są działania służące zachowaniu, ratowaniu, przywracaniu lub poprawie zdrowia oraz inne działania medyczne wynikające z procesu leczenia lub przepisów odrębnych regulujących zasady ich wykonywania (art. 5 pkt 40 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych zwanej – dalej zwaną ustawą o świadczeniach). Usługi świadczone w aptece bez wątpienia służą zachowaniu, ratowaniu, przywracaniu lub poprawie, ale nie zostały one w żadnym akcie prawnym wprost zaliczone do świadczeń zdrowotnych. W wymiarze praktycznym oznacza to m. in., że apteki nie mogą korzystać z preferencyjnej stawki podatku od nieruchomości, gdyż nie udzielają świadczeń zdrowotnych i nie ma do nich zastosowania art. 5 ust. 1 pkt 2 lit. d ustawy z dnia 12 stycznia 1991 r. o podatkach i opłatach lokalnych.

Warto zwrócić uwagę, że ustawa o świadczeniach rozróżnia świadczenia zdrowotne od świadczeń opieki zdrowotnej. Pojęcie świadczeń opieki zdrowotnej jest szersze, gdyż obejmuje świadczenia zdrowotne, świadczenia zdrowotne rzeczowe i świadczenia towarzyszące (zakwaterowanie, wyżywienie, usługi transportu sanitarnego). W ustawie za świadczenia zdrowotne rzeczowe przyjęto rozumieć związane z procesem leczenia leki, wyroby medyczne, w tym wyroby medyczne będące przedmiotami ortopedycznymi i środki pomocnicze. Ich cena nie uwzględnia usług oferowanych przez aptekę, związanych z ich wydaniem czy udzieleniem o nich informacji.

Na odmienność przedmiotową usług farmaceutycznych i świadczeń zdrowotnych wskazuje

orzecznictwo – m.in. wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie z dnia 5 września 2006 r., w którym wskazano, że „usługi aptek nie są usługami w zakresie świadczeń zdrowotnych”. Odmienny charakter usług farmaceutycznych i świadczeń zdrowotnych podkreślono w art. 47c ustawy o świadczeniach, w myśl którego osoby posiadające szczególne uprawnienia do świadczeń (m. in. inwalidzi wojskowi i wojskowi oraz kombatanci) mają prawo do korzystania poza kolejnością ze świadczeń opieki zdrowotnej oraz z usług farmaceutycznych udzielanych w aptekach.

Odmienność usług farmaceutycznych i świadczeń zdrowotnych nie jest jednakże równoznaczna z zakazem udzielania w aptece świadczeń innych niż farmaceutyczne. Wniosek taki można wysnuć z analizy definicji apteki, która jest placówką ochrony zdrowia publicznego, w której osoby uprawnione świadczą w szczególności usługi farmaceutyczne, zawartej w art. 86 ustawy Prawo farmaceutyczne. Pokrywa się on ze stanowiskiem Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie wyrażonym w wyroku z dnia 11 stycznia 2012 r. W wyroku tym Sąd uznał, że „ustawodawca w art. 86 ust. 1 ustawy Prawo farmaceutyczne posłużył się wyrażeniem *w szczególności*, aby umożliwić osobom uprawnionym świadczenie w aptece (oprócz usług farmaceutycznych stanowiących podstawowy przedmiot działalności aptek) innych czynności z zakresu ochrony zdrowia publicznego”. Jako przykład działalności nieobjętej zakresem usług farmaceutycznych można przywołać badanie ciśnienia tętniczego w aptece, które zdaniem Sądu wpisuje się w pojęcie ochrony zdrowia publicznego, o którym mowa w art. 86 ustawy Prawo farmaceutyczne. Należy wskazać zatem, że zakres działalności aptek obejmuje usługi farmaceutyczne i inne usługi nienazwane wprost, ale związane z ochroną zdrowia publicznego.

Apteka jest częścią systemu ochrony zdrowia i w tym systemie ma funkcjonować. Przedmiotem jej działalności nie jest oferowanie świadczeń zdrowotnych, apteka zatem nie jest świadczeniodawcą, którym może być jedynie przedmiot wykonujący działalność leczniczą lub osoba fizyczna, która uzyskała fachowe uprawnienia do udzielania świadczeń zdrowotnych i udziela ich w ramach wykonywanej działalno-

ści gospodarczej, a także podmiot realizujący czynności z zakresu zaopatrzenia w środki pomocnicze i wyroby medyczne będące przedmiotami ortopedycznymi (art. 5 pkt 41 ustawy o świadczeniach). Jeśli apteka zajmuje się realizacją zapotrzebowan na środki pomocnicze i wyroby medyczne będące przedmiotami ortopedycznymi w ramach łączącej ją z NFZ umowy, może być zakwalifikowana jako świadczeniodawca, ale tylko w odniesieniu do tego typu oferowanej usługi. W obszarze świadczenia usług farmaceutycznych bowiem charakter jej działalności nie może być zakwalifikowany do grupy działalności świadczeniodawcy. W relacji z pacjentem apteka występuje – jak się wydaje – w roli usługodawcy. Odmienność statusu świadczeniodawcy i usługodawcy ujawniona art. 2 pkt 15 ustawy z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia, który traktuje pojęcie usługodawcy jako pojęcie szersze, obejmujące zarówno świadczeniodawców jak i apteki.

OOSOBY UPRAWNIONE DO ŚWIADCZENIA USŁUG W APTECE

Przy wykonywaniu w aptece czynności fachowych mogą być zatrudnieni wyłącznie farmaceuci i technicy farmaceutyczni w granicach swoich uprawnień zawodowych (art. 90 u.p.f.). Różnicując status obu zawodów, wskazuje się, że technicy farmaceutyczni nieposiadający wykształcenia wyższego należą do grupy zawodów pomocniczych. Pomimo ewidentnych różnic w zakresie posiadanych kwalifikacji w praktyce obecna sytuacja prawa niemalże zrównuje uprawnienia zawodowe techników i farmaceutów, uniemożliwiając technikom farmaceutycznym tylko samodzielna realizację recept na środki odurzające (art. 91 u.p.f.). Wydaje się to nieuzasadnione i niezrozumiałe z punktu widzenia bezpieczeństwa zdrowotnego.

Ze względu na cel poniższej pracy wydaje się niezbędne podjęcie próby argumentacji zakwalifikowania zawodu farmaceuty do grupy zawodów ochrony zdrowia. Właściwe bowiem ustalenie charakteru zawodu farmaceuty – zdaniem autorki – determinuje status prawy apteki. Zawód technika farmaceutycznego jako zawód pomocniczy nie będzie tematem rozważań.

Założeniem ustawy z dnia 19 kwietnia 1991 r. o izbach aptekarskich jest uznanie, że wykonywanie zawodu farmaceuty ma na celu ochronę zdrowia publicznego i polega na świadczeniu usług farmaceutycznych. Farmaceutę wykonującego zawód w aptece ustawa nazywa „aptekarzem” (art. 2a ust. 4).

Ustawa o izbach aptekarskich niestety nie precyzuje charakteru zawodu farmaceuty. Pojęciem często używanym w odniesieniu do farmaceuty, chociaż pozbawionym definicji ogólnosystemowej, jest pojęcie „zawodu medycznego”. Definicję zawodu medycznego podaje art. 2 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej. Z przywołanego przepisu wynika, że osobą wykonującą zawód medyczny jest osoba uprawniona na podstawie odrębnych przepisów do udzielania świadczeń zdrowotnych oraz osoba legitymująca się nabyciem fachowych kwalifikacji do udzielania świadczeń zdrowotnych w określonym zakresie lub w określonej dziedzinie medycyny. Definicja ta odnosi się tylko do zacytowanego aktu prawnego i dodatkowo nie zawiera wprost odpowiedzi na pytanie, czy farmaceuta wykonuje zawód medyczny – charakter jego pracy jest związany z usługami farmaceutycznymi, nie zaś świadczeniami zdrowotnymi, a oba rodzaje świadczeń nie są tożsame. W sytuacji braku definicji odnoszącej się do całego systemu istnieje więc potrzeba odniesienia się do doktryny. Wątpliwości takich dla przykładu nie budzi zawód pielęgniarki czy też zawód położnej – zdefiniowany expressis verbis jako zawód medyczny w ustawie z dnia 15 lipca o zawodach pielęgniarki i położnej (art. 2).

A. Fiutak, szukając katalogu zawodów medycznych, wskazuje na rozporządzenie ministra pracy i polityki społecznej z dnia 27 kwietnia 2010 r. w sprawie kwalifikacji zawodów i specjalności dla potrzeb rynku pracy oraz zakresu jej stosowania. Opierając się na nim, przyjmuje, że przedstawicieli zawodów medycznych należy utożsamiać z zawodami z zakresu ochrony zdrowia ujętymi w klasyfikacji zaproponowanej w rozporządzeniu. Klasyfikacja w części poświęconej pracownikom ochrony zdrowia wymienia farmaceutów. Podobny pogląd wyrażony został przez A. Augustynowicz i A. Budziszewską-Makulską. D. Karkowska wskazuje, że do głównych zawodów medycznych zaliczono sześć zawodów:

- lekarza, lekarza dentystę, pielęgniarkę, położną, farmaceutę i diagnostę laboratoryjnego. Obok zawodów głównych wymienia zawody pomocnicze, wśród których klasyfikuje m.in. felczerą, technika analityki medycznej, technika dentystycznego i technika farmaceutycznego.

Wydaje się, że lepszą definicję posiada ustawa o systemie informacji w ochronie zdrowia – odnosi się ona jednak do pracownika medycznego, którym jest osoba wykonująca zawód medyczny, o której mowa w art. 2 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej, oraz osoba uprawniona do świadczenia usług farmaceutycznych, udzielająca świadczeń opieki zdrowotnej i świadcząca usługi farmaceutyczne w ramach stosunku pracy lub umowy cywilnoprawnej. Definicja ta obejmuje wprost farmaceutów i określa, że pracownikiem medycznym jest się niezależnie od formy zatrudnienia (umowa cywilnoprawna czy umowa o pracę). Jednocześnie definicja ta różnicuje wyraźnie zawód farmaceuty od zawodu medycznego, co odbiega od zaprezentowanego wyżej stanowiska doktryny.

Farmaceutów można bez wątpienia zakwalifikować do osób reprezentujących zawód związany z ochroną zdrowia i na podstawie poglądów doktryny także do zawodów medycznych, ale nie jest to w świetle braku definicji ogólnosystemowej i istnienia definicji pracownika medycznego aż tak oczywiste. Kwestia usytuowania farmaceuty w kręgu zawodów medycznych jest niezmiernie ważna, gdyż wiąże się z nią obowiązek zawodowy przestrzegania praw pacjenta spisanych w ustawie z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta. Przestrzeganie praw pacjenta jest bowiem obowiązkiem świadczeniodawców, do których zgodnie z wcześniej zaprezentowaną analizą apteka nie należy; jest także obowiązkiem osób wykonujących zawód medyczny i innych osób uczestniczących w udzielaniu świadczeń zdrowotnych. Jeśli przyjąć, że farmaceuta nie reprezentuje zawodu medycznego, to należy dojść do wniosku, że prawa pacjenta w aptece nie podlegają ochronie. Pacjent zaś w aptece powinien mieć zagwarantowaną niekwestionowaną ochronę swoich praw, w tym prawa do poufności, intymności, które niestety często w aptece jest naruszane (choćażby stojąc w kolejce i rozmawiając o intymnych

często wstydliwych sprawach w obecności postronnych słuchaczy).

Rozstrzygając powyższe, należy również odpowiedzieć na pytanie, czy w aptece na gruncie ustawy o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta w ogóle możemy mówić o pacjencie, a nie tylko o kliencie czy o osobie korzystającej z usług farmaceutycznych. Wszakże pacjentem – zgodnie z definicją wynikającą z art. 3 pkt 4 przywołanej ustawy o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta – jest osoba zwracająca się o udzielenie świadczeń zdrowotnych lub korzystająca ze świadczeń zdrowotnych udzielanych przez podmiot udzielający świadczeń zdrowotnych albo przez osobę wykonującą zawód medyczny. Wydaje się, że w świetle powyższego w aptece oferującej usługi farmaceutyczne nie mamy do czynienia z pacjentem. Zatem stosowanie rygorów ustawy w odniesieniu do farmaceutów i aptek można by uznać za nieuzasadnione, co wydaje się niecelowe i sprzeczne z ideą funkcjonowania apteki i pracą farmaceutów, których celem powinna być ochrona zdrowia, a tym samym profesjonalna relacja z pacjentem.

Pominiecie przez ustawodawcę apteki i farmaceutów zarówno w definiowaniu pojęcia „pacjent” jak i zakreślaniu kręgu podmiotów zobowiązanych do respektowania praw pacjenta należałoby uznać za niewłaściwe i postulować jak najszybszą zmianę obecnej sytuacji, gdyż obojętnemu przestrzegania praw pacjenta przez farmaceutów nie powinno się w żaden sposób kwestionować. Jest to problem bardzo istotny także ze względu na to, że relacje z pacjentem w aptece nawiązują także technicy farmaceutyczni, którzy nie są zobligowani, odmiennie do farmaceutów, do respektowania zasad etycznych i deontologicznych.

OCHRONA ZDROWIA PUBLICZNEGO

Apteka ma za zadanie chronić zdrowie publiczne (art. 86 ust. 1 u.p.f.). Ochrona zdrowia publicznego jest także celem wykonywania zawodu farmaceuty (art. 2a ust. 1 ustawy z dnia 19 kwietnia 1991 r. o izbach aptekarskich). Dla osiągnięcia tak określonego celu umiejętności farmaceutów powinny być wykorzystywane nie tylko w sferze stricte usług farmaceutycznych, ale także innych usług ochrony zdrowia związanymi z apteką.

nnych z zaangażowaniem w system nadzoru farmakologicznego, kampanie prewencyjne, edukację zdrowotną, walkę z uzależnieniami, narkomanią, promocję zdrowia.

Poszukując zakresu przedmiotowego pojęcia zdrowia publicznego w systemie prawnym, należy zwrócić uwagę na projekt ustawy o zdrowiu publicznym z 2011 r. W przywołanym projekcie „zdrowie publiczne” zostało określone jako skordynowane działania mające na celu zachowanie lub poprawę stanu zdrowia i jakości życia społeczeństwa. Projekt jednocześnie wskazuje, że zadania z zakresu zdrowia publicznego mają wykonywać określone jednostki, m.in. świadczeniodawcy i osoby wykonujące zawody medyczne. Jak wcześniej udowodniono, zakres działalności aptecznej nie pozwala zaliczyć jej do grona świadczeniodawców, farmaceutom zaś do tej pory ustawodawca odmawia zakwalifikowania ich zawodu w sposób niebudzący wątpliwości do katalogu zawodów medycznych. Można zatem dojść do wniosku, że apteka definiowana jako placówka ochrony zdrowia publicznego została pominięta jako ognisko wykonywania zadań z zakresu zdrowia publicznego. Należy postulować, by projekt uwzględniał także role apteki w systemie ochrony zdrowia i nie pomijał funkcji społecznej farmaceutów.

Ochrona zdrowia publicznego wiąże się bez wątpienia z procesem przeciwdziałania narkomanii. Zadania w zakresie przeciwdziałania narkomanii realizowane są m.in. przez zakłady opieki zdrowotnej i inne podmioty działające w ochronie zdrowia (art. 5 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii). Rola apteki, rozumianej jako podmiot działający w ochronie zdrowia, zdefiniowana jest przede wszystkim w gwarantowaniu odpowiednich warunków przechowywania i wydawania środków odurzających i substancji psychotropowych uniemożliwiających dostęp osób nieuprawnionych do tych środków i substancji (art. 41 ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii).

Ochrona zdrowia publicznego to także gwarantowanie bezpieczeństwa stosowania produktów leczniczych. Nadzór nad bezpieczeństwem farmakoterapii polega przede wszystkim na monitorowaniu niepożądanych działań leków, a w konsekwencji przekazywaniu nowych informacji pracownikom ochrony zdrowia i pacjen-

tom. Farmaceuci uczestniczą w procesie monitorowania działań niepożądanych od roku 2002, kiedy to ustanowiona z dnia 27 lipca 2002 r. o zmianie ustawy o izbach aptekarskich oraz ustawy Prawo farmaceutyczne wprowadziła art. 2a pkt 8 (obecnie pkt 11) ustawy o izbach aptekarskich, z którego wynika, że „monitorowanie niepożądanych działań leków i przekazywanie tych informacji właściwym organom” jest jedną z usług farmaceutycznych świadczonych przez zawód farmaceuty. Ponadto od 2002 r. obowiązek przekazywania Prezesowi Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych informacji o niepożdanym działaniu produktu leczniczego spoczywa na osobie kierownika apteki, co wynika z art. 88 ust. 5 pkt 3 u.p.f. Niestety, akt wykonawczy – rozporządzenie ministra zdrowia z dnia 17 lutego 2003 r. w sprawie monitorowania bezpieczeństwa produktów leczniczych – wprowadza zasadę wykluczającą samodzielne zgłoszenie działania niepożądanego przez farmaceutę, gdyż na zgłoszeniu niezbędne są podpis i pieczęć lekarza (par. 7 ust. 1). Należy postulować jak najszybszą zmianę tych niespójnych regulacji.

Troska o ochronę zdrowia przejawia się także w nałożeniu na farmaceutów wielu obowiązków zawodowych związanych z gwarantowaniem bezpieczeństwa obrotu detalicznego produktów leczniczych. Szczegółowo zostały one uregulowane w rozporządzeniu ministra zdrowia z dnia 18 października 2002 r. w sprawie wydawania z apteki produktów leczniczych i wyrobów medycznych i w rozporządzeniu ministra zdrowia z dnia 12 marca 2008 r. w sprawie określenia szczegółowych zasad i trybu wstrzymywania i wycofywania z obrotu produktów leczniczych i wyrobów medycznych.

OPIEKA FARMACEUTYCZNA A OCHRONA PRAW PACJENTA

Świadczenie opieki farmaceutycznej w Polsce nie jest powszechnie, ale ostatnio obserwuje się coraz większe nią zainteresowanie. Idea opieki farmaceutycznej rozwija się od roku 1975, kiedy to po raz pierwszy użyto pojęcia *pharmaceutical care* w „American Journal of Hospital Pharmacy”. Definicja ustawowa opieki farmaceutycznej

znalazła się w znowelizowanej ustawie o izbach aptekarskich i obowiązuje od 2008 roku. Zgodnie z treścią art. 2a ust. 1 pkt 7 opieka farmaceutyczna należy do usług farmaceutycznych świadczonych przez farmaceutę. Jest ona dokumentowanym procesem, w którym farmaceuta, współpracując z pacjentem i lekarzem, a w razie potrzeby z przedstawicielami innych zawodów medycznych, czuwa nad prawidłowym przebiegiem farmakoterapii w celu uzyskania określonych jej efektów poprawiających jakość życia pacjenta.

Opieki farmaceutycznej nie można utożsamić z kompetencjami lekarza, do którego należy diagnozowanie i zlecanie terapii. Opieka farmaceutyczna jest oferowana pacjentom, którzy są pod nadzorem lekarskim, i obejmuje kontrolę zaordynowanej terapii (np. właściwość przyjmowanych przez chorego dawek leku). Jej celem jest uzyskanie efektów poprawiających jakość życia każdego pacjenta objętego taką opieką.

Na właściwe funkcjonowanie systemu opieki zdrowotnej składają się m.in.: dostępność do świadczonych usług, ciągłość opieki, skuteczność i jakość, produktywność, akceptacja oraz satysfakcja pacjentów i personelu świadczącego usługi, a także dynamika systemu i jego zdolność do adaptacji. Wprowadzenie nowej usługi do tego systemu powinno zwiększyć jego atrakcyjność i ukierunkować na zmieniające się potrzeby społeczne. Świadczenie opieki farmaceutycznej, do której dostęp może być powszechny i nieograniczony ze względu na miejsce jej udzielania, powinno pozytywnie wpływać na efektywność systemu opieki zdrowotnej dzięki gwarantowaniu dostarczania usług na wysokim poziomie, przez wykwalifikowany personel. Opieka farmaceutyczna może także wnosić nowy element do kompleksowości systemu opieki zdrowotnej. Służyć bowiem może do objęcia pacjenta pełniejszą troską, stanowiąc dopełnienie dotychczasowych działań leczniczych, diagnostycznych oraz promujących zdrowie i prewencyjnych. Opieka farmaceutyczna sprawowana nad pacjentami chorującymi na choroby przewlekłe może przyczyniać się do systematyczności podejmowanych starań leczniczych. Potrzeby zdrowotne społeczeństwa, wynikające z zagrożeń związanych z coraz powszechniejszym samoleczeniem, stosowaniem politerapii, błędnym sto-

sowaniem leków i występowaniem schorzeń jatrogennych, zdają się wpisywać w ideę oferowania pacjentom opieki farmaceutycznej, ukierunkowanej na racjonalizację farmakoterapii. Świadczenie opieki farmaceutycznej uzasadnia także fakt, że jej celem jest uzyskanie korzyści ekonomicznych i zdrowotnych, stwarzających możliwości osiągnięcia obniżenia kosztów leczenia, co może przynieść efekty dla całego funkcjonującego systemu ochrony zdrowia.

Niestety, poza definicją legalną brakuje norm prawnych, które kreśląby ramy i omawiałyby zasady prowadzenia opieki farmaceutycznej. Wydaje się, że bezwzględny obowiązek przestrzegania praw pacjenta objętego taką usługą farmaceutyczną musi być gwarantowany wprost przez prawo, co obecnie – jak wcześniej przedstawiono – nie jest ewidentne. Jednym z warunków pełnej realizacji opieki farmaceutycznej w aptece jest prowadzenie przez farmaceute odpowiedniej dokumentacji w celu monitorowania terapii pacjenta. Wymaga to zbierania informacji medycznej o pacjencie, za jego zgodą udzieloną na piśmie. Prawo nie przewiduje szczegółowych zasad tworzenia dokumentacji farmaceutycznej, do której obecnie można odnieść tylko ogólne zasady związane z ochroną danych osobowych.

POSUMOWANIE

Status prawny apteki ma wpływ na jej funkcjonowanie. Rola apteki na gruncie prawa jest zdefiniowana ochroną zdrowia publicznego. Apteka ma oferować usługi farmaceutyczne ale jednocześnie usługi te, odmiennie niż świadczenia zdrowotne, nie podlegają wycenie ani refundacji.

Dokonana analiza ukazuje, że niestety, funkcja apteki nie została w systemie ochrony zdrowia jednoznacznie powiązana z potrzebą ochrony praw pacjenta korzystającego z usług farmaceutycznych, gdyż jak wykazano, definicja legalna pacjenta nie uwzględnia korzystania z usług apteki.

Apteka pomijana jest jako ważna część ochrony zdrowia w projekcie ustawy o ochronie zdrowia publicznego z 2011 roku. Ustawodawca nie definiuje charakteru zawodu farmaceuty, co może mieć negatywny wpływ, w sensie konsekwencji prawnych, na budowane relacje z pacjentem.

Właściwe, czyli jednoznaczne i wyczerpujące, a także kompleksowo połączone w aktach prawnych dotyczących ochrony zdrowia zdefiniowanie roli apteki mogłoby wpływać na poprawę funkcjonowania systemu ochrony zdrowia ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb i praw pacjentów. Strategia procesu poprawy funkcjonowania systemu ochrony zdrowia powinna uwzględnić rolę aptek i harmonijnie ją wzmacniać.

Piśmiennictwo:

1. Augustowicz A., Budziszewska-Makulska A.: *Ustawa o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta*, CeDe-Wu.pl, Warszawa, 2010.
2. Czupryna A., Poździech S., Ryś A., Włodarczyk W.C.: *Zdrowie publiczne*, tom I, Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne Versalis, Kraków, 2000.
3. Dunaj B. (red.): *Słownik współczesnego języka polskiego*, Wyd. Wilga, Warszawa, 1996.
4. Fiutak A.: *Prawo w medycynie*, wyd. 2, C. H. Beck, Warszawa, 2011.
5. Karkowska D.: *Ustawa o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta. Komentarz*, wyd. 2, Dom Wydawniczy ABC Grupa Wolters Kluwer, Warszawa, 2012.
6. Mikeal R.L., Brown T.R., Lazarus H.L., Vinson M.C.: *Quality of pharmaceutical care in hospitals*, American Journal of Hospital Pharmacy, 32, 567-574, 1975.
7. Ogiełło L. (red.): *Prawo farmaceutyczne. Komentarz*, C.H. Beck, Warszawa, 2010.
8. Zimmermann A.: *Apteka jako ośrodek świadczący opiekę farmaceutyczną*, Farmapress, Warszawa, 2010.
9. Zimmermann A., Wengler L., Zimmermann R.: *Status prawy Farmakopei*, Farmacja Polska, 66, (9): 652-658, 2010.
10. Zimmermann A.: *Dziennik Gazeta Prawna*, nr 95, s. B9, 2012.
11. Zimmermann A.: *Opieka farmaceutyczna: aspekt prawy*, Czasopismo Aptekarskie, 17, (6/7): 11-17, 2010.

AGNIESZKA ZIMMERMANN

**APTEKA
JAKO OŚRODEK ŚWIADCZĄCY
OPIEKĘ FARMACEUTYCZNĄ**



BIBLIOTEKA NAUKOWA
CZASOPISMA APTEKARSKIEGO

Szanowni Czytelnicy,

W sprzedaży oferujemy książkę autorstwa dr n. farm. Agnieszki Zimmermann, prawnika i aptekarza praktyka, pt. „**Apteka jako ośrodek świadczący opiekę farmaceutyczną**”

Cena książki (wraz z kosztem wysyłki):
dla prenumeratorów 47,25 zł

(w tym VAT 5%),
dla nieprenumeratorów **89,25 zł**
(w tym VAT 5%)

W płacając kwotę na konto
13 1130 1017 0200 0000 0005 1195
należy podać wszystkie dane
niezbędne do wystawienia faktury VAT



© Marek Sokal

Od wielu lat szczególnie znaczenie przykłada się do starej kultury chińskiej związanej z symboliką leku naturalnego i jego historią. Na zdj. frontony aptek w Szanghaju



© Wiktor Szukiel

CHIŃSKIE APTEKI – TRADYCJA I WSPÓŁCZESNOŚĆ

mgr farm. Marek SOKAL

Gold Lion Sp. z o.o. w Poznaniu
e-mail: Marek.Sokal@GoldLion.pl



Chinese pharmacies: between tradition and modernity

Streszczenie. Artykuł przedstawia zarys historii chińskiego przemysłu aptekarskiego, najważniejsze dzieła z zakresu tradycyjnej medycyny chińskiej, m.in. klasykę wewnętrznej medycyny Złotego Cesarza, Złote niezbędne recepty, Materia Medica oraz dawnych chińskich farmaceutów dziś wybieranych często na patronów aptek, Wei Cizanga oraz Sun Simiao. Na chińskim rynku farmaceutycznym historia przeplata się wciąż ze współczesnością. Tradycyjna medycyna chińska zajmuje ok. 40% rynku i niewiele wskazuje na to, by ten udział miał się zmniejszyć. Wprost przeciwnie, studia z tradycyjnej medycyny chińskiej stają się coraz bardziej popularne. Także wiodące chińskie spółki farmaceutyczne posiadają bogate korzenie, sięgającą nieraz aż XVII w. jak w przypadku sieci aptek Tongrentang. Z tych właśnie powodów nie sposób zrozumieć współczesnego rynku farmaceutycznego w Chinach bez zdobycia wiedzy o jego historii i o tradycyjnej medycynie chińskiej, odmiennej w wielu aspektach od medycyny zachodniej.

Słowa kluczowe: medycyna chińska, apteki, rynek farmakologiczny, Chiny.

Summary. Article provides an overview of the history of the Chinese pharmacy industry, the most important work in the field of traditional Chinese medicine, including the classics internal medicine, the Yellow Emperor, Golden essential prescriptions, Medical Material and ancient Chinese pharmacists today, patrons of the often selected pharmacies, Wei and Sun Simiao Cizanga.

The Chinese pharmaceutical market's history continues to be intertwined with the present. Traditional Chinese medicine takes about 40% of the market and there is little evidence that this share had decreased. On the contrary, studies of traditional Chinese medicine are becoming increasingly popular. Also, China's leading pharmaceutical companies have extensive roots dating back to the seventeenth century, often as the Tongrentang pharmacy chains. For these reasons, it is impossible to understand the modern pharmaceutical market in China without gaining knowledge about its history and traditional Chinese medicine, different in many aspects of Western medicine.

Keywords: traditional Chinese medicine, pharmacies, pharmaceutical market, China.

药店在传统与现代之间

关键词: 中医, 药店, 药品市场, 中国

摘要 :

文章介绍了中国的药品市场历史，再介绍了关于中药重要的书籍，包括《内径》，《备急千金要方》，《中医学》。最后介绍了中国最有名的药师：韋慈藏，孙思邈。

传统中药与现代药学互相缠结。中药市场占有率为40%。

所有人都能看到此市场占有率不会下降。相反地，中药越来越受欢迎。越来越多中国的大学开中药系。中国的最大制药企业同时制中药和西药。此公司的历史也很丰富，比方说同仁堂公司是

17世纪开业的。因此，为了了解现代中国药品市场，我们必须了解中药。





Autor przed pierwszym stołem w jednej z chińskich aptek

► W chińskich aptekach historia widoczna jest na każdym kroku. W wielu z nich można znaleźć podobizny przedstawiające Shennonga – Boskiego Rolnika, legendarnego władcę Chin oraz pierwszego farmaceutę. Tradycja głosi, że przetestował on na własnym ciele setki ziół, których zastosowanie opisał w przypisywanej mu *Farmakopoei*. Dzieło to zostało jednak w rzeczywistości skompilowane między III a II w. p.n.e. W tym samym czasie powstała także *Klasyka wewnętrznej medycyny Żółtego Cesarza*. Oba dzieła stanowią fundament, na którym rozwinęła się tradycyjna medycyna chińska (TCM).

Farmacja była początkowo dyscypliną znaczorów oraz prywatnych lekarzy. Pierwszy szpital, który zajmował się także przygotowywaniem leków, został założony w 491 r. n.e. przez buddystę Xiao Zilianga. Gwałtowny rozwój przemysłu farmakologicznego nastąpił jednak dopiero za czasów dynastii Tang (618-907). Wówczas po raz pierwszy zaczęto także regulować handel lekami. W tym okresie żyło dwóch farmaceutów, dziś chętnie wybieranych na patronów aptek. Mowa o Wei Cizangu, nadwornym lekarzu oraz Sun Simiao zwanym „królem recept” autorze książki *Złote niezbędne recepty*, która swój tytuł wzięła od słów ze wstępu do książki: „Ratowanie ludzkiego życia jest cenniejsze niż tysiąc złotych monet, a jedna dobra recepta może uratować ludzkie życie”. Wspomniani far-

maceuci w XIX w. razem z Shennongiem byli czczeni jako bóstwa opiekuńcze w Pa-wilonie Trzech Bóstw znajdującym się w pekińskiej siedzibie Gildii Farmaceutycznej. Ze względu na specyfikę pracy farma-ceuty i pomoc, którą niosą wielu ludziom, uważa się ich za osoby, które w najwyższym stopniu wcielają w życie konfucjańską zasadę humanitarności i dlatego do dziś darzy się ten zawód wielkim szacunkiem.

Pierwszą publiczną aptekę – Huimin Yaoju, otworzono dopiero w 1076 roku za czasów dynastii Song (960-1279). Przy jej pomocy chciano ograniczyć wpływy oligar-chów, którzy kontrolowali wówczas m.in. rynek farmakologiczny. Apteka początkowo przygotowywała leki na indywidualne zamówienie, później jednak rozpoczęła sprzedaż gotowych mieszanek ziół. Kolejnym przełomowym okresem w rozwoju chińskiej farmacji był schyłek dynastii Ming (1368-1644) i początek dynastii Qing (1644-1911). W tym czasie powstało dzieło Li Shizhena *Materia Medica*, otwierające nową erę w historii chińskiej farmakologii. Książka zawiera informacje o 1892 lekach i bazowanych na nich 11.000 receptach. Chiński system klasyfikacji chorób znacznie różni się od zachodniego. Opiera się na pięciu obszarach ciała: sercu/umyśle, wątrobie, śledzionie, płucach i nerce. W tym samym okresie otworzono dwie chińskie apteki, które do dziś działają w Chinach: Chenliji w Kantonie oraz Tongrentang w Pekinie, założone odpowiednio w 1600 i 1669 roku.

Rozwój przemysłu aptekarskiego w XX i XXI w. można podzielić na trzy stadia: okres gospodarki planowanej, okres Reform i Otwarcia, okres gospodarki zorien-towanej rynkowo. W pierwszym z tych okresów, który trwał od 1950 do 1978 r., dystrybucją leków zajmowały się medyczne i farmaceutyczne stacje skupu i dystrybucji działające na dwóch poziomach: centralnym i prowincjonalnym. Przekazywały one leki do dystrybutorów hurtowych działających w miastach, którzy z kolei zaopatrywali apteki i szpitale. Różnica między ceną, za którą producent przekazywał lek sta-



cion skupu i dystrybucji, a ceną, za którą lek był sprzedawany w aptece, była określona i wynosiła od 25% do 28%. Po śmierci Mao Zedonga, wraz z rozpoczęciem w 1978 r. zainicjowanego przez Deng Xiaopinga ruchu Reform i Otwarcia, porzucono poprzedni schemat dystrybucji oraz wprowadzono ceny rynkowe. Liczba dystrybutorów leków, wynosząca 2500 w latach 80., wzrosła do 16.000 w latach 90. Po zakończeniu pierwszej fazy reform Chiny wkroczyły w stadium gospodarki zorientowanej rynkowo. W roku 2001, po wejściu Chin do Światowej Organizacji Handlu (WTO) zastrzono w ramach tzw. Dobrych Praktyk Dostawy wymogi certyfikacyjne związane z dystrybucją leków, co spowodowało spadek liczby zajmujących się nią przedsiębiorstw do 7445. Od 2003 roku, zgodnie z wymogami nałożonymi przez WTO, Chiny otworzyły swój rynek farmaceutyczny na zagranicznych inwestorów.

W przeszłości na terenie każdego szpitala znajdowała się szpitalna apteka, która generowała średnio ok. 60% dochodów jednostki. Ministerstwo Zdrowie jednak dąży obecnie do rozdzielenia aptek od szpitali ze względu na możliwy konflikt interesów. Wciąż jednak ok. 80% leków jest sprzedawanych poprzez szpitale, zaś jedynie 20% przez prywatne apteki. Wysokie ceny leków

Witryna apteki przy jednej z głównych ulic w Szanghaju przedstawiająca poszczególne etapy przyrządania leku roślinnego w tradycyjnej chińskiej aptece. Powyżej wnętrze tej apteki z ekspozycją leku naturalnego przyrządzanego z żeń-szenia ➤



© Wiktor Szukiel

W aptekach chińskich obok leków syntetycznych dyspensuje się składniki do sporządzania leków naturalnych. Wśród najbardziej popularnych, obok żeń-szenia, można spotkać owoce morza, runo leśne, węże, jeże, rogi jeleni itp.

w szpitalach umożliwiają świadczenie usług medycznych po bardzo niskich cenach, średni koszt wizyty w publicznym szpitalu nie przekracza 5 RMB [ok. 2,5 PLN]. Narodowa Komisja Rozwoju i Reform od 2011 roku podejmuje kroki zmierzające do sukcesywnego obniżania cen leków. Ze względu na to, że ok. 75% społeczeństwa nie jest ubezpieczona i sama musi pokrywać koszt nabycia leków, zmniejszenie ich ceny jest społecznie pożądane.

W 2010 roku sprzedaż leków w aptekach wzrosła o 10,16%, do poziomu 140,8 mld RMB, zaś w szpitalach o 16,96%, do poziomu 531 mld RMB. Wraz ze wzrostem sprzedaży maleje liczba dystrybutorów. Rynek chiński wciąż charakteryzuje się jednak małym poziomem konsolidacji. Trzy wiodące przedsiębiorstwa kontrolują 17% rynku (dla porównania w Stanach Zjednoczonych aż 90%). Konsolidacja rynku farmaceutycznego poprzez wspieranie fuzji i przejęć jest jednym z celów dwunastego planu pięcioletniego na lata 2011-2015.

Kolejną cechą charakterystyczną chińskiego przemysłu farmakologicznego jest duży udział produktów medycyny tradycyjnej. W większości szpitali pracują zarówno specjalści od tzw. medycyny zachodniej jak i TCM. W leczeniu pacjentów często wykorzystuje się obie metody. Szacuje się, że tradycyjna medycyna chińska zajmuje 40% rynku. Produkty TCM są dostępne w wyspecjalizowanych aptekach oraz wydzielonych działach aptek sieciowych. Wyspecjalizowane w tradycyjnej medycynie apteki zajmują się także zwykle samodzielnym przygotowywaniem leków, jak np. apteka Deshoutang w Pekinie, funkcjonująca od 1920 r. Model oparty zarówno na produkcji jak i dystrybucji leków jednak zanika. Produkty medycyny tradycyjnej są także sprzedawane na posiadających długą tradycję targach medycznych. Największe tego typu targi organizowane są w Anguo w prowincji Hebei oraz w Hengshanzhai i Jingxi w prowincji Guangxi.

Chiński rynek farmakologiczny nosi znamiona poprzedniego systemu gospodarczego, w którym Chiny funkcjonowały przez

większość XX w. To wciąż publiczne szpitale odpowiadają za lwią część sprzedaży leków, choć udział prywatnych aptek na rynku stale się powiększa. W miarę wprowadzania zasad wolnorynkowych postępuje także utrzymująca się obecnie na niskim poziomie konsolidacja rynku. Tym, co jednak w największym stopniu wyróżnia chińskie apteki, jest szczególnie miejsce, jakie zajmują w nich produkty medycyny tradycyjnej. Apteki, by utrzymać się na rynku, muszą nie tylko oferować leki z krajów zachodnich, ale także tradycyjne preparaty ziołowe. Chińskie apteki są więc wyjątkowym miejscem, w którym bogata chińska tradycja styka się ze współczesnością.

Oprac. na podstawie informacji pozyskanych w ramach misji gospodarczej do Korei Południowej i Chin (5-11 lutego 2012 r.) organizowanej przez Departament Gospodarki Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu w ramach projektu kluczowego „Kompleksowa promocja gospodarki i inwestycji w Wielkopolsce” Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013, Priorytet I. Konkurencyjność przedsiębiorstw, Działanie 1.5 Promocja regionalnej gospodarki

Piśmiennictwo:

1. *China Pharmaceutical Chain Industry Report, 2011.* http://www.researchandmarkets.com/reports/2063738/china_pharmaceutical_chain_industry_report_2011.
2. Du L.: *A Unique Chinese Medicine Market in Guangxi.* Ethnology, vol. 46, No. 1 (2007).
3. Du L.: *Professional Code or Legal Sanctions: Pharmacy in China.* Health and History, Vol. 6, No. 1 (2004).
4. Fan R., Holliday I.: *Which Medicine? Whose Standard? Critical Reflections on Medical Integration in China.* Journal of Medical Ethics, vol. 33, No. 8 (2007).
5. Goldschmidt A.: *Commercializing Medicine or Benefiting the People -The First Public Pharmacy in China.* Science in Context 21(3), 311-350 (2008).
6. Gu E. and Zhang J.: *Health Care Regime Change in Urban China: Unmanaged Marketization and Reluctant Privatization.* Pacific Affairs, vol. 79, No. 1 (2006).
7. Guo B.: *Transforming China's Urban Health-care System.* Asian Survey, vol. 43, No. 2 (2003).
8. Guo Z.: *Chinese Confucian Culture and the Medical Ethical Tradition.* Journal of Medical Ethics, vol. 21, No. 4 (1995).
9. Hare M.L.: *The Emergence of an Urban U. S. Chinese Medicine.* Medical Anthropology Quarterly, New Series, vol. 7, No. 1 (1993).
10. Hesketh T., Zhu W.: *Health in China: Traditional Chinese Medicine: One Country, Two Systems.* British Medical Journal, vol. 315, No. 7100 (1997).
11. Li J.: *Old pharmacy back in business.* China Daily, 19 Lis 2004.
12. Mainka S., Mills J.: *Wildlife and Traditional Chinese Medicine: Supply and Demand for Wildlife Species.* Journal of Zoo and Wildlife Medicine, vol. 26, No. 2 (1995).
13. Mann F.: *Chinese Traditional Medicine: A Practitioner's View.* The China Quarterly, No. 23 (1965).
14. Normile D.: *The New Face of Traditional Chinese Medicine.* Science, New Series, vol. 299, No. 5604 (2003).
15. State Administration of Traditional Chinese Medicine of the People's Republic of China: <http://www.satcm.gov.cn/web2010/>
16. Sun S.: *Status quo i przyszłość klinicznej farmacji.* China Pharmacy 2007 vol. 18 No. 1.
17. Tomlinson R.: *China Cracks down on Counterfeit Medicines.* British Medical Journal, vol. 318, No. 7184 (1999).
18. Tsai D.: *Ancient Chinese Medical Ethics and the Four Principles of Biomedical Ethics.* Journal of Medical Ethics, vol. 25, No. 4 (1999).
19. Unschuld P.U.: *Medicine in China: A History of Pharmaceuticals.* University of California Press, Berkeley 1986.
20. Wang Y.R.: *Price Competition in the Chinese Pharmaceutical Market.* International Journal of Health Care Finance and Economics, vol. 6, No. 2 (2006).
21. Wang Q., Shi Z., Chen Z.: *Integrating R&D with Manufacturing and Pharmaceutical Education in China.* American Journal of Pharmaceutical Education vol. 64, 2000.
22. White Paper: *Status Quo of Drug Supervision in China:* <http://former.sfda.gov.cn/cmsweb/websportal/W43879541/A64028182.html>
23. Xu L., Tao J., Feng Y., Zhang T., Zhu W.: *Retrospektywna analiza rozwoju sposobów przyrzędzania produktów tradycyjnej medycyny chińskiej.* Chinese Traditional Patent Medicine 2000, 22 (1).
24. Xue T., Roy R.: *Studying Traditional Chinese Medicine.* Science, New Series, vol. 300, No. 5620 (2003).
25. Zhou E.: *Pharmaceutical Distribution in China.* Biopharm. International, Feb 2007; 20,2.

AMERYKAŃSKA OCHRONA ZDROWIA – KONSTRUKCJA SYSTEMU I UWARUNKOWANIE ZMIAN W KONTEKŚCIE KRYZYSU FINANSOWEGO

mgr farm. Ewa KARASEK¹, dr hab. Marcin CZECH²

mgr farm. Judyta ZIÓŁKOWSKA³

¹ Zakład Epidemiologii, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny,

² Zakład Farmakoekonomiki, Warszawski Uniwersytet Medyczny, ³ Wydział Zarządzania,
Uniwersytet Warszawski

e-mail: ekarasek@pzh.gov.pl

U.S. healthcare system – its structure and background for modifications in the light of the economic crisis

Streszczenie. Amerykański system ochrony zdrowia w odróżnieniu do systemów europejskich nie realizuje idei solidaryzmu społecznego. Główną rolę odgrywają tu ubezpieczyciele komercyjni, choć wybranym grupom osób przysługuje ubezpieczenie w ramach programów rządowych. Dominacja mechanizmów rynkowych w organizacji opieki zdrowotnej doprowadziła do wysokich kosztów funkcjonowania systemu przy niezadowalających wynikach zdrowotnych populacji oraz braku ochrony ubezpieczeniowej dla 16% obywateli.

Słowa kluczowe: koszty, reforma, Obama, zdrowie, USA, kryzys, efektywność.

Summary. Contrary to the European health care systems, American system does not conform to the concept of social solidarity. Commercial insurance agents are key players on the market. However, there are certain groups of citizens entitled to insurance under government programmes. As a result of market mechanisms predominance the costs generated by the system are high and do not influence the health status of the American population positively. Moreover, 16% of citizens are not covered by any type of health insurance.

Keywords: costs, reform, Obama, health, US, crisis, efficacy.

Stany Zjednoczone Ameryki uważa się za potęgę pod względem gospodarczym. Według szacunków wytwarzają one 23% produktu światowego brutto [1], stanowiąc tym samym siłę napędową współczesnej gospodarki globalnej. Zajmując odpowiednio pierwsze oraz trzecie miejsce pod względem importu oraz eksportu na świecie, są ważnym partnerem handlowym wielu krajów [2], tym samym ich kondycja polityczno-gospodarcza warunkuje ich losy.

Ochrona zdrowia to istotna gałąź gospodarki USA. Zatrudnienie w niej znajduje 10-11% siły roboczej [3], zaś wydatki na ten obszar stanowią 17,4% PKB [4]. Ten najbardziej zaawansowany technologicznie system jest jednocześnie najdroższym systemem świata. W odróżnieniu od systemów stosowanych w Europie i na świecie opiera się na mechanizmach rynkowych oraz nie realizuje idei ubezpieczeń powszechnych, co stanowi pośrednią przyczynę trudności,

m.in. w zakresie finansowania. W obliczu kryzysu finansowego stale rosnące wydatki na sektor ochrony zdrowia oraz wzrastająca liczba osób nieubezpieczonych potwierdziły konieczność wprowadzenia zmian. Reforma amerykańskiego systemu ochrony zdrowia stała się jednym z priorytetów prezydentury Baracka Obamy.

Celem niniejszego artykułu jest analiza funkcjonowania amerykańskiego systemu ochrony zdrowia oraz ocena próby jego funkcjonowania i efektywności w kontekście kryzysu finansowego. W pracy opisano system ochrony zdrowia obowiązujący w Stanach Zjednoczonych pod kątem jego organizacji, generowanych kosztów i efektywności oraz podkreślono elementy, które doprowadziły do decyzji o reformie.

SYSTEM OCHRONY ZDROWIA W USA

Amerykański system ochrony zdrowia cechuje różnorodność. Obecność wielu podmiotów na rynku, brak jednolitych regulacji prawnych na poziomie stanów oraz istnienie bogatej oferty planów ubezpieczeniowych czynią go wyjątkowo skomplikowanym. Powszechnie ubezpieczenie zdrowotne nie istnieje, zaś system określany jest jako najbardziej liberalny na świecie. W praktyce przeciętny Amerykanin, aby być ubezpieczonym, musi wykupić polisę zdrowotną we własnym zakresie, o ile nie jest ona częścią jego wynagrodzenia. Mimo to liczne programy rządowe pokrywały i pokrywają opiekę wybrane grupy osób i są finansowane ze środków publicznych (federalnych i stanowych). Zarówno w publicznej jak i prywatnej służbie zdrowia pacjenci oprócz opłacanych składek ubezpieczeniowych zmuszeni są do częściowego pokrywania kosztów świadczeń medycznych. Opłaty pobierane z tego tytułu to wkład własny ubezpieczonego uiszczany podczas korzystania z opieki zdrowotnej do momentu, gdy ubezpieczenie zacznie pokrywać koszty świadczeń w danym roku (*deductible*), współpłatenie pacjenta w postaci stałej

kwoty pobieranej przy świadczeniu usługi lub zakupie leków (*co-payment*), procentowy udział w kosztach za świadczone usługi przy korzystaniu z danego ubezpieczenia (*co-insurance*).

Sektor publiczny

Mimo iż amerykański rynek zdrowotny kojarzony jest przede wszystkim z prywatnymi ubezpieczycielami, ogólną rolę pełnią w nim programy rządowe. Na szczególną uwagę zasługują dwa największe programy: *Medicare* oraz *Medicaid*.

Amerykański system ochrony zdrowia cechuje różnorodność.

Medicare przeznaczony jest dla osób powyżej 65. r.z. oraz niepełnosprawnych. Zapewnia opiekę około 38 mln Amerykanów w wieku powyżej 65 lat oraz 7 mln osób niepełnosprawnych [5]. Program podlega całkowicie administracji federalnej i finansowany jest z podatków ogólnych, podatku dochodowego oraz składek opłacanych przez abonentów. Program składa się z czterech części. Każda z nich pokrywa inne usługi oraz jest finansowana w odmienny sposób (*deductible*, składki, dopłaty). **Część A** pokrywa koszty usług szpitalnych, domów spokojnej starości, placówek opieki pielęgnacyjnej, opieki domowej oraz hospicjum. **Część B** pokrywa koszty usług lekarzy ogólnych, pozaambulatoryjnej opieki zdrowotnej oraz programów profilaktycznych. **Część C** (tzw. *Medicare Advantage*) umożliwia korzystanie z usług prywatnych świadczeniodawców. **Część D** jest planem refundacji leków wydawanych na receptę.

Beneficjentami Medicare w głównej mierze, są osoby o niskim statusie społeczno-ekonomicznym. Duży jest też odsetek ludzi chorujących przewlekle, z zaburzeniami behawioralnymi czy ograniczonych funkcjonalnie. Ponad jedna trzecia tych osób cierpi na trzy lub więcej schorzeń przewlekłych [6].

Medicare zapewnia obszerną opiekę zdrowotną beneficjentom, nie jest jednak systemem kompleksowym. Wśród głównych zarzutów wymienia się wysoki poziom

W praktyce przeciętny Amerykanin, aby być ubezpieczonym, musi wykupić polisę zdrowotną we własnym zakresie, o ile nie jest ona częścią jego wynagrodzenia.

- współ płacenia pacjentów oraz ograniczony dostęp do świadczeń zdrowotnych; zaawansowanych, często trudnych do zastąpienia, ale także rutynowych, jak leczenie stomatologiczne czy okulistyczne.

Starzejące się społeczeństwo oraz rosnące wydatki na zdrowie odpowiedzialne są za stale rosnące wydatki federalne na *Medicare*. W roku 2009 stanowiły one 13% całego budżetu federalnego (477 mld USD), z czego największy udział przypadał na opiekę szpitalną oraz *Medicare Advantage* (które w teorii miało pomóc ograniczyć wydatki). Według obliczeń Congressional Budget Office kwota wydawana na *Medicare* w 2018 r. ulegnie podwojeniu i wyniesie około 871 mld dolarów.

Medicaid to program przeznaczony dla ludzi o niskich dochodach, finansowany przez rząd federalny, ale administrowany przez stany. Częścią programu jest *State Children's Health Insurance* (SCHIP), który zapewnia ubezpieczenie zdrowotne dla ponad 7 mln dzieci, których rodzice nie kwalifikują się do *Medicaid* ani też nie posiadają ubezpieczenia opłacanego przez pracodawcę.

Finansowanie programu odbywa się na zasadzie dopłat federalnych do wydatków stanowych (*Federal Medical Assistance Percentage* – FMAP). Odmienne regulacje stanowe w zakresie wymagań kwalifikacji do programu i rodzaju zapewnianych świadczeń sprawiają, iż w praktyce w USA istnieje 50 różnych wersji programu *Medicaid*. Dzięki wspomnianej różnorodności poszczególne stany mogą szybciej reagować na zachodzące zmiany w gospodarce, a także na przeobrażenia w zakresie epidemiologii chorób oraz zjawisk demograficznych. Stany mają również możliwość limitowania poszczególnych usług poprzez wyznaczanie maksymalnej liczby wizyt u lekarza lub leków recepturowych, które mogą być przepisane. Limitowanie nie dotyczy jednak dzieci. Program obejmuje prawie 16% populacji [7]. Jego głównym zadaniem jest uzupełnienie luki w amerykańskim systemie ubezpieczeń zdrowotnych

poprzez objęcie opieką tych, których nie stać na ubezpieczenie, oraz tych, którzy z powodu istniejących chorób i niepełnosprawności nie mogą wykupić ubezpieczeń na rynku prywatnym. *Medicaid* nie przysługuje osobom, których zarobki przekraczają federalne minimum płacowe, a których nie stać na ubezpieczenie. Regulacje federalne wykluczają prawo do bezpłatnych świadczeń w przypadku osób dorosłych nieposiadających dzieci. Wyjątek stanowią osoby niepełnosprawne lub kobiety ciężarne. W konsekwencji około 40% bezdzietnych dorosłych o niskim dochodzie w 2007 roku pozostawało bez ubezpieczenia zdrowotnego [8]. Imigranci, którzy legalnie przebywają na terytorium USA, mogą korzystać z *Medicaid* dopiero po pięciu latach pobytu. Przed upływem tego czasu, podobnie jak nielegalni imigranci, mają prawo do *Medicaid* tylko w nagłych i ciężkich przypadkach.

W 2006 roku wydatki rządowe i stanowe na *Medicaid* wyniosły 304 mld dolarów, z czego 60% stanowiły wydatki na intensywną opiekę medyczną. Nieco ponad 36% zostało przeznaczone na opiekę nad przeplekle chorymi, 4% pochłonęły wydatki administracyjne [9].

Wśród programów rządowych skierowanych do węższej grupy odbiorców należą: *Military Health System*, *Veterans Health Administration* (VHA) oraz *Indian Health Service* (IHS). Pierwszy z nich zapewnia ochronę zdrowia personelowi wojskowemu, obejmuje ubezpieczeniem żołnierzy aktywnych zawodowo jak i emerytowanych oraz ich rodzin. VHA, skierowany do weteranów wojennych, świadczy usługi zdrowotne za pośrednictwem sieci ok. 1400 ośrodków, szpitali oraz domów spokojnej starości zlokalizowanych na terenie całego kraju. IHS to służba zdrowia dla Indian oraz innych oficjalnie rozpoznawalnych plemion amerykańskich (w sumie 562 plemiona). Usługi z IHS świadczone są za pomocą własnej sieci szpitali oraz personelu medycznego i administracyjnego. Populacja pokrywana przez IHS liczy ok. 2,5 mln ludzi [10].

Sektor prywatny

Sektor prywatnych ubezpieczeń zdrowotnych w USA dzieli się na ubezpieczenia zapewniane i współfinansowane przez pracodawców oraz zakupywane we własnym zakresie przez pracowników (ubezpieczenia indywidualne). Podmioty oferujące ubezpieczenie na rynku prywatnym to grupa różnorodnych instytucji, wśród których znajdują się firmy ubezpieczeniowe, organizacje typu for-profit (np. *Aetna, Cigna*), organizacje non-profit (np. *Blue Cross, Blue Shield*) oraz organizacje typu HMO (np. *Kaiser Permanentne*). W 2010 r. prawie 200 milionów Amerykanów (64%) posiadało ubezpieczenie prywatne. Większość z nich była zapisana do prywatnych towarzystw ubezpieczeniowych za pośrednictwem swojego miejsca pracy (55,3%, z czego dla 45,8% ubezpieczenie zapewniane przez pracodawcę było jedynym posiadanym). Ubezpieczenie indywidualne w 2010 r. posiadało 9,8% obywateli, z czego dla 3,7% stanowiło ono jedyną ochronę ubezpieczeniową [11].

Rodzaje planów zdrowotnych oferowanych w ramach ubezpieczeń prywatnych

Plan tradycyjny (typu *fee-for-service*) zapewnia elastyczność w wyborze świadczeniodawcy. Wymaga on jednak opłacania miesięcznych składek, opłat *co-insurance* dzielonych z ubezpieczycielem oraz *deductible*. Większość planów *fee-for-service* ma określony gorny limit wydatków pokrywanych przez pacjenta. Po przekroczeniu tej sumy firma ubezpieczeniowa pokrywa zazwyczaj 100% kosztów usług, które zawiera ubezpieczenie [12].

Opieka Zdrowotna Kierowana przez Konsumenta (*Consumer Driven Health Care – CDHC*), w ramach której funkcjonuje: Oszczędnościowe Konta Zdrowotne (*Health Savings Accounts – HSA*), zwolnione z podatku, które mogą być używane do opłacania dodatkowych kosztów opieki medycznej (niepokrywanych przez ubez-

pieczenie zdrowotne). Konta są przypisane do pacjenta, co jest zaletą w sytuacji zmiany pracy czy utraty ubezpieczenia. Po osiągnięciu 65. r.z. środki z konta HSA mogą zostać wykorzystane także na inne, niezwiązane z opieką medyczną cele. Plan Zdrowotny o wysokiej opłacie *deductible* (*High-Deductible Health Plan – HDHP*) wiąże się z płacieniem wysokich sum *deductible* przy jednocześnie niskich składkach miesięcznych. HDHP jest wymagany przez ustawodawcę, w przypadku osób korzystających z oszczędnościowych kont zdrowotnych, które zwolnione są z podatku (np. HSA lub HRA). Jest to tańsza alternatywa, na którą może sobie pozwolić mniej zamożna część społeczeństwa oraz ludzie młodzi, cieszący się dobrym stanem zdrowia.

Konta zdrowotne zwrotu kosztów za świadczenia zdrowotne (*Health Reimbursement Accounts*) mają konstrukcję podobną do kont HSA. Są one oferowane przez pracodawców oraz nie wymagają powiązania z planami o wysokim *deductible*. Ich wadą jest to, iż nie mogą być przekształcone z jednego miejsca pracy do drugiego. Konta elastyczne, (*Flexible Spending Account – FSA*) polega na tym, iż ich część z wynagrodzenia pracownika jest deponowana na specjalne konto, niepodlegające opodatkowaniu, aby pokryć koszty ewentualnych usług nieobjętych ubezpieczeniem zapewnianym przez pracodawcę. Omawiane konto posiada około 35 mln. Amerykanów [13].

Opieka Kierowana (*Managed Care*) cieszy się w USA największą popularnością. Ubezpieczenie integruje w sobie dwa aspekty opieki zdrowotnej: świadczenie usług wraz z ich finansowaniem oraz ma na celu dostarczenie wysokiej jakości opieki przy jak najniższych kosztach. Redukcję kosztów osiąga się poprzez zachęcanie pacjentów i lekarzy do wyboru tańszych świadczeń, realizowanie programów kontroli zasadności wykonywania zabiegów medycznych czy wdrożenie zasady współpracy finansowej pacjentów za usługi zdrowotne itp.

- Opieka kierowana dzieli się na kilka podtypów:

- **Organizacje Preferowanych Świadczeniodawców** (*Preferred Provider Organization – PPO*); polega to na tym, że organizacje zawierają kontrakty ze świadczeniodawcami, którzy akceptują świadczenie usług na określonych zasadach i za ustaloną opłatą (zwykle niższą dzięki pominięciu firm ubezpieczeniowych i innych pośredników). Pacjenci korzystający z usług zdrowotnych za pośrednictwem PPO mogą udać się także do świadczeniodawców niezakontraktowanych przez PPO, ponosząc wyższe koszty usługi;
- **Organizacje Zintegrowanych Świadczeń Zdrowotnych** (*Health Maintenance Organizations, HMO*), które posiadają wyjątkową sieć szpitali, ośrodków zdrowia i lekarzy. Lekarz pierwszego kontaktu pełni w systemie rolę punktu wejścia do systemu, który ogranicza liczbę pacjentów korzystających z usług specjalistycznych (wizyta u specjalisty wymaga skierowania od lekarza pierwszego kontaktu). Pacjent może skorzystać z usług świadczeniodawców nienależących do sieci HMO tylko w przypadkach nagłych, zagrażających życiu lub zdrowiu pacjenta (i tylko pod tym warunkiem możliwa jest refundacja kosztów). Bardzo duży nacisk kładzie się na refundowanie działań służących prewencji chorób i niepełnosprawności. Zaletą dla pacjentów są niskie składki zdrowotne i brak *deductible*. Istnieje możliwość współpłacenia pacjentów za usługi;
- **Punkty Usługowe** (*Point-of-Service – POS*); przy wyborze tej opcji pacjent ma możliwość wyboru usługodawcy zarówno z własnej sieci jak i spoza niej. W przybliżeniu POS zapewniają dostęp do usług takich jak HMO, jednakże pacjent nie musi wybierać świadczeniodawcy do momentu, w którym bę-

dzie musiał skorzystać z jego usług. W przypadku wyjścia poza własną sieć usługodawców pacjent zazwyczaj zmuszony jest do pokrycia różnicy kosztów usług [14].

KOSZTY SYSTEMU AMERYKAŃSKIEGO W KONTEKŚCIE KRYZYSU FINANSOWEGO

Od początku lat 90. XX wieku wydatki na zdrowie w USA wzrastały szybciej niż poziom PKB czy inflacji. Według szacunków Stany Zjednoczone wydały w 2010 roku ponad 17,6% krajowego PKB (dla porównania: średnia OECD 9,5%; Polska 7%) na sektor ochrony zdrowia [15]. W przeliczeniu na obywatela USA wydaje 7960 USD rocznie, podczas gdy średnia OECD to 3233 USD. Co więcej, nie przekłada się to na efekty zdrowotne leczenia. W rankingu Bloomberg [30] określającym poziom zdrowia obywateli w 145 krajach świata USA znalazły się na 33. miejscu. Wzrost kosztów w sektorze zdrowotnym obserwowany jest we wszystkich krajach wysoko rozwiniętych, w żadnym z nich nie przybrał on jednak tak dużych rozmiarów.

Główna przyczyną wysokich wydatków jest konstrukcja systemu opieki zdrowotnej oparta na mechanizmach rynkowych, charakterystycznych dla sektora prywatnego. W teorii sektor prywatny, zakładając istnienie konkurencji doskonałej, stwarza najlepsze warunki dla efektywnej alokacji zasobów. Rynek ochrony zdrowia i ubezpieczeń zdrowotnych nie stanowi przykładu konkurencji doskonałej. Sektor ubezpieczeń zdrowotnych jak żaden inny jest pełny mechanizmów zawodności, które w pełni ujawniają się w amerykańskiej służbie zdrowia. Główny to asymetria informacji, która występuje między wszystkimi uczestnikami rynku. Na linii lekarz – pacjent wpływa na wzrost podaży świadczeń zdrowotnych (lekarz wykorzystuje niewiedzę pacjenta o faktycznym stanie zdrowia oraz niemożliwość weryfikacji zleconych badań czy świadczeń), z kolei po stronie pacjenta wpływa na wzrost popytu na

Główna przyczyną wysokich wydatków jest konstrukcja systemu opieki zdrowotnej oparta na mechanizmach rynkowych, charakterystycznych dla sektora prywatnego.

świadczenia („pokusa nadużycia”). Na linii ubezpieczyciel – klient prowadzi do negatywnej selekcji, która przejawia się zwiększym zapotrzebowaniem na ubezpieczenie zdrowotne wśród osób z grupy tzw. podwyższzonego ryzyka zdrowotnego.

Powszechną praktyką ubezpieczycieli, która chroni ich przed nadużyciami, jest prawo do wykluczeń określonych świadczeń zdrowotnych, odmowa ubezpieczenia w związku ze stanem zdrowia czy wiekiem oraz możliwość zwiększania wysokości składek w stosunku do osób, które często korzystają ze świadczeń zdrowotnych. Ubezpieczyciele wykazują także skłonność do zawierania umów z osobami o niskim ryzyku zdrowotnym („spijanie śmiertanki”).

Efekty wymienionych mechanizmów zawodności nabraly w Stanach Zjednoczonych niebywały rozmiarów. Ceny procedur szpitalnych oraz ceny leków są średnio o 60% wyższe w USA niż średnia krajów OECD [4]. W USA wykonuje się dwa razy więcej badań z wykorzystaniem specjalistycznej aparatury medycznej (np. MRI, CT) oraz nawet dwukrotnie częściej operuje (np. angioplastyka wieńcowa, wymiana stawu kolanowego) [4, 18]. Z drugiej strony wskaźnik lekarzy praktykujących oraz konsultacji lekarskich w przeliczeniu na 1000 obywateli jest dużo niższy niż w krajach OECD (2,4 w por. do 3,1). Podobną zależność zauważa się w liczbie łóżek szpitalnych przypadających na 1000 osób (3,1, OECD – 4,9). Warto dodać, że amerykańscy lekarze należą do najlepiej opłacanych specjalistów medycznych na świecie. Ich zarobki wynoszą około 230 000 USD rocznie i są wyższe o około 78% niż w innych krajach o zbliżonym poziomie dochodów per capita [19].

Koszty administracyjne w znacznym stopniu wpływają na wzrost kosztów w amerykańskim systemie zdrowotnym. W głównej mierze są to koszty związane z: badaniem rynku, zawieraniem i obsługą umów ze świadczeniodawcami, obsługą płatności, kosztami nadzoru i kontroli, pozyskiwaniem klientów, obsługą polis zdrowotnych czy weryfikacją uprawnień przed skorzysta-

niem ze świadczeń medycznych. W konsekwencji USA zatrudnia o 44% więcej pracowników administracyjnych niż np. Kanada [19]. Amerykańscy lekarze deklarują zaś, że na prace administracyjne poświęcają około 13% czasu, podczas gdy lekarze z Kanady – 8%. Badanie przeprowadzone we współpracy ośrodków w Kanadzie i USA [20] wykazało, że ponad 30% wszystkich wydatków na zdrowie w USA w 2003 r. stanowiły koszty administracyjne. Obecnie uważa się, że ich udział sięga nawet 39% [19]. Dla porównania w Wielkiej Brytanii koszty te szacuje się na 12% [21].

Zjawisko starzenia się społeczeństwa w dużej mierze przyczynia się do wzrostu wydatków na ochronę zdrowia w krajach rozwiniętych gospodarczo. Argument ten nie wyjaśnia jednak dysproporcji w wydatkach między USA a państwami członkowskimi OECD, gdyż według danych za 2011 r. odsetek populacji osób powyżej 65. roku życia w USA (13,3%) był niższy niż średnia OECD (15%).

Niepokojący z perspektywy budżetu federalnego jest systematyczny wzrost udziału wydatków publicznych w wydatkach ogólnych na zdrowie w USA. Mimo iż w ujęciu procentowym pozostaje on najniższy wśród krajów OECD (48%, średnia OECD – 72,2%), to w wartościach bezwzględnych rząd amerykański wydaje corocznie ponad 1 bilion dolarów na ochronę zdrowia, co stanowi równowartość 65% PKB Polski.

Wzrastający poziom bezrobocia (4,6% w 2007 r. do 9,6% w 2010 r.) oraz procent ludności żyjącej w ubóstwie stanowią główne przyczyny wzrostu wydatków federalnych i stanowych. Szacuje się, że na skutek kryzysu pracę straciło około 7 mln Amerykanów. W dużej części dołączyli oni do grona osób ubezpieczanych przez państwo w ramach programów rządowych (27,8% w 2007 r., 31% w 2010 r.) lub grona osób nieubezpieczonych (15,3% w 2006 r., 16,3% w 2010 r.) [21]. W konsekwencji wydatki Medicaid w 2010 r. wyniosły 370 mld USD (wzrost o 18,8% w porównaniu do 2007 r.), zaś Medicare – 490 mld (wzrost o 17,4%) [7, 22]. Podkreślić należy, że inflacja, mająca

Powszechną praktyką ubezpieczycieli, która chroni ich przed nadużyciami, jest prawo do wykluczeń określonych świadczeń, odmowa ubezpieczenia w związku ze stanem zdrowia czy wiekiem oraz możliwość zwiększania wysokości składek w stosunku do osób, które często korzystają ze świadczeń zdrowotnych.

➤ swój początek w sektorze prywatnym, wpływa bezpośrednio na wzrost kosztów w sektorze publicznym. Programy federalne kupują bowiem większość świadczeń dla beneficjentów na zasadzie *fee-for-service*.

Wpływ sektora prywatnego na funkcjonowanie sektora publicznego ma jeszcze jeden negatywny wymiar. Pacjenci *Medicaid* zmagają się z problemem deficytu szpitali i lekarzy, którzy mogą ich przyjąć. Lekarzom bardziej opłaca się obsługiwac pacjentów ubezpieczonych prywatnie, gdyż za rutynową wizytę otrzymują oni 50 do 70 USD, podczas gdy *Medicaid* płaci im średnio 20 USD [23]. W efekcie pacjenci zgłaszać się na ostre dyżury, które zobligowane są przez prawo do pomocy każdej potrzebującej pomocy osobie.

Bez ochrony ubezpieczeniowej w 2010 r. pozostało 16,3% obywateli USA. Według obliczeń *National Coalition on Healthcare* USA wydaje 100 mld USD rocznie na pokrycie kosztów świadczeń zdrowotnych tych osób, zaś szpitale tracą rocznie 34 mld USD na rachunkach medycznych pozostawianych bez pokrycia. Osoby nieubezpieczone to ukryty podatek dla tych, którzy opłacają składki zdrowotne. Szacuje się, że brak powszechnych ubezpieczeń skutkuje wzrostem składki przeciętnego opłacającego o 8% [24].

Efektywność systemu amerykańskiego można mierzyć osiąganymi wynikami zdrowotnymi populacji (pamiętając o innych uwarunkowaniach zdrowia zgodnie z modelem Lalonde'a). W zakresie wykrywania i leczenia chorób nowotworowych system funkcjonuje dużo lepiej niż w większości krajów OECD. Podobnie jest z leczeniem przypadków nagłych, w tym zawałów serca i udarów (mierzone śmiertelnością wewnętrzszpitalną w ciągu 30 dni od wystąpienia choroby). Wyniki nie są tak zadowalające w zakresie opieki podstawowej czy chorób przewlekłych, a w szczególności ich prewencji i leczenia.

15,1% w 2006 r.), choć w wartościach bezwzględnych obserwowany jest ich wzrost na poziomie około 3% rocznie (w latach 2006-2010). Według szacunków wysokie koszty medyczne odpowiedzialne są za około 26-62% wszystkich bankructw personalnych w USA [26]. Okazuje się, że posiadanie ubezpieczenia nie chroni przed bankructwem, gdyż 75% tych osób je posiadało.

EFEKTYWNOŚĆ SYSTEMU OCHRONY ZDROWIA W USA

Efektywność systemu amerykańskiego można mierzyć osiąganymi wynikami zdrowotnymi populacji (pamiętając o innych uwarunkowaniach zdrowia zgodnie z modelem Lalonde'a). W zakresie wykrywania i leczenia chorób nowotworowych system funkcjonuje dużo lepiej niż w większości krajów OECD. Podobnie jest z leczeniem przypadków nagłych, w tym zawałów serca i udarów (mierzone śmiertelnością wewnętrznzszpitalną w ciągu 30 dni od wystąpienia choroby). Wyniki nie są tak zadowalające w zakresie opieki podstawowej czy chorób przewlekłych, a w szczególności ich prewencji i leczenia. Podstawowe wskaźniki mówiące o zdrowotności obywateli nie są satysfakcyjujące. Wskaźnik oczekiwanej długości życia w USA w 2010 roku (78,7 lat) był krótszy niż średnia krajów OECD (79,8 lat). Współczynnik umieralności noworodków (6,1) jest wyższy niż średnia krajów wysokorozwiniętych (4,3). Dodatkowo, co trzeci Amerykanin jest otyły (co według szacunków kosztuje amerykański system zdrowia 147 mld USD) [27], a 10% cierpi na cukrzycę, generując przy tym wydatki rzędu 116 mld USD [28].

W badaniu z 2008 r., w którym oszacowano tzw. modyfikowalny współczynnik umieralności (umieralność przed osiągnięciem 75 lat z przyczyn, którym potencjalnie można zapobiec przez dostarczenie szybkiej i efektywnej opieki medycznej), wśród 19 rozwiniętych gospodarczo krajów USA zostało ocenione najgorzej. Według autorów opracowania USA zanotowało 4%

spadek współczynnika na przestrzeni lat 1995-2003, podczas gdy pozostałe kraje obniżyły go średnio o 16% [29].

Szacuje się, że 30% dorosłych oraz 50% dzieci nie ma swojego lekarza pierwszego kontaktu, co z kolei objawia się niedostateczną opieką podstawową, brakiem regularnych badań czy stosowania się do zasad profilaktyki. W konsekwencji pacjenci zgłoszą się do lekarza często w zaawansowanym stadium choroby oraz dużo częściej trafiają na oddziały wypadków nagłych (najbardziej kosztowna forma leczenia w USA). Przykładem są choroby układu oddechowego, w tym POChP i astma. Przy odpowiedniej opiece medycznej i farmakologicznej nie wymagają one leczenia szpitalnego. W USA wskaźnik przyjęć na oddział szpitalny z powodu zaostrzeń astmy był drugim najwyższym (po Słowacji) wśród krajów OECD i wynosił 120,6/100 000 (średnia OECD 51,8/100 000), liczba przyjęć do szpitala z powodu zaostrzeń POChP wynosiła zaś 230/100 000, gdy średnia krajów OECD to 198.

Stany Zjednoczone osiągają znaczowo lepsze wskaźniki zdrowotne niż inne kraje wysoko rozwinięte w zakresie przeżywalności osób z nowotworem piersi, jelita grubego oraz szyjki macicy. Wykonywalność badań przesiewowych w kierunku nowotworów jest bardzo wysoka, np. w przypadku raka szyjki macicy wśród kobiet w wieku 20-69 lat wynosi 85,9% i jest najwyższa wśród krajów OECD. Ponadto – według danych z 2009 r. – 90% Amerykanów deklaruje, że cieszy się dobrym zdrowiem. Obywatele żadnego z pozostałych krajów wysoko rozwiniętych nie oceniają tak optymistycznie swego stanu zdrowia [4].

PODSUMOWANIE

Trudno wskazać system zdrowotny na świecie, który miałby równie skomplikowaną strukturę co amerykański. Funkcjonujące na rynku podmioty prywatne i publiczne, które oferują setki pakietów zdrowotnych na niejednolitych warunkach, czynią system wyjątkowo złożonym.

Konstrukcja oparta na mechanizmach wolnorynkowych oraz brak ubezpieczeń powszechnych doprowadziły do drastycznie wysokich wydatków na zdrowie USA. Amerykański system opieki zdrowotnej jest wprawdzie wzorem, jeżeli chodzi o innowacyjność, jednak wysoki poziom nakładów finansowych nie przekłada się proporcjonalnie na jego efektywność. Wskaźniki zdrowotne populacji amerykańskiej plasują USA poniżej innych krajów OECD, których wydatki na ochronę zdrowia są znacznie niższe. Wart biliony dolarów sektor nie jest też w stanie zapewnić ochrony ubezpieczeniowej co szóstemu obywatelowi, zaś miliony z nich doprowadza do bankructw.

Wzrost kosztów generowanych przez system ochrony zdrowia jest jednym z czynników, w których ekonomiści upatrują spowolnienie gospodarcze USA. Rosnące koszty opieki to znaczne obciążenie dla rządu, który zwiększone wydatki musi rekompensować, podnosząc podatki lub zadłużając się. W dobie kryzysu finansowego reforma systemu ochrony zdrowia stała się dla amerykańskiego systemu zdrowia koniecznością.

Szacuje się, że 30% dorosłych oraz 50% dzieci nie ma swojego lekarza pierwszego kontaktu, co z kolei objawia się niedostateczną opieką podstawową, brakiem regularnych badań czy stosowania się do zasad profilaktyki.

Wzrost kosztów generowanych przez system ochrony zdrowia jest jednym z czynników, w których ekonomiści upatrują spowolnienie gospodarcze USA.

Piśmiennictwo:

1. World Bank. Gross Domestic Product 2010. World Development Indicators Database; 1. sierpnia 2012. <http://data.worldbank.org/>
2. The world factbook. Central Intelligence Agency; 2011; 1 sierpnia 2012. <https://www.cia.gov/index.html>
3. Saint Louis University, Department of Health Management and Policy. America's Health Workforce: Larger and More Complex Than We Thought. St. Louis; 2005, <http://gateway.nlm.nih.gov/>
4. Heath at Glance 2011. OECD Indicators. <http://www.oecd.org/>
5. The Henry J. Kaiser Family Foundation. Medicare: A Primer – Issue Brief; Styczeń 2009, str. 3, <http://www.kff.org>
6. The Henry J. Kaiser Family Foundation. Medicare: A Primer – Issue Brief; Styczeń 2009, str. 16. <http://www.kff.org>
7. U.S. Census Bureau, Income, Poverty, and Health Insurance Coverage in the United States: 2010. 20 lipca 2012. <http://pubdb3.census.gov>

- 8. The Henry J. Kaiser Family Foundation. Medicare: A Primer – Issue Brief. 17 stycznia 2009, str. 24, <http://www.kff.org>
9. The Henry J. Kaiser Family Foundation. Medicare: A Primer – Issue Brief. Styczeń 2009, str. 16, <http://www.kff.org>
10. U.S. Department of Health and Health Services: Indian Health Service. 17 stycznia 2010, <http://info.ihs.gov>
11. U.S. Census Bureau, Health Insurance Coverage: 2010, Table 8. Health Insurance Coverage Status and Type of Coverage by Selected Characteristics: 2007 (All Races). <http://pubdb3.census.gov>
12. US Office of Personal Management, Types of Plans. 18 stycznia 2010. <http://www.opm.gov>
13. R. Liebrer, The Fight Over Flexible Spending Accounts, The New York Times, 9 września 2009, <http://www.nytimes.com>.
14. U.S. Census Bureau, Health Insurance Coverage: 2010, Table 8. Health Insurance Coverage Status and Type of Coverage by Selected Characteristics: 2007 (All Races), <http://pubdb3.census.gov>
15. US Office of Personal Management, Types of Plans, 18 stycznia 2010, <http://www.opm.gov>
16. R. Liebrer, The Fight Over Flexible Spending Accounts, The New York Times, 9 września 2009, <http://www.nytimes.com>
17. National Centre for Political Analysis, Glossary, 18 stycznia 2010, <http://healthcare.ncpa.org/>
18. Ko D.T. et al.: *Regional Differences in Process of Care and Outcomes for Older Acute Myocardial Infarction Patients in the United States and Ontario*. Circulation., 2007 Jan 16;115(2):196-203
19. Cutler D., Ly D.: *The (Paper)Work of Medicine: Understanding International Medical Costs*. J. Econ. Perspect., 2011 Spring; 25(2):3-25
20. Woolhandler S., Campbell T., Himmelstein D.U.: *Costs of Health Care Administration in the United States and Canada*. N. Engl. J. Med. 2003; 349:768-775
21. The evidence from the U.K. is clear: privatization is more costly; 22 października 2010, <http://cupe.ca/>
22. U.S. Census Bureau. Income, Poverty, and Health Insurance Coverage in the United States: 2007. 20 lipca 2012 <http://pubdb3.census.gov>.
23. Ramirez de Arellano A., Wolfe, Unsettling Scores S.: *A Ranking of State Medicaid Programs*. Public Citizen Health Research Group, April 2007, <http://www2.citizen.org>
24. Kingsbury K.: *Do Your Premiums Help Cover the Uninsured?*, Time Health, 25 marca 2009., <http://healthland.time.com/>
25. Abelson R.: *Health Insurance Costs Rising Sharply This Year, Study Shows*. The New York Time, 27 września 2011, <http://www.nytimes.com/>
26. Gross T., Notowidigdo M.J.: *Health Insurance and the Consumer Bankruptcy Decision: Evidence from Expansions of Medicaid*. Wrzesień 2009, <http://www.nber.org>
27. Finkelstein E.A., Trogdon J.G., Cohen J.W. and Dietz W.: *Annual medical spending attributable to obesity: Payer- and service-specific estimates*. Health Affairs 2009; 28(5): 822-831.
28. American Diabetes Association (2008). Economic Costs of Diabetes in the US in 2007. Diabetes Care, Vol. 31, No. 3: 596-615.
29. Nolte E., McKee M.: *Measuring The Health Of Nations: Updating An Earlier Analysis*. Health Affairs, 27, no.1 (2008):58-71.
30. Bloomberg Ranking. The World's Healthiest Countries; 24 sierpnia 2012, http://images.businessweek.com/bloomberg/pdfs/WORLDS_HEALTHIEST_COUNTRIES.pdf

ALBUMINY JAKO BIAŁKA WIELOFUNKCYJNE OSOCZA

mgr farm. Aleksandra GÓRA, dr n. farm. Joanna RÓWNICKA-ZUBIK

mgr farm. Monika MALISZEWSKA

Katedra i Zakład Farmacji Fizycznej Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach
e-mail: aleksandragora@o2.pl

Albumin as proteins of numerous functions in plasma

Streszczenie. Albuminy są ważnymi białkami w organizmie człowieka. Te polipeptydy posiadają ujemnie naładowaną, trzeciorzęдовą strukturę przestrzenną, która warunkuje pełnione przez nie funkcje. Ich odpowiedni poziom pozwala zachować równowagę w procesach regulacji ciśnienia koloidoosmotycznego, transportu leków oraz wyrównywania pH. Wiązanie wody przez cząsteczkę albumin reguluje objętość osocza oraz płynów pozakomórkowych. Natomiast transport substancji warunkuje odpowiednią dystrybucję oraz działanie terapeutyczne leków. Zaburzenie prawidłowego poziomu albumin może być spowodowane działaniem wielu czynników. Najczęściej dochodzi do powstania zjawiska hipoalbuminemii, czyli spadku stężenia białka poniżej wartości progowej. Konsekwencją obniżenia poziomu albumin jest zaburzenie wymienionych funkcji.

Słowa kluczowe: *albuminy, hipoalbuminemia, transport leków.*

Summary. Albumin are very important proteins in human body. These polypeptides are negatively charged and their tertiary structure determines their functions. The appropriate level allows to maintain balance in the processes of oncotic pressure regulation, transport of drugs and compensate the pH. The binding of water by albumin molecule regulates the volume of plasma and extra-cellular constituents. The transport of drugs determines the appropriate distribution and therapeutic action of drugs. Disorder of the proper levels of albumin can be caused by many factors. Most commonly there is a phenomenon of hypoalbuminemia or decrease of protein concentration below the threshold value. Consequence of the reduction in the level of albumin is disorder these functions and consequently the whole body.

Keywords: *albumin, hypoalbuminemia, transport of medicaments.*

BUDOWA ALBUMIN

Białka stanowią podstawę strukturalną i funkcyjną w życiu człowieka. Budowa przestrzenna polipeptydów to kluczowy motyw determinujący funkcję, jaką pełnią białka [1]. Albuminy są białkami prostymi, które stanowią ok. 60% objętości osocza. Trzeciorzędowa struktura albumin uwarunkowana jest składem aminokwasowym łańcucha polipeptydowego. Rzędowość białek oznacza poziom przestrzennego uformowania

nia łańcucha białkowego. Struktura pierw-szorzędowa to sekwencja aminokwasów w cząstecze polipeptydu. Drugorzędowość oznacza wzajemne oddziaływanie między sobą reszt aminokwasowych, głównie w wyniku powstawania wiązań wodorowych pomiędzy grupą CO jednego wiązania polipeptydowego a NH drugiego wiązania w łańcuchu. Możliwość tworzenia mostków disiarczkowych pomiędzy grupami cysteinowymi zmienia rozmieszczenie fragmentów drugorzędowych, w wyniku czego powstaje ➤

- forma III-rzędowa. W skład albuminy ludzkiej (HSA – *human serum albumin*) wchodzą 583 aminokwasy, głównie o charakterze kwasowym, warunkując tym samym posiadanie przez cząsteczkę albuminy ujemnego ładunku. Konsekwencją elektrojemności jest dobra rozpuszczalność albumin w środowisku wodnym. Wielkość albumin szacuje się na ok. 66 kDa [2]. Ze względu na specyficzne pofałdowanie łańcucha reszt aminokwasowych polipeptyd przypomina bryłę o kształcie zbliżonym do serca.

Badania mające na celu poznanie struktury albumin prowadzone są od dawna. Przełom w obserwacji budowy przestrzennej białka nastąpił dzięki badaniom krystalograficznym Cartera oraz Sudlova i ich współpracowników. Naukowcy nakreślili przestrzenną budowę oraz istotne elementy strukturalne cząsteczki albumin.

Model albuminy opiera się na wyodrębnieniu z jej struktury trzech domen (oznaczonych I-III), które podlegają podziałowi na dwie subdomeny (oznaczone A i B). Obecność reszty tryptofanylowej (pozycja 214), 17 reszt tyrozylowych oraz 17 mostków siarczkowych stanowi ważne elementy funkcjonalne ludzkiej albuminy [3].

Albuminy odgrywają istotną rolę w prawidłowym funkcjonowaniu organizmu człowieka.

FUNKCJE ALBUMIN

Albuminy produkowane są w wątrobie w ilości 9-12 g/dobę. Średni cykl życia tego białka wynosi ok. 12-20 dni. Ilość albumin u dorosłego człowieka waha się w granicach 3,5-5 g/dl, podczas gdy u dzieci wartość ta mieści się w granicach 4-4,9 g/dl. Poziom albumin w osoczu zdeterminowany jest wiekiem, stanem zdrowia, a także płcią oraz pochodzeniem danej osoby [4, 5].

Albuminy odgrywają istotną rolę w prawidłowym funkcjonowaniu organizmu człowieka. Do ich najważniejszych funkcji należą [6]:

- utrzymanie ciśnienia koloidosmotycznego,
- transport substancji endogennych oraz ksenobiotyków,
- regulacja pH,
- właściwości przecizwzapalne,

– odżywcza oraz antyoksydacyjna zdolność wspomagania organizmu.

Pierwszą z wymienionych funkcji jest zdolność do regulacji ciśnienia osmotycznego w łożysku naczyniowym. Wartość ciśnienia w świetle naczyń waha się w granicach 15-25 mmHg. Zdolność albumin do wiązania wody przez cząsteczkę (pęcznienie) pozwala na zatrzymanie odpowiedniej ilość wody w łożysku naczyniowym, jednocześnie zapobiegając przedostawaniu się wody poza światło naczyń. Same albuminy ze względu na duże rozmiary również nie mogą przenikać przez ścianę naczyń, co dodatkowo ułatwia utrzymanie prawidłowego ciśnienia koloidosmotycznego.

Transport jonów wodorowych, sodowych oraz potasowych wpływa na utrzymanie stałego pH. Fizjologiczna wartość pH u człowieka wynosi ok. 7,4. Utrzymanie odpowiedniego stężenia wymienionych jonów jest możliwe dzięki zdolnościom buforującym albumin. Gdy spada wartość pH w granicach od 7,4-5,5, następuje uruchomienie mechanizmu jego wyrównania.

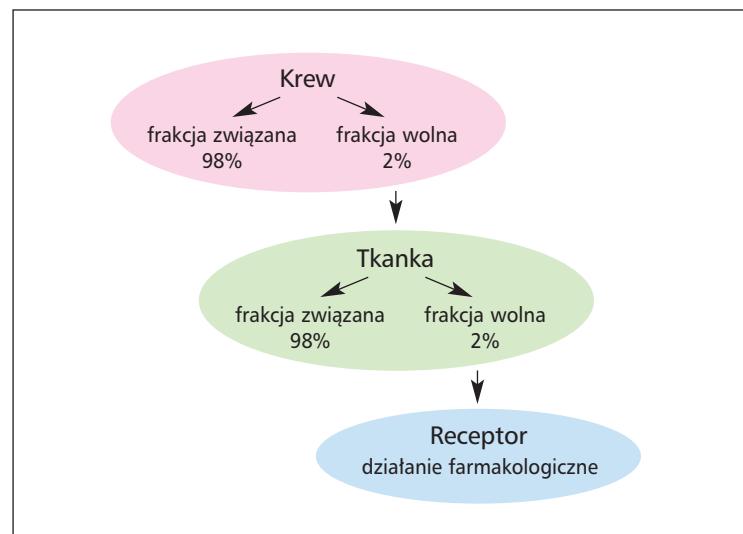
Trzecią funkcją albumin jest transport substancji. Ze względu na zdolność dystrybucji zarówno substancji endo- jak i egzogennych zjawisko to jest niezwykle ważne. Istotą transportu substancji przez albuminy jest możliwość wiązania cząsteczek liganda do białka transportującego. W przypadku albumin zdolność taka uwarunkowana jest budową przestrzenną. Substancjami transportowanymi przez albuminy mogą być: jony, hormony, kwasy tłuszczy, enzymy oraz niektóre leki. Transport ma na celu dystrybucję liganda w organizmie i dostarczenie go do miejsca przeznaczenia. Możliwość wiązania leku (liganda) do albumin ma istotny wpływ na efekt terapeutyczny ze względu na fakt, iż powinowactwo liganda do białka transportującego może być duże lub małe. W pierwszym przypadku lek będzie związany z albuminą w znacznym stopniu, w drugim w niewielkiej ilości. Jeśli pod uwagę bierze się dystrybucję leku o małym powinowactwie, może on nie zostać dostarczony do receptorów w odpowiedniej ilości (z wyjątkiem sytuacji transportowanych

przez inne białka nośnikowe). Duże powinnowactwo da natomiast efekt odwrotny [7].

W odniesieniu do zjawiska transportu leków (lub innych substancji) przez albuminy należy zwrócić uwagę na fakt, iż tylko wolna (niezwiązana frakcja leku) jest aktywna biologicznie (farmakologicznie). W momencie, kiedy lek tworzy kompleks z białkiem, nie wywiera działania na receptory, nie spełniając tym samym funkcji terapeutycznej. Zależność aktywności leku związanego z białkiem transportującym oraz jego wolnej frakcji przedstawia rys. 1 [8]. Obecnie znane są metody obserwacji zjawiska wiązania leków do albumin, dzięki czemu możliwe jest estymowanie terapii z zastosowaniem kilku leków jednocześnie.

W przypadku polipragmazji może wystąpić zjawisko współzawodnictwa stosowanych leków do białek transportujących (albumin). Powinnowactwo leków do wiązania z białkami (czyli zdolność tworzenia kompleksów białko – lek) odgrywa kluczową rolę. Leki o większym powinnowactwie mogą wypierać ligandy wiążące się słabiej z domen wiążących w cząsteczce polipeptydu. Może mieć to niekorzystny wpływ na działanie farmakologiczne specyfików. Powyższe zjawisko może stanowić przyczynę nasielania lub osłabiania zamierzonych właściwości terapeutycznych danego farmaceutyku przez inny lek stosowany jednocześnie (tzw. interakcje).

W badaniach nad kompetycją leków w stosunku do albumin istotną rolę odgrywa metoda spektrofotometryczna [9]. Polega ona na obserwacji widma fluorescencji albumin podczas dodawania leku do białka. Zmiana w obrazie fluorescencji albumin pozwala określić, czy i w jakim stopniu dany ligand (lek) wiąże się z cząsteczką białka, jak również czy obecność w układzie dodatkowych substancji ma wpływ na mechanizm wiązania. Wykonanie tego typu obserwacji jest możliwe dzięki obecności w cząsteczce albuminy tzw. fluoroforów (grup mających zdolność emisji promieniowania), do których należą grupy tyrozylowe (pochodzące od tyrozyny) oraz tryptofanowa (pochodząca od tryptofanu) [10]. Metody spektrofotoskopowe dają duże możliwości obserwacji tego zjawiska i stanowią rozwojową dziedzinę analityczną.



Rys. 1. Transport leku związanego z białkiem oraz frakcji wolnej [8]

Funkcja antyoksydacyjna związana jest z możliwością wiązania jonów metali, a tym samym z hamowaniem powstawania wolnych rodników. Zdolność ta ma związek z mechanizmem transportu substancji przez albuminy.

Wymienione właściwości przeciwpalne związane są z możliwością hamowania procesu tworzenia leukotrienów przez trombocyty oraz neutrofile. Albuminy mogą także wpływać na właściwości prozapalne cytokin.

Ostatnią funkcją, jaką mogą pełnić albuminy, jest zdolność ulegania katabolizmu. Dzięki temu zjawisku w stanach niedożywienia organizm może pozyskać niezbędne aminokwasy.

Warto podkreślić, że wszystkie funkcje pełnione przez albuminy ludzkie są nie do zastąpienia przez inne białka osocza. Prawidłowy poziom albumin ma kluczowe znaczenie w utrzymaniu organizmu w zdrowej formie, a spadek lub wzrost stężenia albumin w osoczu może skutkować powstaniem stanu chorobowego [11].

Hipoalbuminemia to spadek ilości albumin w osoczu. Przyczyn tego zjawiska może być kilka. Do najczęstszych należą:

- zaburzenia czynności wątroby, takie jak częściowa dysfunkcja, marskość wątroby,
- zespół nerczycowy: nadmierna utrata białka z moczem,

Warto podkreślić, że wszystkie funkcje pełnione przez albuminy ludzkie są nie do zastąpienia przez inne białka osocza. Prawidłowy poziom albumin ma kluczowe znaczenie w utrzymaniu organizmu w zdrowej formie, a spadek lub wzrost stężenia albumin w osoczu może skutkować powstaniem stanu chorobowego.

- - choroby przewlekłe: rzekomo błoniste zapalenie jelit, choroba Henoch-Schönleina, choroby nowotworowe,
 - ciężkie urazy związane z dużą utratą krwi (wstrząs hipowolemiczny),
 - rozległe oparzenia,
 - długotrwałe stosowanie leków takich, jak: allopurinol, azatiopryna, estrogeny, izoniazyd, nitrofurantoina czy popularny ibuprofen.

Stwierdzenie hipoalbuminemii odbywa się na drodze analizy laboratoryjnej [12]. Niski poziom albumin daje jednocześnie objawy kliniczne. Na początku następuje utrata wody z łożyska naczyniowego, zmniejszająca objętość osocza, w wyniku czego zmniejsza się ciśnienie koloidosmotyczne wewnętrz naczyń z jednoczesnym obrzękiem okołonaczyniowym. Tym samym ilość produkowanego moczu, płynu zewnątrzkomórkowego oraz limfy także ulega zaburzeniu.

Znaczne obniżenie poziomu albumin w osoczu wpływa na prawidłowy mechanizm transportu substancji endo- i egzogennych w osoczu. Zjawisko to może mieć znaczny wpływ na dystrybucję oraz działanie terapeutyczne leków, których transport odbywa się przy udziale albumin [13].

Hiperalbuminemii ma mniejsze znaczenie diagnostyczne. Głównymi czynnikami odpowiedzialnymi za hiperalbuminemię są ciężkie odwodnienie, ciężkie zakażenia, przewlekłe choroby zapalne, przewlekłe choroby wątroby, gruźlica, HIV, nadmierna syntezą kortyzolu przez nadnercza, przedawkowanie leków z grupy kortykosteroidów.

Leczenie hipoalbuminemii opiera się głównie na podaniu dożylnie pacjentowi preparatów zawierających albuminy w celu wyrownania ich stężenia [14]. Osiągnięcie stężenia fizjologicznego pomaga przywrócić pierwotne funkcje albumin.

PODSUMOWANIE

Albuminy ludzkie są niezmiernie istotnym białkami w organizmie człowieka. Ich funkcje pozwalają zachować równowagę i prawidłowe działanie ważnych procesów biologicznych. Możliwość transportu leków sta-

nowi kluczową rolę tych białek w dystrybucji farmaceutyków zażywanych przez pacjenta. Dzięki rozwojowi nauki z zakresu analizy laboratoryjnej, medycyny oraz farmakologii możliwe staje się przewidywanie wpływu farmakoterapii skojarzonej na transport leków w organizmie. Pozostałe, równie ważne funkcje albumin pozwalają zachować homeostazę ciśnienia koloidosmotycznego oraz pH. Prawidłowy poziom białka pozwala utrzymać poprawną kondycję organizmu, a kontrola poziomu albumin w osoczu może stanowić podstawę diagnostyki i rozpoznania hipoalbuminemii.

Piśmiennictwo:

1. Kent S.B.: *Total chemical synthesis of proteins*. Chemical Society Reviews. 2009; 38 (2):338-351.
2. Kratochwil N., Huber W., Muller F., Kansy M., Gerber P.R.: *Predicting plasma protein binding of drugs: a new approach*. Biochemical Pharmacology. 2002; 64: 1355-1374.
3. Quinlan G.J., Martin G.S., Evans T.W.: *Albumin: Biochemical Properties and Therapeutic Potential*. Hepatology. 2005; 6: 1211-1219.
4. Burtis C.A., Ashwood E.R.: *Tietz Textbook of Clinical Chemistry Philadelphia*. WB Sanders Company 1999: 482-483.
5. Pagana K.D., Pagana T.J.: *Diagnostic and Laboratory Test Referece 5th*; 2001: 700-701.
6. Kłosowska K.: *Albumina jako główne białko transportowe osocza*. Badanie i Diagnoza. 2007; 13 (3): 17-23.
7. Nicholson J.P., Wolmarans M.R., Park G.R.: *The role of albumin in critical illness*. Br. I. Anaesth. 2000; 85: 599-610.
8. Janiec W., Krupińska J. (red.): *Farmakodynamika*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 1999.
9. Hawkins J.W., Dugaiczyk A.: *The human serum albumin gene: structure of a unique locus*. Gene. 1982; 19 (1): 8-55.
10. Nicholson J.P., Wolmarans M.R., Park G.R.: *The role of albumin in critical illness*. Br. I. Anaesth. 2000; 85: 599-610.
11. Peralta R., Pinsky M.R.: *Medscape Reference*. 2012. <http://emedicine.medscape.com/article/166724-overview>
12. Kokot F., Kokot S.: *Badania laboratoryjne. Zakres norm i interpretacja*. Warszawa: PZWL, 1997.
13. Peters T.S.R.: *All about albumin. Biochemistry. Genetics and Medical Applications*. New York: Academic Press, 1996.
14. Vincent J.-L., Dubois M.-J., Navickis R.J.: *Hypoalbuminemia in acute illness: Is there a rationale for intervention? A meta-analysis of cohort studies and controlled trials*. Annals of Surgery, 2003; 237: 319-334.
15. Banerjee M., Pal U., Subuththi A., Chakrabarti A., Basu S.: *Interaction of Merocyanine 540 with serum albumins: Photophysical and binding studies*. Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology. 2012; 108: 23-33.

ETIOPATOGENEZA ZAKAŻEŃ UKŁADU MOCZOWEGO



dr n. med. Tomasz ZĄBKOWSKI, lek. med. Tomasz KUPSKI

Klinika Urologii Wojskowego Instytutu Medycznego CSK MON
e-mail: tom.uro@wp.pl

Ethiopathogenesis of urinary tract infection

Streszczenie. W artykule autorzy prezentują etiopatogenezę zakażeń układu moczowego (ZUM), które łącznie z infekcjami układu oddechowego należą do najczęstszych infekcji u człowieka. Stanowią ok. 20% wszystkich zakażeń pozaszpitalnych i około 45% zakażeń szpitalnych [1]. Najczęstszym czynnikiem etiologicznym zakażenia układu moczowego (ok. 85%) jest gram ujemna pałeczka jelitowa *Escherichia coli*. U kobiet o dużej aktywności seksualnej w etiologii należy brać pod uwagę również zakażenie gronkowcowe bakterią *Staphylococcus saprophyticus* [1], jak i drobnoustroje odpowiedzialne za choroby weneryczne.

Zakażenie układu moczowego stwierdza się w przypadku wystąpienia w drogach moczowych bakterii chorobotwórczych (tzw. bakteriomocz, bakteriuria). Mocz w drogach moczowych jest zazwyczaj jałowy [3], czasami jednak można stwierdzić obecność bakterii w moczu, które nie wywołują objawów zakażenia ze względu na wystąpienie mechanizmów obronnych.

Słowa kluczowe: bakteria *E.coli*, czynniki ryzyka, powikłane ZUM, układ moczowy, zakażenie.

Summary. In this article authors present ethiopathogenesis of urinary tract infection (UTI), which is the most frequent infection together with respiratory tract infection in men. It is about 20% of all after hospital infections and about 45% of all hospital infections [1]. The main causal agent of urinary tract infection (about 85%) is *Escherichia coli*. In sexually active women, in etiology *Staphylococcus saprophyticus* and microbes responsible for venereal diseases should be taken under consideration [1]. UTI often occurs in in-patients.

Urinary tract infection is diagnosed, when the infective bacteria (the presence of bacteria in urine, bacteriuria) occur in urinary tracts. Urine in the urinary tracts is usually sterile, however, the bacteria in urine sometimes occur, which do not cause any symptoms of infection because of defence mechanisms.

Keywords: bacteria *E.coli*, etiology, complicated UTI, urinary tract, infection.

► **WSTĘP**

Zakażenia układu moczowego (ZUM), łącznie z infekcjami układu oddechowego, należą do najczęstszych infekcji u człowieka. Stanowią ok. 20% wszystkich zakażeń pozaszpitalnych i około 45% zakażeń szpitalnych [1]. Czynnikami etiologicznymi zakażeń układu moczowego najczęściej są bakterie – jednak wirusy, grzyby czy pasożyty również mogą powodować objawy zapalne dróg moczowych. Przyczyny, jak i przebieg zaka-

moczowych bakterii chorobotwórczych (tzw. bakteriomocz, bakteruria). Mocz w drogach moczowych jest zazwyczaj jałowy (poza końcową częścią cewki moczowej), czasami jednak można stwierdzić obecność bakterii w moczu, które nie wywołują objawów zakażenia ze względu na wystąpienie mechanizmów obronnych. W zależności od objawów klinicznych i wyników badań laboratoryjnych wyróżniamy kilka postaci zakażenia dróg moczowych (tabela 1).

Tabela 1. Kryteria rozpoznawania zakażeń dróg moczowych (Torz C., Borkowski T., Trypens P.: *Zakażenie nerek i dróg moczowych*. [w:] Borkowski A. (red.): Urologia. PZWL Warszawa 2008, str. 219)

Kategoria	Objawy kliniczne	Badania laboratoryjne
Bakteruria bezobjawowa	Brak objawów	≥ 10 leukocytów/ mm^3 $\geq 10^5$ CFU/ml w dwóch posiewach moczu
Niepowikłane zakażenie układu moczowego u kobiet	Dysuria, parcia nagłe, częstomocz, ból nadlonowy, niewystępowanie objawów w okresie do 4 tyg. przed epizodem	≥ 10 leukocytów/ mm^3 $\geq 10^3$ CFU/ml
Ostre niepowikłane odmiedniczkowe zapalenie nerek	Gorączka, dreszcze, ból w okolicy lędźwiowej; wyklucono inne rozpoznanie, negatywny wywiad i badania w kierunku nieprawidłowości układu moczowego	≥ 10 leukocytów/ mm^3 $\geq 10^4$ CFU/ml
Powikłane zakażenie układu moczowego	Objawy jak powyżej oraz obecność czynników takich jak: patologie dróg moczowych, zaburzenia odporności itp.	≥ 10 leukocytów/ mm^3 $\geq 10^5$ CFU/ml u kobiet $\geq 10^4$ CFU/ml u mężczyzn
Nawrotowe zakażenie dróg moczowych	Co najmniej 3 epizody niepowikłanego ZUM, potwierdzone dwoma dodatnimi posiewami moczu w czasie ostatnich 12 mies. tylko u kobiet, brak funkcjonalnych czy anatomicznych nieprawidłowości	

żenia uzależnione są od wieku pacjenta, poły roku i innych czynników ryzyka. Infekcje dróg moczowych są złożoną grupą chorobową. Wyróżnia się infekcje proste, których przebieg i leczenie nie przysparzają większych trudności, jak również infekcje długotrwałe, często nawracające, najczęściej związane ze zmianami anatomicznymi w drogach moczowych lub inną chorobą przewlekłą – np. cukrzycą. Zakażenie układu moczowego jest jedną z częstszych przyczyn stanów gorączkowych u niemowląt i jednym z istotniejszych czynników ryzyka bakteriemii (pojawieniu się bakterii w krwi) [4].

Zakażenie układu moczowego stwierdza się w przypadku wystąpienia w drogach

ETIOLOGIA

Najczęstszym czynnikiem etiologicznym zakażenia układu moczowego (ok. 85%) jest gram ujemna pałeczka jelitowa *Escherichia coli*. U kobiet o dużej aktywności seksualnej w etiologii należy brać pod uwagę również *Staphylococcus saprophyticus* [1], jak i drobnoustroje odpowiedzialne za choroby weneryczne, które mogą dawać objawy zakażenia cewki moczowej, jednak bardzo rzadko przedostają się do pęcherza moczowego.

Grupą bardzo często narażoną na ZUM są pacjenci hospitalizowani. Przyczyniają się do tego: duża ekspozycja na bakterie

antybiotykooporne, cukrzyca, obniżenie odporności, farmakoterapia immunosupresyjna, jak również zastosowanie cewnika. Wspomniana grupa bardzo często jest zainfekowana przez takie bakterie jak: *Proteus spp.*, *Enterobacter spp.*, *Pseudomonas spp.*, *Serratia spp.*, *Providencia spp.*, *Acinetobacter spp.*, enterokoki, które często są oporne na wiele antybiotyków.

ETIOPATOGENEZA I MECHANIZMY OBRONNE

Bakterie odpowiedzialne za zakażenia układu moczowego charakteryzują się licznymi cechami ułatwiającymi im inwazję i rozwój. Wiele bakterii wykazuje zdolność do szybkiego namnażania się w moczu. E.coli posiada na swojej powierzchni adhezyny ułatwiające jej przyleganie do błon śluzowych i nabłonków. Szczepy odpowiedzialne za zakażenie pęcherza moczowego posiadają w swojej budowie białko – antygen O umożliwiający im kolonizację nabłonka pęcherza. Natomiast bakterie, które powodują zakażenie górnych dróg moczowych, mają specjalne antygeny fimbialne P ułatwiające przyleganie do nabłonka miedniczek i kielichów nerkowych [2]. Niektóre bakterie nabłyły również zdolność tworzenia ureazy, która zmienia odczyn moczu na zasadowy i w ten sposób inaktywuje mechanizmy obronne. Stała produkcja moczu i usuwanie go przyczynia się do ciągłego wypłukiwania bakterii kolonizujących drogi moczowe, dlatego niezmiernie ważne jest prawidłowe nawodnienie i nie-wstrzymywanie moczu w pęcherzu. Mocz natomiast ma takie właściwości bakteriostatyczne, jak:

- duże stężenie mocznika, kwaśny odczyn hamujący namnażanie drobno-ustrojów;
- przeciwciała ochronne w klasie IgG i IgA;
- białko Tamma-Horsfalla wydzielane przez kanaliki dalsze nefronu, które w drogach moczowych łączy się z antygenami E.coli uniemożliwiając jej kolonizację [5].

Najważniejszym czynnikiem ryzyka jest więc przeszkoda w odpływie moczu uniemożliwiająca działanie wyżej wymienionym mechanizmom.

CZYNNIKI RYZYKA

W około 95% przypadków do zakażenia układu moczowego dochodzi drogą wstępującą, dlatego też pierwszym etapem infekcji jest kolonizacja bakterii w okolicy ujścia zewnętrznego cewki moczowej. Z tego powodu kobiety są znacznie bardziej od mężczyzn narażone na rozwój ZUM ze względu na krótką i prostą cewkę moczową oraz bliskie sąsiedztwo odbytu i pochwy. Jednak w dużym stopniu jest to uzależnione również od grupy wiekowej pacjentów. W okresie noworodkowym i wczesnoniemowlęcym (do 3-4 m.ż.) ZUM częściej występuje u chłopców. Wiąże się to z częstszym występowaniem wad anatomicznych zaburzających odpływ moczu u populacji męskiej (odpływowe pęcherzowo-moczowe, zastawka cewki tylnej). Ponowny wzrost częstości ZUM u mężczyzn występuje po 65. r.ż. Spowodowany jest on przeszkodą podpęcherzową, jaką stanowi łagodny rozrost stercza. Istotnym czynnikiem ryzyka są wszelkiego rodzaju zabiegi urologiczne wykonywane endoskopowo przez cewkę moczową. Wprowadzenie narzędzi do pęcherza moczowego sprzyja pasażowi bakterii, dlatego po tego typu zabiegach wskazana jest profilaktyka antybiotykowa – leczenie odkażające.

Ponadto zwiększone ryzyko rozwoju zakażenia układu moczowego występuje u kobiet w ciąży na skutek fizjologicznego ucisku powiększonej macicy na moczowody i dalsze drogi moczowe, co skutkuje zaledniem moczu w nerkach. Kolejnym czynnikiem sprzyjającym rozwojowi ZUM jest niewłaściwe stosowanie tamponów higienicznych i niewystarczająca higiena okolicy krocza. Nawracające zakażenia układu moczowego występują bardzo często w kamicy dróg moczowych. Jest to ściśle związane z dysfunkcją odpływu moczu przez blokujący kamień i uniemożliwienie ➤

- działania fizjologicznych mechanizmów obronnych. Chorzy na cukrzycę są szczególnie predysponowani do ZUM na skutek zwiększonego przechodzenia cukrów do moczu, co stanowi korzystne podłożе do namnażania się drobnoustrojów. W okresie letnim występuje zwiększoną liczbą zakażeń ze względu na korzystanie z kąpieli w akwenach wodnych, szczególnie tych nie podlegających nadzorowi. Natomiast w okresie zimowym zakażenia są związane obniżeniem temperatury środowiska i wychłodzeniem organizmu przeziębieniem dróg moczowych, co sprzyja namnażaniu się bakterii.
3. Sieniawska M.: *Nawracające zakażenia układu moczowego*. Medycyna Praktyczna Pediatria, 2000/04.
 4. Wyszyńska T.: *Choroby układu moczowego*, [w:] Kubicka K., Kawalec W.: *Pediatria*, t.II. PZWL Warszawa 2006, str. 464-468.
 5. Reynard J., Brewster S., Biers S.: *Oksfordzki podręcznik urologii. Infekcje i stany zapalne*. Wyd. Czelaj 2006, str 142.
 6. Duława J., Drabczyk R.: *Zakażenia układu moczowego*, [w:] Szczeklik A. (i wsp.): *Choroby wewnętrzne*, t.II. Medycyna Praktyczna, Kraków 2006, str. 1341.
 7. Kraśnicki K., Wolski Z.: *Powikłane zakażenia układu moczowego*. Przegląd Urologiczny, 2009/10/5 (57).

POWIKŁANE ZUM

W odróżnieniu od prostego zakażenia układu moczowego w powikłanym ZUM powinno się wykonać w każdym przypadku posiew moczu, ponieważ często zakażenie jest związane ze szczepami wieloopornymi i leczenie empiryczne w wielu przypadkach jest nieskuteczne [6]. Do czynników ryzyka rozwoju powikłanego zakażenia układu moczowego należą m.in. obecność cewników w drogach moczowych, zaleganie moczu w pęcherzu mocznym, kamica, nowotwory układu moczowego, refluks pęcherzowo-moczowodowy, wszelkiego rodzaju zabiegi na układzie mocznym, stan po chemioterapii lub radioterapii prowadzonej na układzie mocznym, pęcherz neurogenny, cukrzyca i niewydolność nerek [7]. W powikłanych zakażeniach układu moczowego antybiotykoterapia jest leczeniem wtórnym – najpierw należy leczyć chorobę podstawową.



Piśmiennictwo:

1. Hrynkiewicz W., Gresiowski P., Meszaros J. i wsp.: *Zakażenia układu moczowego*. Fundacja Centrum Mikrobiologii Klinicznej, Warszawa 1999, str. 2-3.
2. Virella G., Schmidt M.G.: *Paleczki Gram-ujemne: Enterobacteriaceae*. [w:] Virella G.: *Mikrobiologia i choroby zakaźne*. Wrocław 2000, Urban&Partner, str. 165.



© Wiktor Szukiel

Plakat z początku XX w. propagujący aspirynę
Ze zbiorów najstarszej apteki w Madrycie

Magazyn Historyczny Farmacji i Medycyny



© Wiktor Szukiel

Wnętrze żydowskiej apteki w Muzeum Farmacji na Wydziale Farmaceutycznym
Uniwersytetu Medycznego Complutense w Madrycie

Farmacja Polska wówczas stanie na należnej jej wyżynie w hierarchii społecznej, kiedy działający na niwie farmacji gromadnie garnąć się będą pod hasłem jej wysokiej godności i zadania doniosłego, jakie ma wobec ludzkości do spełnienia — i czynem dadzą temu wyraz.



A. Ehrbar

A. E H R B A R
Prezes Izby Aptekarskiej we Lwowie

Z księgi pamiątkowej pt. „Własnymi siłami” 09.06.1928 r. Nakładem Komitetu Budowy Gmachu dla Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Warszawskiego, s. 24. Książkę odbito w nakładzie 1500 egz. numerowanych, w tym 500 egz. na papierze czerpanym i 1000 egz. na papierze Royal

Nowy Świat 31. Sklep z wodami mineralnymi w tymże domu. Nowy Świat 31.

PAROWA FABRYKA WÓD MINERALNYCH
NAPOJ GAZOWYCH
ORAZ
WÓD OWOCOWYCH
L. DZIERZKOWSKIEGO.

w WARSZAWIE
31. Nowy Świat, 31.
RÓG CHMIELNEJ.

Skleki do wód i wody owocowe wszelkich gatunków.

SKŁADY WÓD
w następujących Aptekach:

1. W. Borowski, Przejazd N-r 8.
2. F. Dziecholski, apteka Dworu J. C. K.
M. Krak. Przedmieście N-r 59.
3. Gessner, Aleja Jerozolimskiego róg Krużnej
N-r 27.
4. Górski, Podwal N-r 4.
5. Habibelski, Stare Miasto N-r 17.

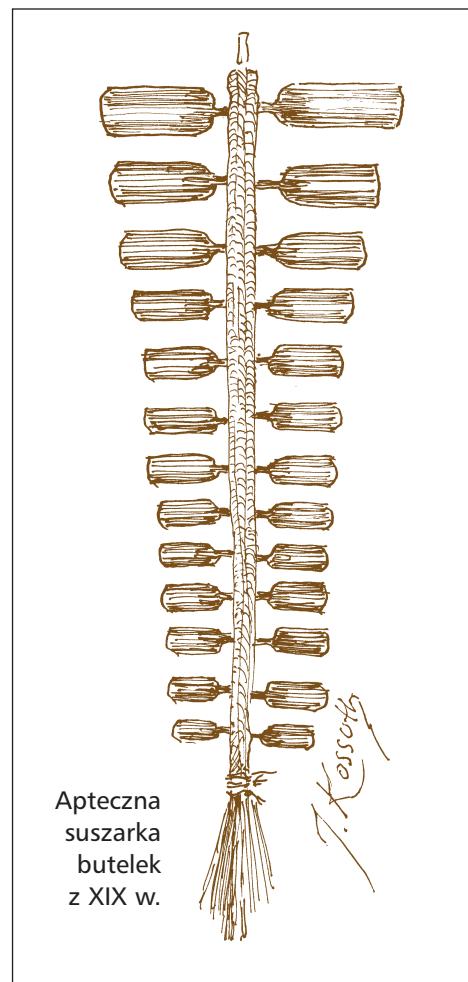
Wody Glesshäuser ceny znizione syfon kop. 10, butelka mała kop. 5.

Wysyła obstatunki do Królestwa i Cesarstwa, na drugi dzień po otrzymaniu zamówienia. Ekspedycje za przekazaniem (Nachnahme). Przesyłka do kolei bezpłatna. W Warszawie odsyła do domów prywatnych najmniej po 10 syfonów wód mineralnych. Syfony wydaje na podpisanie kwitu, zamówienia przyjmują TELEFONEM N-r 613.

Adres dla telegramów: Dzierzkowski Nowy Świat 31.

Telef. 613. Sprzedaż na butelki i szklanki. Telef. 613.

Już blisko 100 lat temu z finezją opracowywano reklamy prasowe



Apteczna
suszarka
butelek
z XIX w.

Czy tak będzie?!

Posady poszukiwane

Pomocnica, obeznana z czynnością prawnicjalną, poszukuje zastępstwa: lipiec, sierpień. Adres: Wilno, Targowa 9 m. 21. G. Rubaszów. 459-4

Magistra farmacji Uniw. Warsz. nowego typu, izraelitka, z dwuletnią praktyką, chce zmienić posadę. Laskawe oferty kierować: Warszawa, Nalewki 40, Lifszyc, „dla Farmaceutki” 482-1

Aptekarski pomocnik z długoletnią praktyką poszukuje od zaraz odpowiedniej posady w aptece na stałe. Adres: Łysobyki, woj. Lubelskie, powiat Łukowski, Antoni Mioduszewski. 479-1

Magister farmacji, rutynowany, doświadczony praktyk, poszukuje dzierżawy zarządu lub zastępstwa. Zgłoszenia pod „Małopolski magister” 467-3

Uczennica aptekarska poszukuje posady od 1 lipca w Warszawie lub na prowincji. Łumna z. Grodzieskiej, Apteka dla K. G. 470-1

Posady zaofiarowane

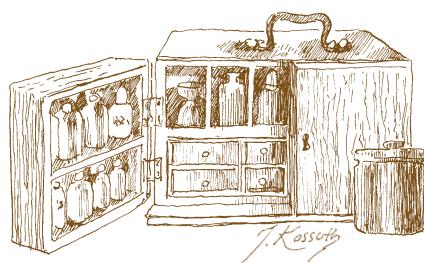
Chorzów obok Katowic i Królewiec. Huty. Od 1.VII.1930 r. posada wolna dla kolegi lub pomocnika, katolika, władającego nieco językiem niem. Podać adresy wszystkich posad, warunki, przy wolnym mieszkaniu i stołowania. Stowisko przyjemne. Grzesiecki. 443-X

Magistra lub asystenta, chrześcijanina, tylko z dobremi referencjami, na czas wakacyjny albo stałą posadę od 1.VII.30 r., poszukuje Apteka w Mikołowie, G. Sł. 456-2

Stara Apteka właściw. J. Hölzel w Nowym-Bitoniu poszukuje natychmiast magistra (y) na zastępstwo lub na stałe. Znajomość języka niemieckiego pożądana. 441-X

Poszukuję natychmiast do apteki sity technicznej, panny, polki, średnich lat, zdrowej, pracowitej, obznajmionej z pracą w aptece. Posada stała. Oferty z warunkami: Wilno, ul. Lwowska, 13b m. 4. M. Burbis. 403-X

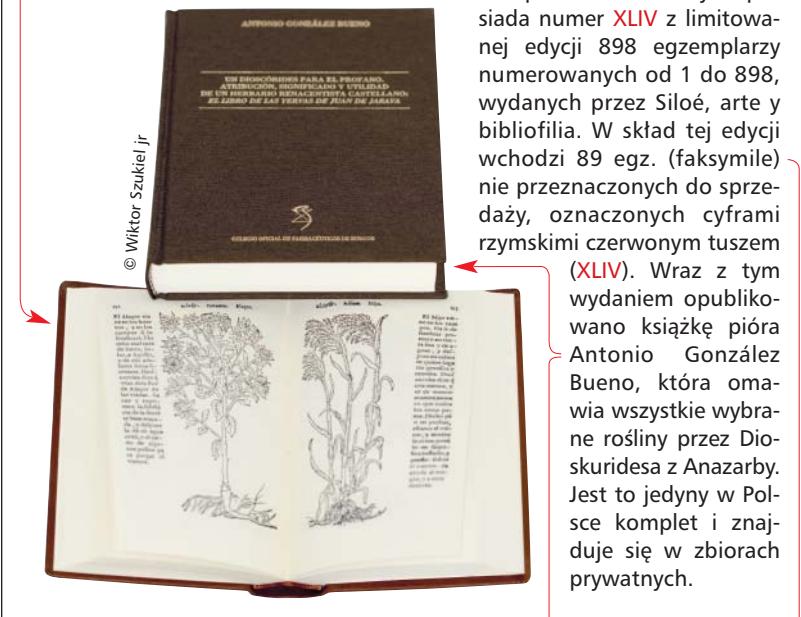
Apteczka podróżna z XIX w. spełniająca również funkcję apteczki domowej. „Zawierała obok ziół najprostsze leki (...) amoniak, chloroform, sublimat, wazelinę itd. oraz środki opatrunkowe”.



Szyld „Café Apteka”, który widniał nad miejscowością kawiarnią, odnaleziony został w zbiorach prywatnych pod Warszawą.



Bibliofilskie wydanie z 1557 r. (oprawione w skórę) historii ziół i roślin wybranych z Dioskuridesa z Anazarby, której oryginał o sygnaturze BH FOA 4665 znajduje się w Bibliotece Historycznej Marqués de Valdecilla Uniwersytetu Complutense w Madrycie posiada numer XLIV z limitowaną edycji 898 egzemplarzy numerowanych od 1 do 898, wydanych przez Siloé, arte y bibliofilia. W skład tej edycji wchodzi 89 egz. (faksymile) nie przeznaczonych do sprzedaży, oznaczonych cyframi rzymeskimi czerwonym tuszem (XLIV). Wraz z tym wydaniem opublikowano książkę pióra Antonio González Bueno, która omawia wszystkie wybrane rośliny przez Dioskuridesa z Anazarby. Jest to jedyny w Polsce komplet i znajduje się w zbiorach prywatnych.



WIADOMOŚCI FARMACEUTYCZNE

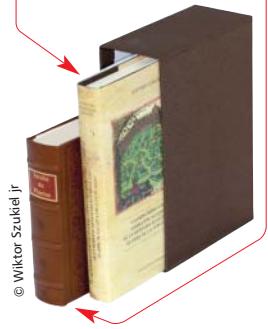
REDAKCJA I ADMINISTRACJA CZYNNA OD GODZINY 8 — 15, W SOBOTY OD 8 — 13
PRÓCZ NIEDZIEL I ŚWIĄT

Warszawa, Długa 16. Tel. 416-50. Skrzynka poczt. 19. Konto czekowe P. K. O. 947.

ROK LVII.

J. 22 (1524).

1 Czerwca 1930 r.



DWIE POLSKO-NIEMIECKIE KSIĄŻKI Z HISTORII MEDYCYNY

Latem 2012 r. w Polsce i w Niemczech ukazały się dwie siostrzane książki z zakresu historii medycyny. Łączy je tradycja Polsko-Niemieckiego Towarzystwa Historii Medycyny, które od ponad 30 lat rozwija partnerską współpracę naukową między tymi państwami, a także osoby redaktorów. Staraniem Internationalen Verlag der Wissenschaften PETER LANG została zredagowana i wydana we Frankfurcie nad Menem książka „Medizin und Krieg in historischer Perspektive / Medycyna i wojna w perspektywie historycznej” (473 strony). Jej redaktorami są: Ute Caumanns, Fritz Dross i Anita Magowska. Jest to tom 17. serii historyczno-medycznej „Medizingeschichte im Kontext”. Natomiast w Poznaniu nakładem miejskiego Uniwersytetu Medycznego i w jego Wydawnictwie Naukowym została wydana książka „Medycyna a technologia / Medizin und Technologie” (315 stron) pod redakcją Anity Magowskiej i Fritza Drossa.

Wydawnictwo PETER LANG nie po raz pierwszy wydało książkę ze współpracy z Polakami. Od kilku lat stara się ono zaistnieć na międzynarodowym rynku czytelniczym oferując dzieła z zakresu humanistyki i nauk społecznych w języku angielskim i niemieckim. W przypadku „Medizin und Krieg...” warto podkreślić, że książka została wydana w serii monografii historyczno-medycznych, a więc z jednej strony wpisała się w dorobek nauki niemieckiej (główny obieg naukowy stanowią Niemcy), a z drugiej, poprzez stałych subskrybentów serii trafi do wielu ważnych bibliotek uniwersyteckich na świecie.

Obie monografie zawierają rozwinięte, uzupełnione i skorygowane wersje referatów wygłoszonych podczas konferencji wspomnianego towarzystwa. W pierwszej książce nie ma problematyki historii farmacji, natomiast w drugiej są dwie takie prace. Joanna Lusek przedstawiła nowe technologie w kuracjach fitofarmaceutycznych według receptury doktora Kneippa, a Józef Świeboda omówił postęp technologiczny w farmacji. Pozostałymi autorami są: lekarze, historycy, farmaceuci, pedagogi i socjologowie, głównie z Polski i Niemiec, ale także ze Szwajcarii i Austrii.

Bogdan Ostrowski



Podnosi odporność dziecka

Bioaron®
BABY
WZMACNIA ODPORNOŚĆ

Dietetyczny środek spożywczy
specjalnego przeznaczenia medycznego



powyżej
6
miesiąca życia



NOWOŚĆ

Ochrona dla najmłodszych od Bioaronu® – eksperta, któremu ufają mamy.

- ✓ Bioaron Baby to jedyny preparat dla dzieci zawierający jednocześnie wysoką jakość kwasy Omega 3 oraz witaminę D.
- ✓ Produkt jest przebadany chemicznie i mikrobiologicznie a wygodna, bezpieczna forma twist-off, gwarantuje czystość i świeżość każdej kolejnej dawki.

Więcej informacji na www.zdrowedziecko.info

NOWE ZASADY OCENY PUBLIKACJI W CZASOPISMACH NAUKOWYCH

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego rozporządzeniem ministra z dnia 13 lipca 2012 r. (Dz. U. z 2012 r., poz. 877, § 14, ust. 2) w sprawie kryteriów i trybu przyznawania kategorii naukowej jednostkom naukowym, zmieniło dotychczasowe zasady oceny publikacji w czasopismach naukowych. Zamiast dotychczasowej komisji decydującej o przyznawaniu punktów naukowych za publikacje w czasopismach, opracowano i wdrożono nowy system oceny elektronicznej zgodnie z zaleceniami Unii Europejskiej, który obowiązuje od września br.

„Czasopismo Aptekarskie” oraz „Farmacja Szpitalna, Kliniczna, Onkologiczna w Polsce i na Świecie” otrzymały po 4 punkty edukacyjne (w skali od 1 do 10). Wykaz czasopism naukowych, wraz z przyznanymi punktami za publikację w nich, ogłoszono w formie komunikatu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, część B, zamieszczonego na stronie <http://www.nauka.gov.pl/finansowanie/finansowanie-nauki/dzial/nosc-statutowa/ocena-jednostek-naukowych/list-czasopism-punktowanych/>

4 punkty naukowe	4 punkty naukowe	4 punkty naukowe	3 punkty naukowe	3 punkty naukowe

„Czasopismo Aptekarskie” miesięcznik wydawca Farmapress	„Farmacja Szpitalna...” kwartalnik wydawca Farmapress	„Farmacja Współczesna” kwartalnik wydawca Akademia Medycyny	„Farmacja Polska” miesięcznik wydawca Zarząd Główny PTfarm.	„Lek w Polsce” miesięcznik wydawca Medyk Sp. z o.o.
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Wszystkich zainteresowanych informujemy, że w związku z tym, iż „Czasopismo Aptekarskie”, „Farmacja Szpitalna, Kliniczna, Onkologiczna w Polsce i na Świecie”, „Farmacja Współczesna”, „Farmacja Polska” i „Lek w Polsce” są indeksowane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, **punktacja za publikacje we wspomnianych tytułach uwgiedniana jest w wymaganiach wynikających z rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie ciągłego szkolenia farmaceutów (Dz. U. z 2007 r. nr 59, poz. 403).**