



Farmacja Wielkopolska

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA APTEKARSKA FARMACEUTOM

nr 2 (7) kwiecień-czerwiec 2019 • ISSN 2545-2290



30 LAT

Muzeum Farmacji
w Poznaniu



Klasa A 180 d – zużycie paliwa (średnio) – 4,3 l/100 km, emisja CO₂ (średnio) – 113 g/km.

Nowa Klasa A z Mercedes 

Perfekcyjna jak Ty.

Nowa Klasa A dopasowuje się do Twojego życia. Wszystko w niej podporządkowane jest Twojej wygodzie: sportowa sylwetka, więcej przestrzeni, wielofunkcyjny system operacyjny Mercedes-Benz User Experience (MBUX), sterowany Twoim głosem i dotykowy, panoramiczny ekran. Powiedz „Hej, Mercedes”, a Klasa A nawiąże z Tobą prawdziwy kontakt! Połączenie ze smartfonem jest równie płynne i pozwala Ci pozostać w kontakcie przez całą podróż! **Nowa Klasa A. Taka jak Ty.**
www.mercedes-benz.com/a-class/pl/pl/

*Rata miesięczna netto dla Klasy A 160 w programie finansowania Lease&Drive 1% dla przedsiębiorców (wpłata wstępna: 10% ceny netto pojazdu, okres umowy: 36 miesięcy, przebieg średnioroczny: 25 000 km; Pakiet Gwarancyjny: + 2 lata / 120 000 km gratis; gwarancja odkupu pojazdu). Oferta Mercedes-Benz Leasing Polska Sp. z o.o.

Od **976** PLN netto/m-c*



Umów się na jazdę próbną
Doradca Handlowy - Ilona Raszewska, tel. +48 885 700 241
Mercedes-Benz Duda-Cars - Poznań, Wrocław, Leszno
www.duda-cars.pl



mgr farm. **ALINA GÓRECKA**
Prezes Wielkopolskiej
Okręgowej Rady Aptekarskiej

Recepta na lato

W piękny majowy dzień tego roku w trakcie wzruszającej uroczystości 50-lecia ukończenia studiów farmaceutycznych w Akademii Medycznej w Poznaniu mgr farm. Grażyna Kuśnierkiewicz w trakcie mowy okolicznościowej przekazała swoim koleżankom i kolegom z czasów studiów (rocznik 1964-1969) znakomitą receptę na lek recepturowy dla każdego farmaceuty. Dzięki życzliwości Koleżanki mogę ją przekazać Państwu z życzeniami na ten letni czas. Abyśmy pomimo rozlicznych obowiązków rodzinnych i zawodowych mieli chwilę na spotkania z bliskimi, czas na delektowanie się pięknem i pory roku, i otaczającej nas przyrody, a podróże tego lata były tymi niezapomnianymi.

Recepta PORADNIA DOBREGO SAMOPOCZUCIA dla farmaceutów	
Rp.	Odpłatność
	ryczałt
Zdrowia Radości Uśmiechu Dobrego humoru Optymizmu	aa 100,0
Wspomnień	q.s.
Mf. balsam dla serca i ducha	
S. bez ograniczeń	
Dgn. Kieratus vulgaris pharmaciensis – choroba przewlekła	



Na nadchodzące lato przekazujemy kolejny numer „Farmacji Wielkopolskiej”, zapraszając do lektury.

spis treści



Eugeniusz Jarosik

8 Budujmy relację z pacjentem |
Rozmowa z prof. dr. hab. **Henrykiem Mrukiem**, ekspertem w zakresie skutecznego przywództwa, marketingu i zarządzania sprzedażą, wieloletnim pracownikiem Katedry Zarządzania Międzynarodowego Wydziału Gospodarki Międzynarodowej Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu

16 List żelazny

21 Z e-receptą do apteki

24 Pytania do prezesa

32 Strategia przeczekania

34 Wskazówki dotyczące żywienia dojelitowego w onkologii

40 Infrastruktura hurtowni farmaceutycznych

44 Marzenia polskiego farmaceuty

46 Czy można wypracować strategię dla farmacji?

47 Aptekarski team

50 Od magii i ziół do ery antybiotyków



www.zywniemaznaczenie.pl/zywnie-enteralne/



www.fotolia.pl

56 Falszywki i zastępki

59 Zjednoczenie w różnorodności

TEMAT NUMERU

65 30 lat Muzeum Farmacji w Poznaniu
30 czerwca 1989 roku w staromiejskiej kamienicy we wschodniej pierzei poznańskiego Starego Rynku, w budynku, gdzie usytuowana była Apteka „Pod Białym Ortem”, zostało otwarte Muzeum Farmacji.

70 Muzeum i jego kustosze

72 Noc z farmacją

73 Złote ogniwo

80 Zawód aptekarza był moim powołaniem

82 Ambasador polskiej nauki

84 Vita memoriae

85 XXVIII Sympozjum Historii Farmacji w Krasnobrodzie

86 Elektryczna inteligencja w motoryzacji



Eugeniusz Jarosik



Wydawca
Wielkopolska Okręgowa Izba Aptekarska
60-273 Poznań, ul. Palacza 87
www.woia.pl

Redakcja
60-273 Poznań, ul. Palacza 87
www.farmacjawielpolska.pl
e-mail: redakcja@woia.pl
Tel. +48 798 192 957
Tel. 61 861 96 93 wew. 105

Redaktor naczelny
Eugeniusz Jarosik

Koncepcja czasopisma
mgr farm. Alina Górecka i Eugeniusz Jarosik

Koncepcja redaktorska i graficzna (współautor projektu)
Eugeniusz Jarosik

Rada Programowa
mgr farm. Alina Górecka (przewodnicząca Rady Programowej), Eugeniusz Jarosik, prof. dr hab. Anna Jelińska, dr n. farm. Wojciech Musiał, dr n. farm. Stefan Piechocki

Okładka
Eugeniusz Jarosik (koncepcja) i Wiesław Wiszowaty
Zdjęcie: Mateusz Piechocki

Projekt graficzny i skład
Wiesław Wiszowaty

Autorzy
dr Hanna Cytryńska, mgr farm. Agnieszka Filipek, mgr farm. Alina Górecka, Eugeniusz Jarosik, prof. dr hab. Anna Jelińska, dr n. farm. Marek Jędrzejczak, dr n. farm. Jan Majewski, mgr farm. Maria Mroczykiewicz-Walczuk, dr n. farm. Wojciech Musiał, dr n. farm. Stefan Piechocki, Robert Puroł, dr n. farm. Katarzyna Regulska, Henryk Sawka, mgr farm. Mateusz Szmatek, Bolesław Szotkowski, prof. dr hab. Maria Barbara Topolska

Prezentowane przez autorów prace są wyrazem ich poglądów naukowych i redakcja nie ponosi za nie odpowiedzialności. Redakcja dołożyła wszelkich starań, aby publikowane artykuły były obiektywne i na najwyższym poziomie merytorycznym. Prezentowane interpretacje przepisów nie stanowią wykładni prawa i nie mogą być podstawą roszczeń wobec ich autorów. Wszelkie publikacje nie mogą być kopiowane w żadnej formie ani żadnymi metodami mechanicznymi ani elektronicznymi, łącznie z wykorzystaniem systemów przechowywania i odtwarzania informacji bez pisemnej zgody redaktora naczelnego.



W stronę nowoczesności

Z uwagą przeczytałam wywiad z prof. dr. hab. Franciszkiem Główką z Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu („10 lat poznańskiego programu PharmD”, „Farmacja Wielkopolska”, nr 6/2019). Na podstawie własnego doświadczenia uważam, że zmiany w systemie nauczania polskich studentów farmacji są konieczne. Obecny rynek pracy oferuje przed absolwentami wiele możliwości, ale również stawia wysokie wymagania. Program nauczania powinien pomagać sprostać tym warunkom. By zawód farmaceuty zmierzał w kierunku nowoczesności, konieczne jest spójne i zdecydowane stanowisko wszystkich osób zainteresowanych – pracodawców, wykładowców, farmaceutów i studentów.

Wzorem nowoczesnego, anglojęzycznego programu nauczania PharmD przyszli farmaceuci powinni współpracować z lekarzami klinicystami i poszerzać swoją wiedzę z zakresu farmacji klinicznej. Powinniśmy dążyć do wprowadzenia prawie uregulowanej opieki farmaceutycznej, która zwiększyłaby świadomość pacjentów na temat ich farmakoterapii, co zmniejszyłoby ilość negatywnych skutków nieprawidłowego przyjmowania leków. Wzajemne uzupełnianie się wiedzy lekarskiej i farmaceutycznej powinno doprowadzić do poprawy ogólnego zdrowia społeczeństwa.

Liczne programy wyjazdowe na inne uczelnie poszerzają horyzonty studentów, zarówno jako przyszłych aptekarzy, jak i świadomych świata młodych ludzi. Wiele w tej kwestii zmieniło się w ostatnich latach na lepsze, ale potrzeba kolejnych programów oraz nakładów finansowych na dalszy rozwój nie tylko samej farmacji, ale także jej nauczania.

Wydział Farmaceutyczny Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu posiada doskonale wykwalifikowaną kadrę akademicką, która dzięki takim programom jak PharmD ma możliwość ciągłego rozwoju zarówno językowego, jak i naukowego podczas zajęć ze studentami z innych krajów. Ta wiedza i doświadczenie powinny być wykorzystane podczas pracy z polskimi studentami. Integracja polskiej i zagranicznej podstawy programowej jest niezbędna, by studenci z naszego kraju mieli możliwości podjęcia pracy na równych warunkach ze studentami kończącymi zachodnie uczelnie.

Dobrym pomysłem byłoby także wprowadzenie teoretycznego i praktycznego egzaminu oceniającego najważniejsze umiejętności zdobyte podczas studiów. Ważne, jak podkreśla profesor Główka, jest także to, by egzamin ten był przeprowadzony przez instytucję niezależną od uczelni. Większy nacisk powinien być przykładany do zajęć praktycznych, odbywających się poza terenem uczelni. Trzeba wykorzystać możliwości, jakie daje absolwentom ich wykształcenie, by stali się oni świadomymi swoich wyborów, zadowolonymi pracownikami i obywatelami. Aby to osiągnąć, potrzebne jest zaangażowanie, jakie pokazali profesorowie przy tworzeniu programu PharmD zgodnie ze światowymi trendami.

ALEKSANDRA RYBARKA
Studentka Wydziału Farmaceutycznego
Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu



BUDUJMY RELACJĘ Z PACJENTEM

„Misja jest ważna, wiele można robić dla dobra pacjenta, ale podstawowa sprawa to pieniądze, dodatni wynik finansowy, wskaźnik rentowności. Apteka jako przedsiębiorstwo musi działać efektywnie, przynosić zysk” – mówi prof. zw. dr hab. **HENRYK MRUK**, ekspert w zakresie skutecznego przywództwa, marketingu i zarządzania sprzedażą, wieloletni pracownik Katedry Zarządzania Międzynarodowego Wydziału Gospodarki Międzynarodowej Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, w rozmowie z zespołem redakcyjnym „FARMACJI WIELKOPOLSKIEJ”.

„FARMACJA WIELKOPOLSKA”: W czerwcu tego roku minęły dwa lata od wejścia w życie nowelizacji ustawy Prawo farmaceutyczne, znanej jako ustawa „apteka dla aptekarza”. Jak Pan Profesor ocenia skutki tej regulacji i jej wpływ na sytuację na rynku aptek?

Henryk Mruk: *Dura lex, sed lex.* Prawo jest elementem otoczenia, w którym funkcjonują apteki. Przyjęte przed dwoma laty regulacje są w dużym stopniu zgodne z oczekiwaniami farmaceutów i samorządu aptekarskiego, który od wielu lat proponował ograniczenia odnoszące się do własności aptek oraz określenie szczegółowych zasad dotyczących równomiernego rozmieszczenia aptek ogólnodostępnych i zagwarantowania równego dostępu do usług farmaceutycznych. Zostały zatem wprowadzone pewne rozwiązania, na których aptekarzom zależało. Wprawdzie z dnia na dzień nic się nie zmieni, tym bardziej, że prawo nie działa wstecz, ale można już

zaobserwować skutki zmiany wspomnianej ustawy, między innymi nieznaczny spadek liczby aptek. Jeżeli jednak popatrzymy na „nasylenie” Polski aptekami, to okazuje się, że nadal jest ono dosyć wysokie. Nie ma więc zagrożenia brakiem dostępu do usług farmaceutycznych. Apteka jest placówką sąsiedzką, jest blisko nas, co jest o tyle ważne, że jesteśmy społeczeństwem, które się starzeje. Dzięki temu starsi pacjenci stosunkowo łatwo mogą uzyskać poradę od fachowca – farmaceuty.

Apteka to nie tylko ważne ogniwo w systemie opieki zdrowotnej, ale również przedsiębiorstwo, na którego sytuację finansową w niemałym stopniu mają wpływ takie czynniki, jak manipulowanie dostępem do wielu leków przez hurtowanie i producentów, postępująca erozja realnej marży aptecznej czy też stosowanie cen dumpingowych przez niektóre podmioty działające na rynku farmaceutycznym.



Apteki ponoszą również koszty związane z cyfryzacją procesów dystrybucyjnych oraz pełnieniem dyżurów. Czy państwo nie powinno wziąć większej odpowiedzialności za sytuację ekonomiczną apteki jako placówki ochrony zdrowia publicznego? Trudno nie odnieść wrażenia, że politycy odpowiedzialni za bezpieczeństwo zdrowotne Polaków w zasadzie nie mają żadnej wizji w tym zakresie...

Nikt, kto odpowiada za decyzje centralne, nie ma apteki, dlatego tego nie rozumie. Myśli, że skoro sklepy sobie radzą, to apteka też sobie poradzi, tymczasem sytuacja na rynku aptecznym będzie coraz trudniejsza. Pojawi się jeszcze więcej leków generycznych, zdecydowanie tańszych od oryginalnych. Państwo będzie zachęcało do ich zakupu, wprowadzając je na listę leków refundowanych. Nacisk na obniżanie wydatków budżetowych na refundację leków będzie coraz większy. To spowoduje, że marża apteczna będzie na zupełnie innym

poziomie. Takie tendencje w krajach bogatszych będą coraz silniejsze, ponieważ społeczeństwo się starzeje. Nie wygra wyborów ten, kto zaproponuje wyższą składkę na ubezpieczenia, bo będzie musiał podwyższyć podatki. W związku z tym politycy będą się starali zdusić zarówno ceny, jak i marżę. I tu pojawia się pewien dysonans poznawczy. Farmaceutów obowiązują przecież zasady deontologii zawodowej zawarte w Kodeksie Etyki Aptekarza Rzeczypospolitej Polskiej, ale trzeba też zabiegać o wzrost obrotu, o wyższą sprzedaż leków nierefundowanych i suplementów diety – wszystkiego, co pozwoli uratować byt apteki przed perspektywą bankructwa. Szkoda każdej placówki. Nie chodzi bowiem tylko o dostęp do leków, ale i możliwość kontaktu z farmaceutami, specjalistami mającymi przecież ogromną wiedzę zdobytą podczas studiów farmaceutycznych i w trakcie szkoleń ciągłych.



**OPIEKA FARMACEUTYCZNA TO NIE MOŻE BYĆ
GEST DOBREJ WOLI, DZIAŁANIE PRO PUBLICO
BONO. ZA TYMI ŚWIADCZENIAMI MUSZĄ IŚĆ
PIENIĄDZE. NALEŻY STWORZYĆ ODPOWIEDNI
MECHANIZM EKONOMICZNY**



Zaspokajanie potrzeb lekowych pacjentów, wydawanie leków refundowanych, a w przyszłości także świadczenie usług w ramach opieki farmaceutycznej – te zadania świadczą o rosnącej roli apteki i farmaceuty w systemie ochrony zdrowia. Obecnie obowiązująca tabela marż nie gwarantuje aptekom, zwłaszcza niezależnym, stabilności finansowej. Może korzystniejszy byłby system mieszany: stała opłata za wydanie leku refundowanego (tzw. opłata dyspersyjna) plus marża?

W wielu krajach działa taki system. Opłata dyspersyjna funkcjonuje na przykład w Niemczech. Potrzebna jest jednak publiczna debata i wola polityczna do wprowadzenia niezbędnych zmian w prawie. A te nie nastąpią bez odpowiedniego nacisku na parlament, komisje sejmowe i polityków odpowiedzialnych za ochronę zdrowia. Konieczne jest zatem zarówno zdecydowane stanowisko całego środowiska, jak i poszukiwanie odpowiednich narzędzi nacisku na różnorodne władze. Z naszych krajowych doświadczeń i obserwacji wynika, że jeżeli się reformuje państwo, w tym system opieki zdrowotnej, to apteki i farmaceuci są zazwyczaj na końcu. Przedwojenna ustawa o zawodzie farmaceuty pojawiła się dopiero w 1938 roku, czyli 20 lat po odzyskaniu niepodległości. Obecnie, po trzydziestu latach od obrad „okrągłego stołu”, w Ministerstwie Zdrowia trwają prace nad nowym projektem tej ustawy. I nadal są problemy. Należy mówić silnym głosem, upominać się – mówię o zawodzie, o prawie farmaceutycznym – bo niestety, te wszystkie cele wyborcze, polityczne koncentrują się na zupełnie innych obszarach. Małym grupom zawodowym, takim jak farmaceuci, niełatwo walczyć o swoje interesy. W dodatku jest to zawód zdominowany przez kobiety, którym ciągle trudniej przebić się ze swoimi postulatami. Badania dowodzą też, że solidarność mężczyzn jest dużo większa niż solidarność kobiet. Mężczyźni chcą i potrafią grać razem – tacy jesteśmy.

Nie tylko społeczeństwo, ale i polityków należy edukować, uświadamiając im, jakie korzyści płyną na przykład z wprowadzenia refundowanej opieki farmaceutycznej.

Ciągle brakuje zarówno świadomości, jak i wiedzy na temat wymiernych korzyści wynikających ze świadczenia usług z zakresu opieki farmaceutycznej, za które i apteka, i farmaceuta otrzymuje

wynagrodzenie. W tej sprawie musi być systematyczny nacisk na władzę. Trzeba podeprzeć się konkretnymi wyliczeniami i pokazywać te kraje, w których system refundowanej opieki farmaceutycznej funkcjonuje, na przykład Wielką Brytanię. Przede wszystkim należy jednak stworzyć odpowiedni mechanizm ekonomiczny. Opieka farmaceutyczna to nie może być gest dobrej woli, działanie pro publico bono. Za tymi świadczeniami muszą iść pieniądze. Dobrym sygnałem było przeznaczenie kilkunastu milionów złotych z budżetu państwa dla aptekarzy na sprzęt komputerowy i oprogramowanie, które musieli kupić, by realizować recepty elektroniczne.

To tylko częściowa rekompensata sporych kosztów ponoszonych przez aptekarzy w związku z dużymi procesami cyfryzacyjnymi, które w krótkim czasie objęły apteki. Trzeba przecież było odnowić infrastrukturę informacyjną w aptekach. Tymczasem o pokryciu szkód wynikających ze zmiany cen leków wskutek publikacji nowych wykazów produktów objętych refundacją rząd ciągle nie chce rozmawiać.

Misja jest ważna, wiele można robić dla dobra pacjenta, ale podstawowa sprawa to pieniądze, dodatni wynik finansowy, wskaźnik rentowności. Apteka jako przedsiębiorstwo musi działać efektywnie, przynosić zysk. Pod tym względem trudniejsza jest sytuacja aptek zlokalizowanych w mniejszych miejscowościach czy na terenach wiejskich, gdzie niełatwo uzyskać dodatnią rentowność. Wynika to z mniejszego potencjału demograficznego i ekonomicznego – dochody mieszkańców miast są wyższe niż ludności wiejskiej, co przekłada się na wysokość obrotów. W systemie duńskim, gdzie apteki są pod kontrolą państwa, placówki położone na wsi otrzymują dotację z marż uzyskanych w aptekach miejskich. Dzięki temu także mieszkańcy mniejszych miejscowości mają zapewniony dostęp do usług farmaceutycznych.

A jakie – zdaniem Pana Profesora – są perspektywy aptek niezależnych w coraz bardziej konkurencyjnym środowisku biznesowym? Czy apteki prowadzone przez indywidualnych aptekarzy mają szansę w starciu z dużymi, niekiedy bardzo agresywnie działającymi na rynku podmiotami sieciowymi? Pozycja konkurencyjna dużych podmiotów z pewnością jest silniejsza. Mogą one skuteczniej konkurować



na rynku, negocjować korzystniejsze ceny z dostawcami, bo skala zamówień zazwyczaj przekłada się na wyższe rabaty i lepsze warunki handlowe. Apteki sieciowe mogą też liczyć na wsparcie marketingowe, dysponują analizami rynkowymi, poszerzają asortyment i powiększają zapasy magazynowe, nie ryzykując utraty płynności finansowej. Apteki niezależne muszą uwzględniać różne scenariusze. Co można zrobić? Warto korzystać z możliwości, jakie daje na przykład udział w grupach zakupowych, które pozwalają



na wyrównywanie szans po stronie kosztów zakupu produktów leczniczych i suplementów diety. Można też zainwestować w uruchomienie nowoczesnej strony internetowej, poszerzenie ekspozycji czy wydzielenie części samoobsługowej, dzięki czemu pacjent będzie mógł lepiej poznać produkt. Ludzie na ogół „kupują oczami”, dlatego nie należy lekceważyć reguł merchandisingu. Chcąc poprawić efektywność sprzedaży w aptece, warto także poznać elementarne zasady psychologii społecznej, sztuki prezentacji produktu – tego, co ma wpływ na zachowanie pacjentów i ich decyzje dotyczące nie tylko zakupu konkretnych leków, kosmetyków czy suplementów diety, ale i trwałszego związania się z wybraną apteką. Istotna jest realna ocena sytuacji – zwlekanie z wprowadzeniem niezbędnych zmian nie sprzyja budowaniu pozycji rynkowej apteki.

To, co zaskakuje polskich farmaceutów pracujących w Wielkiej Brytanii – to kultura pracy zespołowej. Apteka to team. Każdy pracownik ma w niej swoje miejsce. Farmaceuta koncentruje się na świadczeniu usług z zakresu opieki farmaceutycznej, a nie na sprzedaży leków. Farmaceuta ma rozwiązywać problemy lekowe, a nie odpowiadać za wzrost sprzedaży.

Niezwykle istotne jest budowanie kultury organizacyjnej, tworzenie zespołu, efektywna praca w grupie. Jesteśmy dobrze zorganizowani, potrafimy się komunikować, ufamy sobie – to musi być nasz cel. Dużo zależy zarówno od lidera – właściciela czy kierownika apteki – jak i od pracowników. Ważne też, żeby rozmawiać o wartościach, na czym polega nasza wartość, jaka jest misja zawodu. Papież Franciszek podczas Światowych Dni Młodzieży w Polsce w 2016 roku przypomniał trzy genialne, moim zdaniem, pojęcia: *permesso*, czyli uzyskanie akceptacji, dobre komunikowanie się, szanowanie się nawzajem; *grazie*, czyli okazywanie sobie wdzięczności oraz *perdono* – wyrzucanie z pamięci rzeczy niechcianych, umiejętność przepraszania i przebaczenia. Te trzy pojęcia idealnie oddają to, co jest najważniejsze przy budowaniu kultury organizacyjnej apteki. Tak więc pomagajmy sobie nawzajem, wspierajmy się, działajmy razem i uczmy się od siebie.

W społeczeństwach uboższych pacjent jest bardzo wrażliwy na cenę. Poszukuje przede wszystkim produktu taniego, ale przy pewnym poziomie dochodów coraz większą

rolę zaczynają odgrywać inne czynniki, takie jak jakość.

Jak w tym kontekście postrzega Pan polskiego pacjenta?

Polacy coraz bardziej cenią sobie wartość. Ma ona różny wymiar. Jeżeli popatrzy się na strukturę sprzedaży samochodów, to maleje udział sprzedaży tanich aut, a rośnie udział dużych, droższych. Z badań rynku wynika, że gdyby powstała rozbudowana sieć stacji umożliwiających szybkie ładowanie baterii, duża grupa klientów zdecydowałaby się na zakup samochodu elektrycznego. Gdy zatem ten warunek zostanie spełniony, od razu wzrośnie sprzedaż tych samochodów. Zmienia się też świadomość nabywców. Coraz więcej osób poszukuje produktów ekologicznych, które pozwalają chronić zarówno środowisko, jak i zdrowie. Tacy pacjenci chętnie porozmawiają z farmaceutą, by poradzić się, jak żyć długo i w dobrym zdrowiu. To do nich powinien być skierowany przekaz: „Nie odżywiaj się byle czym. Skorzystaj z rady farmaceuty, porozmawiaj”. Jeśli apteka spełni ich oczekiwania w tym względzie, jeśli informacje o zdrowym stylu życia znajdują na przykład na jej stronie internetowej, to zgodnie z regułą wzajemności przyjdą do niej po leki. Świadomość za pierwszym stołem. Czasem wystarczy coś nadmienić, zasugerować. Trzeba budować relacje, wszak kropla draży skałę. Pacjent nie uzyska tego w aptece sieciowej, gdzie farmaceuta zorientowany jest głównie na wzrost sprzedaży, bo to od niej zależy jego premia. Pacjent od razu wyczuje, czy jest zaangażowanie w rozmowie, czy go nie ma. Na tej płaszczyźnie, w elementach dotyczących wartości, apteki niezależne mogą budować swoją pozycję.

Czy zwiększający się nacisk pacjentów na aspekt jakości przekłada się również na relacje apteki z dostawcami? Czy apteka zacznie zwracać większą uwagę na jakość usług świadczonych przez dystrybutorów?

Bardzo bliskie jest mi pojęcie łańcucha wartości. Wszystkie elementy powinny się przekładać na wyższą wartość. Skoro my coś poprawiamy, to mamy prawo oczekiwać, że także nasz dostawca będzie poprawiał jakość świadczonych usług, że będzie nadążał za trendami na rynku farmaceutycznym.

Kreatywne sposoby budowania pozycji rynkowej, systematyczne budowanie relacji z pacjentem – to wyzwania, przed którymi stają apteki funkcjonujące w coraz bardziej konkurencyjnym otoczeniu. Ekonomia behawioralna

wskazuje, że na pacjenta działa nie tylko lek, ale i rozmowa z farmaceutą.

Niezwykle ważne jest budowanie relacji z pacjentem, tworzenie przyjaznej atmosfery, empatia. Jeśli będzie dobra relacja między farmaceutą a pacjentem, oparta na oferowaniu wartości, doradzaniu, to jest większa szansa, że on nie pójdzie do aptek sieciowych, tylko ponownie przyjdzie po poradę do aptekarza, który okazuje mu życzliwość i ma dla niego choć trochę więcej czasu. Nowe możliwości budowania relacji z pacjentem pojawią się wraz ze świadczeniem usług w ramach opieki farmaceutycznej, choć trzeba wziąć pod uwagę na przykład doświadczenia amerykańskie. Z badań bowiem wynika, że prawie 80 proc. farmaceutów w Stanach Zjednoczonych negatywnie ocenia relacje z pacjentami w związku ze sprawowaniem opieki farmaceutycznej. Głównym problemem są konflikty generowane przez pacjentów. Wydanie opakowania z lekiem to jednak nie to samo, co rozmowa z tzw. trudnym pacjentem. Taka sytuacja wymaga od farmaceuty odpowiedniego przygotowania, określonych umiejętności.

Oprócz specjalistycznej wiedzy w wykonywaniu zawodu aptekarza potrzebne są zatem kompetencje miękkie, zarówno osobowe, niezbędne do efektywnego zarządzania sobą, jak i interpersonalne, komunikacyjne, wykorzystywane w relacjach z innymi ludźmi.

Pacjenci chętnie wybiorą apteki, w których farmaceuci wykorzystują swoje umiejętności miękkie. To może być jeden z czynników zapewniających przewagę konkurencyjną. Pacjenci potrzebują kontaktu z farmaceutą czy lekarzem, tak jak potrzebują relacji z innymi ludźmi. Dotyczy to zwłaszcza ludzi starszych, często dotkniętych różnymi chorobami, ale i dotkliwie odczuwających samotność. Będzie ich coraz więcej, bo społeczeństwo się starzeje. Spójrzmy na piramidę potrzeb Masłowa. Uważam, że w tym modelu jest błąd. Według mnie potrzeby społeczne powinny być usytuowane na poziomie potrzeb biologicznych, fizjologicznych. Tak więc potrzebne jest zarówno pożywienie, jak i kontakt z drugim człowiekiem.

Aptekarz to zawód zaufania publicznego. Ponad 50 proc. Polaków traktuje farmaceutę jako główne źródło wiedzy o lekach sprzedawanych bez recepty. Farmaceuty cieszą się też zaufaniem 87 proc. mieszkańców naszego kraju.



**SZTUCZNA INTELIGENCJA MOŻE BYĆ
SPRZYMIERZENIEM APTEKARZA. W STANACH
ZJEDNOCZONYCH CO ROKU PONAD PIĘĆ
MILIONÓW RECEPT REALIZOWANYCH JEST
NIEPOPRAWNIE. CZŁOWIEK JEST OMYLNY.
AUTOMAT NIE POPEŁNI BŁĘDU**

Więszym obdarzani są tylko ratownicy medyczni i pielęgniarki. Skąd ten ogromny kapitał zaufania?

Farmaceuta w oczach pacjenta to specjalista od leków, ale liczy się też dobre wrażenie, wygląd. W aptekach na ogół pracują kobiety, a farmaceutki prezentują się znakomicie – białe fartuchy, piękne fryzury, zadbane ręce. A do tego apteka – zapach, cisza, spokój. To buduje dobre relacje, tworzy klimat zaufania.

Rola apteki i farmaceuty zmienia się dzięki zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych i informatycznych, a także w związku z trwającym procesem cyfryzacji opieki zdrowotnej. Jaka będzie apteka przyszłości? Jaka w niej będzie rola farmaceuty?

Jesteśmy istotami społecznymi, dlatego zawsze będzie potrzebny kontakt farmaceuty z pacjentem, ale on będzie na innym poziomie. Farmaceuta zostanie wyposażony w wiele narzędzi wzmacniających, aplikacje, nowoczesne systemy informatyczne, sztuczną inteligencję. Być może dzięki zamontowanym w aptece czujnikom na monitorze

suplementów diety, Internet, portale społecznościowe. Jak komunikować się z takim pacjentem?

Człowiek chory chętnie szuka jakiegoś panaceum, środka, który będzie miał niezwykle, uniwersalne właściwości. Wielu pacjentów pierwszą poradę otrzymuje w internecie, gdzie jednak najczęściej trafia na informacje niepotwierdzone. Szacuje się, że dotyczy to około 70 proc. informacji zamieszczonych na różnych stronach internetowych. Trudniej rozmawia się z pacjentem, który szukał informacji w internecie czy też jest pod wpływem reklam telewizyjnych. Reklama jest pierwszą informacją, jaka pojawia się w mózgu. Trudno ją usunąć, „wygumkować”, staje się więc swego rodzaju kotwicą. Ważne, żeby farmaceuci mieli tego świadomość.

Z danych Instytutu Monitorowania Mediów wynika, że najwięcej w promocję swoich produktów inwestują właśnie firmy farmaceutyczne. W 2018 roku przeznaczyły na ten cel aż 4,2 mld zł, co stanowi 35 proc. łącznej kwoty wydanej na reklamy przez przedstawicieli różnych branż.



PRAWIE 80 PROCENT FARMACEUTÓW W STANACH ZJEDNOCZONYCH NEGATYWNIE OCENIA RELACJE Z PACJENTAMI W ZWIĄZKU ZE SPRAWOWANIEM OPIEKI FARMACEUTYCZNEJ. GŁÓWNYM PROBLEMEM SĄ KONFLIKTY GENEROWANE PRZEZ PACJENTÓW

wyświetli się wiadomość, że pacjent ma temperaturę lub że zataił istotną informację. W takiej sytuacji farmaceuta, mając określoną wiedzę o pacjencie, będzie mógł zadać mu dodatkowe pytania, które pozwolą podjąć właściwą decyzję dotyczącą wyboru leków. Sztuczna inteligencja może być sprzymierzeńcem aptekarza. W Stanach Zjednoczonych co roku niemal 1,7 proc. recept, a więc ponad pięć milionów, realizowanych jest niepoprawnie. Człowiek jest omylny. Automat nie popełni błędu – jeśli recepta będzie zawierała błąd, to po prostu jej nie odczyta, tylko poinformuje, że jest błędna.

Nieodwołalnie zmienia się świadomość polskiego pacjenta, kształtowana między innymi przez reklamy telewizyjne

Firmy produkujące leki i suplementy diety wyprzedziły właścicieli sklepów, banków czy producentów aut.

Tak nie powinno być. Zasady promocji leków OTC i suplementów diety wymagają zaostrzenia. Wielu odbiorców reklam nie wie, czym się różni lek od suplementu diety. Ludzi nie są tak wyedukowani, by krytycznie ocenić przekaz reklamowy, nadużywany przede wszystkim przez producentów suplementów diety. W ich reklamach nadal pojawiają się sposoby na leczenie chorób, które nie istnieją.

Jak Pan Profesor postrzega rolę farmaceuty w obliczu ruchów antyszczepionkowych, zwolenników terapii alternatywnych? Na czym polega fenomen, że z jednej strony poszukujemy informacji, które są rzetelne, a z drugiej



strony pojawiają się takie ruchy? Historia uczy nas, że to droga donikąd. Przykładowo w Anglii w latach 70. ubiegłego wieku pod wpływem ruchów antyszczepionkowych zaniechano szczepień przeciwko krztuścowi, co doprowadziło do szybkiego nawrotu tej choroby oraz przywrócenia masowych szczepień.

A co się stało w Wielkiej Brytanii, że trzeci rok marnuje się tam energię na Brexit? Skąd to się wzięło? Z prostego hasła: „take back control” – przejmijmy znowu kontrolę. Moim zdaniem ruchy antyszczepionkowe zostały wywołane z zewnątrz, przez różnorodne trolle, które swój przekaz kierowały do osób zidentyfikowanych jako przeciwnicy szczepień. To one otrzymywały informacje poprzez media społecznościowe i przesyłały je dalej – kolejnym osobom. Boty czy trolle celują w niezdecydowanych. Wysyłają im informacje, które mogą wpłynąć na ich opinie. Zwolennicy szczepień nie rozsyłają informacji mających zachęcić nieprzekonanych. W dzisiejszych czasach każdy może łatwo rozpowszechnić zarówno informacje prawdziwe, jak i zmyślane.

W SPOTKANIU Z PROF. ZW. DR. HAB. HENRYKIEM MRUKIEM UCZESTNICZYLI PRZEDSTAWICIELE ZESPOŁU REDAKCYJNEGO „FARMACJI WIELKOPOLSKIEJ”: PREZES WIELKOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ RADY APTEKARSKIEJ MGR FARM. ALINA GÓRCKA, REDAKTOR NACZELNY „FARMACJI WIELKOPOLSKIEJ” EUGENIUSZ JAROSIK I MGR FARM. MATEUSZ SZAMAŁEK, KOORDYNATOR SEKCJI PRACOWNIKÓW HURTOWNI FARMACEUTYCZNYCH WIELKOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY APTEKARSKIEJ.

A przecież decyzji dotyczących zdrowia swojego czy najbliższych nie można podejmować na podstawie anonimowych wpisów na internetowych forach dyskusyjnych lub opinii znajomych. Trzeba mieć umiejętność wybierania informacji, ich krytycznej oceny, docierania do wiarygodnych publikacji i opinii specjalistów. Walka o świadomość to długofalowy proces, w którym pozytywną rolę mogą odegrać farmaceuci i apteki.

Dziękujemy za rozmowę.

Rozmowę prowadził i opracował EUGENIUSZ JAROSIK

Współpraca: Aleksandra RYBARSKA

Zdjęcia: Eugeniusz Jarosik i Wiesław Wiszowaty

dr n. farm. WOJCIECH MUSIAŁ

LIST ŻELAZNY

Skoro posiadanie rękojmi jest warunkiem *sine qua non* przy obejmowaniu funkcji kierownika apteki, to w zasadzie brak tego dokumentu powinien być zgłaszany jako „nieposiadanie uprawnień” do kierowania apteką. Tak się jednak nie dzieje, brak jest bowiem w ustawie o izbach aptekarskich, ustawie prawo farmaceutyczne oraz w aktach wykonawczych przepisów regulujących, kto i kiedy powinien ten fakt zgłaszać właściwym organom.

O mawiając znaczenie rękojmi należytego prowadzenia apteki ogólnodostępnej, należy wskazać na szczególnie charakter tego dokumentu jako swoistego listu żelaznego, który przedstawia obraz osoby posiadającej tę rękojmię. Magister farmacji spełniający warunki określone w art. 88 ust. 2 ustawy z 6 września 2001 r. prawo farmaceutyczne („Kierownikiem apteki może być farmaceuta, o którym mowa w ust. 1, który ma co najmniej 5-letni staż pracy w aptece lub 3-letni staż pracy w aptece, w przypadku gdy posiada specjalizację z zakresu farmacji aptecznej”) musi również cechować się nienaganną, wręcz wzorową postawą, aby móc otrzymać rękojmię. Co ważne, postawa taka powinna być prezentowana przez wszystkie lata pracy w zawodzie. Ubolewać należy, że wielu aptekarzy stara się usilnie kontestować nie tylko znaczenie rękojmi, ale i sens istnienia samorządu zawodowego rękojmię tę wydającego.

Każdy farmaceuta przyjmujący na siebie obowiązki kierownika apteki bierze odpowiedzialność zarówno za tę aptekę, jak i za wszystko, co się wydarzy w trakcie jej funkcjonowania. Świadom jest zapewne również tego, że zaufał mu pracodawca, zatrudniając go w charakterze kierownika (art. 99 ust. 4a: „Podmiot prowadzący aptekę jest obowiązany zatrudnić osobę odpowiedzialną za prowadzenie apteki, o której mowa w art. 88 ust. 2, dającą rękojmię należytego prowadzenia apteki”). Odpowiedzialność za prowadzenie

apteki to również, o czym wielu aptekarzy zdaje się nie pamiętać, niezależność w podejmowaniu decyzji i przestrzeganie prawa. Trudno za takie działanie uznać podporządkowywanie się ustnym, nieformalnym poleceniom właścicieli czy koordynatorów, łamiącym obowiązujące prawo i zasady deontologii zawodowej. Nieme przyzwolenie na koszyki sprzedażowe, premiowanie sprzedaży komplementarnej, realizowanie recept przeterminowanych, pozostawianie na dyżurach techników

jest to rękojmia na prowadzenie konkretnej apteki.

Aptekarz obejmujący stanowisko kierownika w aptece, podpisując stosowną umowę (jako trzecia strona!) z Narodowym Funduszem Zdrowia (NFZ), staje się również odpowiedzialny za finanse publiczne. Skoro *noblesse*, to i *oblige*. W końcu to on jest osobą odpowiedzialną za funkcjonowanie apteki, a także za obsadę zapewniającą prawidłowe funkcjonowanie placówki ochrony zdrowia, jaką jest apteka, zgodnie

Samorząd zawodowy to jedyna instytucja,
która jest władna opiniować kandydata
na kierownika apteki w przedmiocie rękojmi.
Rolą właściwego miejscowo wojewódzkiego
inspektora farmaceutycznego jest wydanie opinii
o rękojmi tylko dla podmiotu prowadzącego aptekę
w postaci zezwolenia na jej prowadzenie

farmaceutycznych – to tylko niektóre z wielu uchybień tolerowanych przez kierowników aptek.

Osoba sprawująca funkcję kierownika jest poważana w środowisku, bo przecież to samorząd zawodowy wydał kandydatowi na to stanowisko rękojmię na prowadzenie apteki. Określenie „dająca rękojmię” jest synonimem pojęcia „legitymująca się”. W konsekwencji przyjąć możemy, że jest to osoba, która w chwili obejmowania stanowiska posiada ową opinię na piśmie. Należy podkreślić, że

z art. 92 ustawy prawo farmaceutyczne. W godzinach pracy apteki powinien być w niej obecny farmaceuta, o którym mowa w art. 88 ust. 1 ww. ustawy.

Jak w tej sytuacji ocenić kierownika, który toleruje notoryczny brak obsady fachowej? Czy kandydat na kierownika, firmujący swym podpisem fikcyjny grafik godzin pracy, „spinający się” co do godziny bez uwzględnienia dyżurów i urlopów, daje rękojmię należytego prowadzenia apteki? Czy kandydat na kierownika

apteki pracujący równocześnie w aptece odległej o ponad sto kilometrów od apteki, w której ma objąć funkcję kierownika, będzie kierownikiem rzeczywistym czy fikcyjnym? Pytania tego rodzaju można mnożyć, odpowiadzi każdy udzielić sobie może sam. Za niektórych kierowników udzieli jej koordynator, sprawując ręką do wymaganego przez NFZ świstka papieru (sic!).

Zadać sobie również trzeba ważne pytanie: dlaczego w sytu-

okręgowej izby aptekarskiej czy rzecznika odpowiedzialności zawodowej? Rzadko przyznajemy, że podstawową przyczyną takiego zdarzenia jest nasze własne zaniedbanie lub zwykły brak asertywności. Tłumaczenie: „właściciel zażądał”, „koordynator kazał”, „przedstawiciel firmy powiedział”, „dyrektor zapewnił”. Może wreszcie czas, byśmy sami zaczęli szanować siebie, swój zawód i uprawnienia, jakie nam dano. Bez nas apteka nie ma

po odchodzącym kierowniku. Brak możliwości wyznaczenia zastępcy z powodów niezależnych od kierownika, na przykład ze względu na brak fachowego personelu, powinien być przez kierownika zgłoszony na piśmie do przedsiębiorcy prowadzącego aptekę oraz właściwego wojewódzkiego inspektora farmaceutycznego. Forma pisemna w tej sytuacji to dołożenie należytej staranności przez kierownika w związku z pełnieniem



www.fotolia.pl

acji, kiedy dojdzie do nieszczęścia w wyniku zaniedbań i niedopełnienia obowiązków, a w konsekwencji ukarania kierownika, pretensje kierowane są do innych, w tym do wojewódzkiego inspektora farmaceutycznego (WIF),

prawa istnieć (bez koordynatora – owszem, może działać).

Gdy kierownik nie może wypełniać swoich obowiązków, musi wyznaczyć zastępcę lub tego „zastępcę” wyznacza podmiot prowadzący aptekę w miejsce

tej funkcji w aptece. W świetle zdarzeń, o których niedawno informowały media (pomyłone leki narkotyczne wydane przez technika w jarocińskiej aptece), jest to szczególnie istotne. Brak należytej obsady nie zwalnia

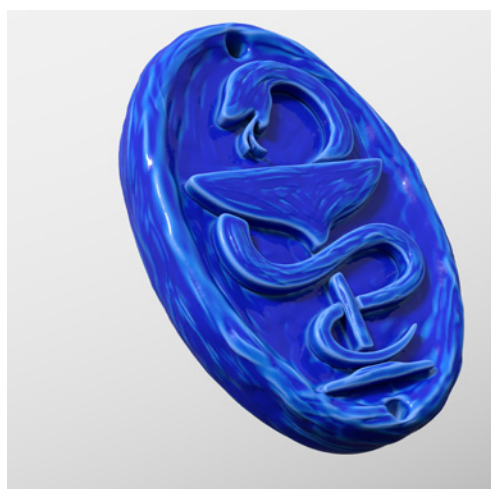
kierownika z odpowiedzialności za funkcjonowanie apteki, jeśli z jego strony nie były podjęte żadne działania mające temu zapobiec. Przeciwnie, ponosi on pełną odpowiedzialność za tę sytuację. I nie chodzi o pracę 24/7. To rolą przedsiębiorcy jest znalezienie pracownika mogącego podjąć się zastępstwa kierownika na czas jego nieobecności, na przykład z powodu choroby czy urlopu. W tym momencie pojawia

Wymagane jest jedynie upoważnienie podpisane przez kierownika wraz ze wskazaniem terminu zastępstwa. Zwracam uwagę, że to kierownik apteki musi mieć pełne zaufanie do tego, komu powierza zastępstwo. Nie dość, że osoba ta musi spełnić warunek wskazany w art. 88 ust. 2 ustawy Prawo farmaceutyczne, to musi jeszcze spełnić swoim zachowaniem warunek bycia godnym zaufania. W tym przypadku to

bez wymaganego stażu pracy. Tak się jednak dzieje. Nie znając przepisów prawa, wprowadzani w błąd przez przedsiębiorców, farmaceuci podejmują się funkcji, do których pełnienia nie mają uprawnień. Odpowiedzialność za błędy, na przykład za źle wydane leki, ponoszą oczywiście oni. Odpowiedzialność przedsiębiorcy jest szczątkowa.

Kłopot pojawia się wtedy, gdy kandydat na kierownika apteki

Brak należytej obsady nie zwalnia
kierownika z odpowiedzialności
za funkcjonowanie apteki, jeśli z jego
strony nie były podjęte żadne działania
mające temu zapobiec. Przeciwnie,
ponosi on pełną odpowiedzialność
za tę sytuację



się problem związany z legitymowaniem się przez osobę zastępującą kierownika apteki rękojmią należytego jej prowadzenia.

Samo zastępstwo nie oznacza pełnienia funkcji kierownika. To zaledwie jednomiesięczne (trzydziestodniowe) wykonywanie obowiązków i ponoszenie odpowiedzialności za wszystko, co wydarzy się w tym czasie w aptece. Jednak farmaceuta, któremu powierzono zastępstwo, nie ma rękojmi. Nie musi jej mieć, choć ma te same prawa i obowiązki. Tak jest w każdym momencie nieobecności kierownika, nawet gdy nie ma go tylko na chwilę, ale nie dłużej niż 30 dni.

kierownik „udziela rękojmi”. Upoważnienie staje się zatem krótkotrwałą rękojmią należytego prowadzenia apteki, które wymaga formy pisemnej. I tu uwaga skierowana do najmłodszych magistrów farmacji. Osoba, która nie otrzymała prawa wykonywania zawodu, nie ma uprawnień do samodzielnej pracy w aptece! W związku z powyższym ten, kto odbywa obowiązkowy staż półroczny w aptece ogólnodostępnej, nie może samodzielnie w niej zastąpić nieobecnego magistra, nie mówiąc już o pełnieniu funkcji kierownika. Analogicznie funkcji kierownika nie może pełnić magister farmacji

nie ma wydanej przez samorząd rękojmi, a podejmuje się pełnienia tej funkcji. Jak wspomniałem wcześniej, samorząd zawodowy jest jedyną instytucją, która jest władna opiniować kandydata na kierownika apteki w przedmiocie rękojmi. Rolą właściwego miejscowo wojewódzkiego inspektora farmaceutycznego jest wydanie opinii o rękojmi tylko dla podmiotu prowadzącego aptekę w postaci zezwolenia na jej prowadzenie. Podczas aktualizacji danych dotyczących aptek (wymaganych do umieszczenia w rejestrze aptek) bywa tak, że podmioty prowadzące apteki zgłaszają do WIF kandydatów

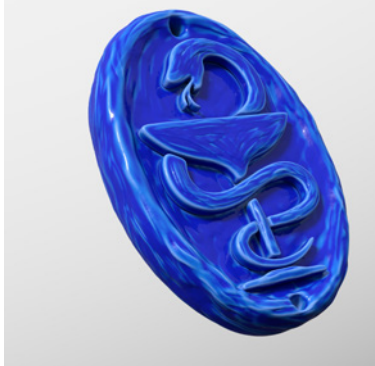
na kierowników aptek, „zapominając” o istnieniu art. 99 ust. 4a ustawy prawo farmaceutyczne, a konkretnie o fragmencie mówiącym o „dawaniu rękojmi”. W mojej opinii mamy wtedy do czynienia z faktem pełnienia

apteki. Tak się jednak nie dzieje, brak jest bowiem w ustawie o izbach aptekarskich, ustawie Prawo farmaceutyczne oraz w aktach wykonawczych przepisów regulujących, kto i kiedy powinien ten fakt zgłaszać

farmaceutów na temat wartości tego dokumentu, wskazujących, że przecież mają dyplom magistra farmacji i spełniają warunek wymaganego ustawowo stażu pracy w zawodzie. Ale czy sam staż pracy jest wystarczający do podjęcia się obowiązków kierowania apteką?

Rękojmia mówi o tym, czy nie ma zastrzeżeń do jakości pracy wykonywanej przez farmaceutę w trakcie wykonywania zawodu. Mówi o zgodności działania z Kodeksem Etyki Aptekarza RP czy wywiązaniu się z obowiązku edukacyjnego. Przedstawione we wniosku warunki, w których farmaceuta podejmuje się pełnienia tej funkcji, dają możliwość wypełniania jej zgodnie z obowiązującym prawem. Kierownik apteki, który otrzymał rękojmię, jest gwarantem bezpieczeństwa lekowego pacjentów.

Prezydium okręgowej rady aptekarskiej, analizując złożony wniosek o udzielenie rękojmi, potwierdza, że osoba, na rzecz której wydaje poręcznie, jest przygotowana zawodowo pod względem kwalifikacji i kompetencji do objęcia funkcji kierownika apteki. Rękojmia jest zatem bardzo ważnym dokumentem nie tylko dla samego farmaceuty, ale także dla Narodowego Funduszu Zdrowia oraz przedsiębiorcy, który prowadzi aptekę. Tylko od nas, aptekarzy, zależy, jak będziemy ją traktować. Konsekwencją naszej decyzji będzie albo stopniowe wzmocnienie roli kierownika i farmaceuty w aptece, albo dalsze marginalizowanie roli farmaceuty i traktowanie kierownika jak piątego koła u wozu. 🍀



Osoba, która nie otrzymała prawa wykonywania zawodu, nie ma uprawnień do samodzielnej pracy w aptece!

funkcji kierownika apteki bez posiadania rękojmi. Czy zatem można uznać, że osoba taka świadomie narusza art. 131 ust. 1 ustawy Prawo farmaceutyczne, który stanowi: „Kto nie będąc uprawnionym kieruje apteką, podlega grzywnie”? Trudno jednoznacznie wyrokować w tej sprawie, niemniej osoba podej-

mująca się funkcji kierowania apteką zobowiązana jest znać przepisy prawa farmaceutycznego.

Skoro posiadanie rękojmi jest warunkiem sine qua non przy obejmowaniu funkcji kierownika apteki, to w zasadzie brak tego dokumentu powinien być zgłaszany jako „nieposiadanie uprawnień” do kierowania

właściwym organom. Powszechnie jest natomiast lekceważenie tego dokumentu z uwagi na konieczność jego uzyskania poprzez decyzję właściwej okręgowej rady aptekarskiej lub działającego z jej upoważnienia prezydium. Tymczasem ranga tego dokumentu powinna być wysoka, nie tylko na etapie zgłaszania kierownika do WIF, ale również w momencie podpisywania umowy z NFZ. Należy mieć też na uwadze fakt, że nieposiadanie uprawnień do kierowania apteką może skutkować brakiem kierownika apteki. To w prostej linii prowadzi do jej unieruchomienia, a w konsekwencji nałożenia na takiego farmaceutę stosownych sankcji. Brzmi to groźnie, ale jeżeli magister farmacji podejmuje się pełnienia funkcji kierownika apteki, to jego obowiązkiem jest znajomość obowiązującego prawa.

W tej tak ważnej dla wykonywania zawodu kwestii pojawiają się zróżnicowane poglądy samych



dr n. farm.

WOJCIECH MUSIAŁ

Specjalista w dziedzinie analityki farmaceutycznej i farmacji aptecznej. Absolwent Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Aptekarz, nauczyciel akademicki, członek Prezydium Wielkopolskiej Okręgowej Rady Aptekarskiej.



www.fotolia.pl

ROBERT PUROL

Z E-RECEPTĄ DO APTEKI

Kwiecień roku 2018 należy uznać za miesiąc wielkich zmian w zasadach wystawiania i realizacji recept lekarskich. 10 kwietnia 2018 r. ogłoszono ustawę z 1 marca 2018 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z wprowadzeniem e-recepty (Dz.U. 2018, poz. 697). Zaledwie trzy dni później Minister Zdrowia wydał rozporządzenie w sprawie recept (Dz.U. 2018, poz. 745), mające

na celu dostosowanie trybu wystawiania dotychczasowych, „papierowych” recept. Pomimo sygnalizowania przez środowiska medyczne, że wskazany w rozporządzeniu okres honorowania dotychczasowych recept (12 miesięcy od dnia wejścia w życie rozporządzenia – do 18 kwietnia 2019 r.) jest zbyt krótki, Ministerstwo Zdrowia rozpoczęło pracę nad potencjalnym wydłużeniem go dopiero 12 kwietnia

2019 r. Ostatecznie okres honorowania „papierowych” recept przedłużono o kolejne 12 miesięcy dopiero rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 17 kwietnia 2019 r., zmieniającym rozporządzenie w sprawie recept (Dz.U. 2019, poz. 718). Wprowadzanie zmian prawnych, zwłaszcza dotyczących istotnych kwestii o zasięgu ogólnopolskim, w takim trybie zdecydowanie nie budzi zaufania społeczeństwa i jest sprzeczne z ideą racjonalnego prawodawstwa. Miejmy nadzieję, że Minister Zdrowia, nauczony owym doświadczeniem, nie popełni podobnych błędów przy realizacji projektu o wiele bardziej ambitnego, jakim niewątpliwie jest pełne wdrożenie e-recept i innych elementów cyfryzacji obszaru usług medycznych (e-skierowania, e-dokumentacja medyczna).

IDZIE e-NOWE!

Ustawa z 1 marca 2018 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z wprowadzeniem e-recepty (Dz.U. 2018, poz. 697) zakłada wprowadzenie e-recept, czyli recept obsługiwanych w systemie elektronicznym, które docelowo mają całkowicie zastąpić te klasyczne, „papierowe”. Ustawa jest konsekwencją planowanego ujednocnienia rynku farmaceutycznego, za którym to pomysłem murem stoją strategiczne instytucje Unii Europejskiej – ma to być kolejny krok prowadzący do umożliwienia wszystkim obywatelom Unii Europejskiej, niezależnie od państwa pochodzenia, realizowania recept i zakupu leków w dowolnym kraju należącym do wspólnoty.

Wprowadzenie e-recepty ma niewątpliwie pewne zalety: nie można jej zgubić, zniszczyć, jest czytelna, do minimum zostają również ograniczone ryzyka związane z potencjalnym wydaniem niewłaściwego leku. Dużo prostsza będzie praca organów kontrolujących wystawianie i realizację recept. Warto również zwrócić uwagę, że ich wprowadzenie wiąże się z wymiernym efektem w postaci zmniejszenia obciążenia dla środowiska naturalnego – w samej Wielkiej Brytanii (kraj, w którym przeprowadzono szczegółowe badania dotyczące tego zagadnienia) w roku 2017 e-recepty stanowiły około 60% wszystkich wystawianych recept. Oznacza to, że ich finalna roczna utylizacja zmniejszyła się o około 30 milionów egzemplarzy.

Wprowadzenie e-recept to także pytania i wątpliwości. Obsługiwać je będzie jeden nadrzędny

system (P1), administrowany przez CSIOZ (Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia), co doprowadza nas do najczęściej podnoszonych kwestii – co w przypadku, gdy system zawiedzie, wystąpią nieprzewidziane błędy skutkujące odłączeniem lub gdy zostanie on zwyczajnie przejęty albo zainfekowany przez cyberprzestępców? Czy system ten posiada odpowiednie zabezpieczenia, pozwalające na założenie, że ryzyko cyberprzestępczości jest marginalne, zwłaszcza przy założeniu, że zawiera bardzo dużą ilość danych wrażliwych? Na te pytania nie można na razie znaleźć odpowiedzi. System od pierwszej połowy 2018 r. był w fazie pilotażowej. Od 2019 r. włączonych do systemu jest już około 99% aptek. Wymóg rejestracji dla podmiotów leczniczych ograniczony jest do 31 grudnia 2019 r. Od początku 2020 r. będziemy obserwować pełne funkcjonowanie systemu, ponieważ lekarze i pielęgniarki zobligowani będą do wystawiania wyłącznie e-recept. Dopiero wtedy będzie można wskazać potencjalne problemy związane z poruszonymi zagadnieniami, ich skalę oraz rangę, a także gotowość przygotowanych mechanizmów, zabezpieczających system przed awariami i ingerencją cyberprzestępców. Nadzieję budzi jednak fakt, że w tym zakresie nie zaobserwowano większych utrudnień w krajach, w których system e-recepty już funkcjonuje.

DOŚWIADCZENIE MIĘDZYNARODOWE

Prowadzone w Stanach Zjednoczonych badania wykazały, że po wprowadzeniu obowiązku realizacji recept w formie elektronicznej około 11,7% zawierało błędy, takie jak wadliwe oznaczenie leku, błędne oznaczenie pacjenta lub lekarza, „zdublowane” recepty (zamiast dwóch pojedynczych sztuk wystawionych przez jednego lekarza, w systemie widniała zaledwie jedna, w podwojonej ilości). Błędy te mogą doprowadzić nawet do niemożności dokonania zakupu leków. W tym samym okresie na papierowych receptach popełniano błędy nawet kilkakrotnie częściej. Tak więc system jest wciąż niedoskonały, z czasem jednak, wraz ze wzrostem doświadczenia zainteresowanych podmiotów, należy spodziewać się stopniowej redukcji błędów.

Analizując efekty wprowadzenia e-recept w Estonii (system zbliżony do proponowanego

obecnie przez Ministerstwo Zdrowia w Polsce), zauważono, że na zmianie najbardziej zyskały w aspekcie finansowym apteki i punkty apteczne zlokalizowane w centrach handlowych, przejmując pacjentów od aptek znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie przychodni lekarskich. W Estonii zdiagnozowano również dwa potencjalnie problematyczne zagadnienia związane z funkcjonowaniem e-recept – brak zsynchronizowanego dostępu do dokumentacji medycznej (farmaceuta nie może więc w pełni udzielić prawidłowej i kompleksowej porady) oraz do historii recept (pacjent nie mógł zweryfikować, czy jest ona dalej aktualna, czy wygasła, czy została zrealizowana w całości).

Biorąc zaś pod uwagę doświadczenia brytyjskie, największym problemem w Polsce może stanowić sam proces wystawiania e-recept. Jeżeli będzie on uciążliwy, między innymi ze względu na konieczność stosowania podpisu elektronicznego przez lekarzy przy każdorazowej autoryzacji elementów składowych, to skuteczne obsługiwanie systemu może być zagrożone. Ten właśnie problem dotknął również wdrażanie procedury w Niemczech – zgodnie z przeprowadzonymi badaniami, przeciętny czas wystawienia recept wydłużył się z 29 sek. (recepta tradycyjna) do 43 sek. (e-recepta). W przypadku niektórych lekarzy skutkowało to nawet trzydziestominutowymi opóźnieniami w planowym przyjmowaniu pacjentów.

Obawy budzi też fakt, czy lekarze oraz farmaceuci, zwłaszcza mniej biegli w nowoczesnych technologiach informatycznych, uzyskają odpowiednie przeszkolenie, tak aby wykonywane przez nich obowiązki były efektywne i jak najmniej czasochłonne, a jednocześnie pozbawione błędów. Szkolenia stanowiskowe oraz cyfryzacja aptek i punktów aptecznych wiąże się ze znaczącymi kosztami, do których poniesienia zobowiązani są przedsiębiorcy prowadzący apteki i punkty apteczne. Ogromne wydatki ponosi też budżet państwa; związane są one z koniecznością utrzymania stałego funkcjonowania systemu oraz jego zabezpieczeń, wdrożenia modeli postępowania w przypadku wystąpienia sytuacji nieprzewidzianych i losowych, czy też zatrudnienia pracowników do obsługi określonych stanowisk administracyjnych. Badania przeprowadzane w krajach, w których e-recepty funkcjonują w życiu codziennym, pokazują, że koszty te

na wstępnym etapie są wysokie (zwłaszcza w odniesieniu do krótkofalowych korzyści finansowych), natomiast wydatek ten zdecydowanie musi być postrzegany jako inwestycja w rozwój branży.

Okres pilotażowo-wdrożeniowy ma trwać w Polsce docelowo od stycznia 2018 r. do ostatniego dnia grudnia 2019 r. Dla tak rewolucyjnych zmian nie jest to okres, który można by uznać za wystarczający. W Niemczech po trzech latach od wprowadzenia fazy testowej zaczęto wdrażać ulepszenia i poprawki do funkcjonującego systemu, co i tak nie wystarczyło do jego uratowania. Być może jednak osoby odpowiedzialne za wprowadzenie e-recept w Polsce skorzystały z bogatych raportów z innych krajów, by zaproponować skuteczniejsze rozwiązania już przy konstruowaniu ustawy wprowadzającej.

PODSUMOWANIE

Lata 2018–2019 to zdecydowana rewolucja związana z udoskonalaniem oraz wprowadzaniem nowych rozwiązań w zakresie wystawiania i realizacji recept. Postępująca cyfryzacja wkracza również na rynek usług medycznych. Oczywiście jest, że zmiana taka niesie ze sobą pewne ryzyka, ale także wymierne korzyści – zarówno dla systemu ochrony zdrowia, jak i pacjentów. Wdrażane moduły e-rejestracji do poradni oraz indywidualne konto pacjenta pozwalają na szybsze załatwienie wielu spraw i dają wgląd obywatelowi we wszystkie zlecenia usług medycznych, jakie zostały na jego nazwisko wystawione. W 2021 r. oczekiwane jest wdrożenie pełnego dostępu do e-dokumentacji medycznej, co będzie niewątpliwie skokiem cywilizacyjnym dla całego systemu ochrony zdrowia. Przy okazji należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że to po stronie prawodawcy leżą najistotniejsze dla dobra ogółu kwestie – należy racjonalnie wprowadzać, a następnie stosować nowe rozwiązania systemowe oraz – jeżeli to możliwe – czerpać informacje i wiedzę z doświadczeń innych krajów. W omawianym przypadku takie analizy i raporty powinny być punktem wyjścia dla wprowadzanych przez prawodawcę rewolucyjnych zmian, co pozytywnie wpłynie na bezpieczeństwo nie tylko systemu, lekarzy, farmaceutów, ale także pacjenta. 🍃



ROBERT PUROL

Aplikant radcowski w Kancelarii
Radcy Prawnego Marcin Józefiak.

PYTANIA DO PREZESA

Z inicjatywy Studenckiego Koła Opieki Farmaceutycznej poznańskiego Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego i Polskiego Towarzystwa Studentów Farmacji Oddział w Poznaniu 5 czerwca 2019 r. odbyło się spotkanie studentów z prezesem Wielkopolskiej Okręgowej Rady Aptekarskiej. Formuła spotkania została przygotowana na prośbę studentów w formie odpowiedzi na zadane wcześniej pisemnie pytania. Większość z nich dotyczyła praktycznych aspektów wykonywania zawodu, potencjalnych problemów widzianych okiem studentów, którzy często odbyli już miesięczne praktyki w aptekach. Pytania odnosiły się do istotnych kwestii, mających znaczenie nie tylko dla rozpoczynających pracę w zawodzie, ale także dla tych, którzy już ją wykonują. Odpowiadała mgr farm. **ALINA GÓRECKA**, prezes Wielkopolskiej Okręgowej Rady Aptekarskiej.



Powszechnie wiadomo, że w części aptek w którymś momencie technik zostaje sam na zmianie. Kto ponosi odpowiedzialność za taką sytuację – kierownik apteki czy jej właściciel?

Sytuacje takie są niedopuszczalne prawnie, co wynika wprost z przepisów ustawy. Art. 88. ust. 1 ustawy z 6 września 2001 r. prawo farmaceutyczne (t.j. Dz.U. z 2019 poz. 499 ze zm.) stanowi:

„W aptece ogólnodostępnej musi być ustanowiony farmaceuta, o którym mowa w art. 2b ust. 1 pkt 1, 2 i 5-7 ustawy z 19 kwietnia 1991 r. o izbach aptekarskich (Dz.U. z 2016 r. poz. 1496 oraz z 2018 r. poz. 1669), odpowiedzialny za prowadzenie apteki, zwany dalej «kierownikiem apteki» (...)”. A w art. 92 ww. ustawy czytamy: „W godzinach czynności apteki powinien być w niej obecny farmaceuta, o którym mowa w art. 88 ust. 1”.

Z ustawy wynika, że za organizację pracy w aptece odpowiada kierownik apteki. Jeśli zatem obsada fachowa apteki nie jest zgodna z prawem, inspekcja farmaceutyczna nie dość, że może w trybie natychmiastowym zamknąć aptekę, to jeszcze kieruje wniosek do Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej o wszczęcie postępowania przeciwko farmaceucie kierującemu apteką w związku z niedopełnieniem obowiązków ustawowych. Jest to sytuacja trudna dla kierownika apteki, jeśli nie jest jej właścicielem i nie ma wpływu na zatrudnianie pracowników.

W trakcie kontroli przeprowadzanej przez inspekcję kierownik powinien się wykazać należytą starannością w prowadzeniu apteki, ponieważ odpowiada za nią merytorycznie. W sytuacjach spornych z właścicielem w zakresie zgodnej z ustawą obsady fachowej w czasie pracy apteki zalecałabym kierownikowi przesłanie do niego pisemnego zalecenia, oczywiście za potwierdzeniem odbioru, wskazującego albo na inny rozkład godzin pracy farmaceutów, albo na konieczność zatrudnienia dodatkowo farmaceuty, tak aby apteka funkcjonowała zgodnie z prawem. Kopia takiego pisma, okazana w trakcie kontroli inspekcji, wskazuje, że farmaceuta wykonuje swoje obowiązki z należytą starannością, a winę za określony stan rzeczy ponosi właściciel.

Konsekwencje za funkcjonowanie apteki niezgodnie z prawem ponosi też właściciel apteki, wezwany najczęściej do natychmiastowego usunięcia uchybienia, jakim jest niezabezpieczenie właściwej

obsady. Brak zastosowania się do zaleceń pokontrolnych może skutkować utratą rękojmi do prowadzenia apteki przez podmiot, a co za tym idzie – utratą zezwolenia na prowadzenie apteki.

Zdarza się też, że farmaceuta jest sam w aptece, a od kilku godzin kolejka pacjentów nie maleje. Czy ma prawo zdecydować się na zamknięcie apteki, na przykład na 15 minut, by zrobić sobie przerwę?

Nie ma przeszkód prawnych z punktu widzenia ustawy Prawo farmaceutyczne do takiego rozwiązania problemu. Szanując pacjentów, należałoby jednak wywiesić kartkę z informacją o czasie przerwy. Dobrze byłoby uzgodnić takie rozwiązanie z właścicielem apteki, który jest zobowiązany do udzielenia piętnastominutowej przerwy w pracy pracownikowi, gdy wymiar czasu pracy wynosi powyżej 6 godzin na dobę (vide art. 134 ustawy Kodeks pracy).

Gdzie należy szukać wiarygodnych informacji na temat obowiązujących regulacji prawnych i ich interpretacji?

Ustawy i rozporządzenia wykonawcze w aktualnym brzmieniu dostępne są na stronach internetowych Sejmu RP. Aby ułatwić farmaceutom dostęp do źródeł prawa, podstawowe akty prawne niezbędne do wykonywania zawodu udostępnione są na stronie internetowej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej w zakładce PRAWO. Formularze wykorzystywane w praktyce przez farmaceutów, będące załącznikami do rozporządzeń ministerialnych, są dostępne bezpośrednio ze strony www.woia.pl. W trosce o dostęp do wiarygodnych źródeł prawa oraz właściwą interpretację przepisów prawnych stworzyliśmy możliwość konsultacji z radcą prawnym Wlkp. OIA. Możliwa jest konsultacja telefoniczna w trakcie dyżuru, spotkanie oraz otrzymanie opinii drogą elektroniczną. Zakres pomocy prawnej świadczonej na rzecz farmaceutów przez Wlkp. OIA reguluje regulamin.

Jakich rad udzieliłaby Pani młodym magistrów farmacji, stawiającym swoje pierwsze kroki w świecie apteki ogólnodostępnej?

Przystępując do wykonywania zawodu farmaceuty, macie wiedzę teoretyczną i doświadczenia po odbyciu półrocznego stażu w aptece. Zalecałabym dokładne przeanalizowanie aktów prawnych

stanowiących otoczenie wykonywanego zawodu. Nie można w sposób odpowiedzialny wykonywać zawodu, nie znając otoczenia prawnego, a zwłaszcza podstawowych aktów prawnych regulujących jego wykonywanie. To są podstawowe źródła wiedzy w sytuacjach problematycznych.

Ustawa nakłada na nas stały obowiązek ustawicznego kształcenia. Nastawcie się na naukę i ciągle pogłębianie wiedzy praktycznej i teoretycznej już w trakcie wykonywania zawodu. Drogi, jakimi będziecie się rozwijać, wybierzeć sami. Jako absolwenci studiów akademickich macie przecież dojrzałość do studiowania i samorozwoju zawodowego. Warto również regularnie czytać publikacje w czasopiśmie farmaceutycznych oraz informacje zamieszczane na stronach internetowych portali branżowych.

Ta zachęta do zapoznawania się z podstawowymi aktami prawnymi powinna zaowocować między innymi ostrożnością w zakresie podpisywania wszelkiego rodzaju umów, umiejętnością czytanie ze zrozumieniem wszystkich postanowień umowy oraz oceną osobistej odpowiedzialności za skutki jej podpisania.

Kierujcie się zasadą: WYKONUJĘ ZAWÓD LUDZI NIEWIERZĄCYCH, WYKONUJĘ ZAWÓD LUDZI SPRAWDZAJĄCYCH, BO WYKONUJĘ ZAWÓD ZAUFANIA PUBLICZNEGO.

Jakie są dokładnie wymagania dotyczące punktów „twardych” i „miękkich”, które farmaceuta musi zgromadzić w poszczególnych okresach edukacyjnych?

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 20 lutego 2018 r. w sprawie ciągłych szkoleń farmaceutów zatrudnionych w aptekach lub hurtowniach farmaceutycznych (DZ.U. 2018 poz. 499) reguluje kształcenie podyplomowe farmaceutów. Pierwszy okres edukacyjny rozpoczyna się od roku następnego po uzyskaniu Prawa Wykonywania Zawodu. Karta szkolenia ciągłego jest zakładana w izbie aptekarskiej, do której należy farmaceuta. Wymagana liczba punktów uzyskanych w ciągu pięcioletniego okresu edukacyjnego przez farmaceutę wynosi minimum 50 punktów tzw. twardych; łącznie trzeba zgromadzić co najmniej 100 punktów. Wywiązanie się z obowiązku edukacyjnego to również wymóg określony przez Kodeks Etyki Aptekarza RP i jest brane pod uwagę przez Prezydium Wielkopolskiej

Okręgowej Rady Aptekarskiej przy opiniowaniu kandydatów na kierowników aptek oraz Osoby Odpowiedzialne w hurtowni farmaceutycznej.

Gdzie szukać informacji o szkoleniach?

Na stronie internetowej Wlkp. OIA publikujemy komunikaty o szkoleniach stacjonarnych. Poprzez stronę www.woia.pl zapewniamy dostęp do e-edukacji. Często wysyłamy też do naszych członków newslettera, aby szczególnie interesujące wydarzenie edukacyjne nie umknęło ich uwadze. Polecamy także szkolenia organizowane przez portal farmacja.pl oraz niektóre firmy edukacyjne działające w obszarze edukacji podyplomowej dla farmaceutów.

Corocznym wydarzeniem są Wielkopolskie Warsztaty Farmacji Szpitalnej oraz Warsztaty Praktyki Aptekarskiej. W zakresie samodoskonalenia bardzo aktywna jest sekcja hurtowników Wlkp. OIA – Osób Odpowiedzialnych w hurtowniach farmaceutycznych, którą prowadzi mgr farm. Mateusz Szamałek. Członkowie sekcji spotykają się regularnie i organizują szkolenia na interesujące ich tematy. To inicjatywa własna farmaceutów, z której jestem bardzo dumna.

Jak zachować uprawnienia do wykonywania zawodu w aptece?

Tę kwestię reguluje ustawa o izbach aptekarskich z 19 kwietnia 1991 r. (t.j. DZ.U. z 2016 r. poz. 1496 ze zm.), która definiuje, co jest uważane za wykonywanie zawodu aptekarza. Zgodnie z tą ustawą praca w aptece, hurtowni farmaceutycznej, Narodowym Funduszu Zdrowia, inspekcji farmaceutycznej czy w charakterze nauczyciela akademickiego w szkołach wyższych, które prowadzą studia na kierunku farmacja, niezależnie od wymiaru czasu pracy i formy zatrudnienia, traktowana jest jako wykonywanie zawodu farmaceuty. Farmaceuta, który nie wykonuje zawodu farmaceuty w aptece przez okres dłuższy niż 5 lat w ciągu ostatnich sześciu lat, a zamierza podjąć jego wykonywanie w aptece, ma obowiązek zawiadomić o tym właściwą okręgową radę aptekarską i odbyć przeszkolenie uzupełniające trwające nie dłużej niż 6 miesięcy. Wniosek składa się do Prezydium Wielkopolskiej Okręgowej Rady Aptekarskiej, które na podstawie uchwały Naczelnej Rady Aptekarskiej decyduje o czasie trwania, sposobie i programie przeszkolenia uzupełniającego.

Wnioskujący wskazuje proponowane miejsce stażu i opiekuna.

Czy Wielkopolska Okręgowa Izba Aptekarska organizuje bezpłatne kursy (szkolenia), w ramach których można poszerzyć swoje kompetencje?

Przygotowywane przez Wlkp. OIA Warsztaty Praktyki Aptekarskiej i Wielkopolskie Warsztaty Farmacji Szpitalnej są zawsze bezpłatne. To okazja nie tylko do udziału w edukacji, ale też spotkania się bezpośrednio z prezesem Wielkopolskiej Okręgowej Rady Aptekarskiej i Wojewódzkim Inspektorem Farmaceutycznym. Te warsztaty organizujemy w każdym rejonie Wlkp. OIA, ponieważ chcemy, aby farmaceuci mieli do nich łatwy dostęp. Patronujemy też wydarzeniom organizowanym przez firmy edukacyjne, jeśli program ich jest zgodny z rozporządzeniem Ministra Zdrowia i występujemy do Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu o przyznanie punktów edukacyjnych.

Czy szczepienia w aptece ogólnodostępnej należą do kompetencji farmaceuty?

Nie ma takiej kompetencji w Polsce przypisanej do zawodu farmaceuty, ponieważ nie uchwalono jeszcze ustawy o zawodzie farmaceuty. Nie ma też

żadnego przepisu w ustawie Prawo farmaceutyczne, który traktowałby szczepienia jako usługę farmaceutyczną świadczoną w aptece. Tak więc nie ma żadnej podstawy prawnej, aby szczepienia mogły być obecnie prowadzone w aptekach.

Pojawiają się różne pilotażowe projekty opieki farmaceutycznej. Jakie są perspektywy finansowania tej usługi ze środków publicznych?

Zespół ekspertów powołany przez Ministra Zdrowia, w którego składzie pracował też przedstawiciel Naczelnej Rady Aptekarskiej, przygotował program pilotażu opieki farmaceutycznej. Problemem aktualnie są zasady finansowania. Przyglądamy się programom pilotażowym przygotowanym przez inne podmioty (afiliacja, metodyka zbierania danych, cel pilotażu) w celu ewentualnego udzielenia im patronatu. Aby opieka farmaceutyczna mogła być finansowana ze środków publicznych, musiałaby być świadczeniem zdrowotnym, co jednak wymaga zmian w prawie poprzedzonych określonymi decyzjami politycznymi.

Czy warto robić specjalizację apteczną?

Jesteśmy zawodem zaufania publicznego. Wszystkie zawody zaufania publicznego mają system



www.fotolia.pl

kształcenia podyplomowego, któremu najczęściej patronuje samorząd zawodowy. Partnerstwo z innymi zawodami zaufania publicznego, zwłaszcza medycznymi, zobowiązuje. Spodziewamy się zapisów w ustawie o zawodzie farmaceuty, które wprowadzą obowiązek posiadania specjalizacji dla kierownika apteki, przynajmniej dla kierownika apteki szpitalnej. Jako samorząd wnioskowaliśmy też o regulacje ustawowe dotyczące współfinansowania specjalizacji farmaceutycznych przez państwo. Z niecierpliwością czekamy na projekt ustawy o zawodzie, który pokaże, czy nasze wnioski zostały uwzględnione.

Kiedy należy robić specjalizację?

Jak najwcześniej po zakończeniu studiów. Rozpoczęcie pierwszej czy drugiej pracy w zawodzie pozwala nam na wybranie ścieżki kariery zawodowej. Specjalizacja powinna być wyborem dojrzałego farmaceuty, który ma na celu pogłębienie wiedzy, rozwój; powinna wynikać z osobistej motywacji. Problemem dla farmaceutów jest fakt, że tytuł specjalisty nie przekłada się wprost na awans zawodowy i finansowy, tak jak to się dzieje w innych zawodach zaufania publicznego. Niemniej jednak od kierownika apteki szpitalnej coraz częściej oczekuje się, aby był specjalistą. Ma on być przecież partnerem dla ordynatorów i innych lekarzy, pielęgniarek i diagnostów szczebla zarządzającego szpitalem.

Jakie wymagania musi spełniać kandydat na kierownika apteki?

Kompetencje farmaceuty do kierowania apteką są uregulowane ustawowo. Art. 88 (ust. 1 i 2) ustawy prawo farmaceutyczne określa, kto może być kierownikiem apteki. Zgodnie z ustawą farmaceuta starający się o funkcję kierownika apteki musi posiadać pięcioletni staż pracy lub staż trzyletni i specjalizację. Sposób liczenia tego stażu określa Stanowisko Naczelnej Rady Aptekarskiej z 23 maja 2017 r. Farmaceuta, który chce się podjąć obowiązków kierowania apteką, składa wniosek do Prezydium Wlkp. ORA o uzyskanie rękojmi należytego prowadzenia apteki. Wzór takiego wniosku jest dostępny na stronie internetowej Wlkp. OIA.

Ustawa prawo farmaceutyczne precyzuje także, kto może zastępować kierownika apteki (art. 88 ust. 4 ustawy prawo farmaceutyczne). W razie nieobecności kierownika dłuższej niż 30 dni powinno nastąpić powierzenie zastępstwa w kierowaniu apteką. Kierownik apteki jest zobligowany do powierzenia zastępstwa w formie pisemnej (formularz znajduje się na stronie internetowej Wlkp. OIA) i skutecznego zawiadomienia o tym fakcie NFZ, WIF i Wlkp. OIA. Powierzenie zastępstwa jest zawsze okresowe i nie wymaga starania się o rękojmię przez osobę zastępującą, wskazaną w formularzu.

Art. 88 ustawy prawo farmaceutyczne opisuje też dość szczegółowo prawa i obowiązki farmaceuty kierującego apteką. Więcej szczegółów dotyczących



www.fotolia.pl

prawidłowego prowadzenia apteki można znaleźć w rozporządzeniach. To one są podstawowym źródłem wiedzy dla farmaceuty podejmującego się kierowania apteką.

Jakie są wymagania dla właściciela apteki? Gdzie szukać informacji?

Po zmianie ustawy prawo farmaceutyczne w 2017 r. zgodnie z art. 99 ust. 4 ww. ustawy, prawo do uzyskania zezwolenia na prowadzenie apteki ogólnodostępnej posiada:

- 1) farmaceuta posiadający prawo wykonywania zawodu, o którym mowa w art. 4 i art. 4b ustawy z 19 kwietnia 1991 r. o izbach aptekarskich, prowadzący jednoosobową działalność gospodarczą;
- 2) spółka jawna lub spółka partnerska, której przedmiotem działalności jest wyłącznie prowadzenie aptek i w której wspólnikami (partnerami) są wyłącznie farmaceuci posiadający prawo wykonywania zawodu.

Warto też zwrócić uwagę na inne regulacje ustawowe: nie można być właścicielem apteki i jednocześnie wykonywać zawodu stomatologa lub lekarza, a także nie można być jednocześnie właścicielem apteki i hurtowni farmaceutycznej. Ponadto zezwolenia na prowadzenie apteki nie wydaje się, jeżeli wnioskodawca, wspólnik lub partner spółki będącej wnioskodawcą prowadzi co najmniej 4 apteki ogólnodostępne lub jest na przykład wspólnikiem, w tym partnerem, w spółce lub spółkach, które prowadzą łącznie co najmniej 4 apteki ogólnodostępne.

Istotnym jest też, aby farmaceuta czy podmiot starający się o nowe zezwolenie dawał tzw. rękojmię prawidłowego prowadzenia apteki, którą ocenia WIF.

Najważniejsze czasopisma branżowe – wiarygodne źródła merytorycznej informacji.

Warto sięgać po czasopismo „Farmacja Polska”, wydawane przez Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne, prężnie rozwijające się pismo „mgr.farm” czy też biuletyn Naczelnej Izby Aptekarskiej „Aptekarz Polski”. Uwadze polecam czasopismo Wielkopolskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej „Farmacja Wielkopolska”. Obecnie farmaceuci chętnie korzystają z portali branżowych: www.rynekapteki.pl, www.mgrfarm.pl, www.pulsfarmacji.pl. Bardzo ważne dla naszej praktyki komunikaty znajdziemy na stronach internetowych Wielkopolskiego

Inspektoratu Farmaceutycznego, Naczelnej Izby Aptekarskiej,

Wielkopolskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej, Ministerstwa Zdrowia, a także Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych.

Jak Pani widzi przyszłość naszego zawodu?

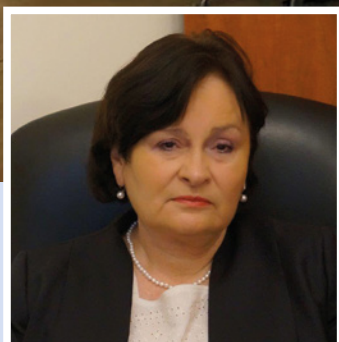
Spodziewam się przesunięcia środka ciężkości z procesów dystrybucyjnych i wytwarzania w kierunku usług farmaceutycznych doradczych, konsultacyjnych. Widzimy ten trend w rozwoju farmacji w Europie i na świecie. Można powiedzieć, że farmacja ewoluuje z nauki o lekach w stronę nauki o lekach i leczonym. Widzimy zapotrzebowanie na większe „umedycynienie” naszego zawodu przy zachowaniu jego autonomii i kompetencji zarezerwowanych wyłącznie dla farmaceuty. Dzisiaj do procesu leczenia podchodzi się jako do pracy zespołowej lekarza, pielęgniarki i właśnie farmaceuty. To wymaga od nas odpowiedniego przygotowania do nowych zadań. To tak naprawdę przygotowanie do świadczenia właśnie opieki farmaceutycznej jako wysokospecjalistycznego serwisu dla pacjentów szpitalnych i ambulatoryjnych, zwłaszcza cierpiących na choroby przewlekłe.

Coraz większy będzie udział farmaceutów w tworzeniu i sprawowaniu nadzoru nad systemami zarządzania jakością (na przykład w szpitalu – bezpieczeństwo stosowania leków i wyrobów medycznych, tworzenie i nadzór nad systemami zarządzania procesami wytwarzania w aptece szpitalnej; u producentów leków – tworzenie i nadzór nad systemami zarządzania jakością; nadzór nad zaawansowanymi procesami dystrybucyjnymi w hurtowniach farmaceutycznych). Myślę, że zwiększać się będzie udział farmaceutów w procesach rejestracyjnych leków i monitoringu bezpieczeństwa leków na rynku. Coraz większe jest także zainteresowanie farmaceutów udziałem w monitorowaniu badań klinicznych nad lekami i wyrobami medycznymi. To wszystko wskazuje na wzrost możliwości i zapotrzebowania na ekspertów farmacji w różnych miejscach i przy wykonywaniu różnych zadań. Tym zmianom sprzyjają okresowe wyjazdy naszych absolwentów do pracy zaraz po uzyskaniu dyplomu za granicę. Powoduje nimi często zwykła ciekawość, a zdobywają bezcenne doświadczenie.

PREZES RADZI MŁODYM FARMACEUTOM



Weronika Górecka



SPOTKANIE
STUDENTÓW FARMACJI
Z MGR FARM. ALINĄ GÓRCEKĄ
(5 CZERWCA 2019 ROKU)

- ✓ Odpowiedzi na pytania dotyczące wykonywania zawodu szukajcie w aktach prawnych.
- ✓ W sprawach spornych (na przykład z pracodawcą) najlepiej postugiwać się formą pisemną i argumentować swoje stanowisko, wskazując odpowiednią podstawę prawną.
- ✓ Zanim podpiszecie jakąkolwiek umowę, musicie dokładnie zapoznać się z jej treścią.
- ✓ Składając dokumenty, wnioski pisemne, zawsze musicie żądać potwierdzenia pisemnego ich przyjęcia na swojej kopii.
- ✓ Stosujcie zasadę: sam kontaktuję się i załatwiam swoje sprawy zawodowe w izbie aptekarskiej; nie korzystam z pośredników (pracodawca, koordynator, inne osoby).
- ✓ Naczelną dewizą niech będzie:
MAM SAMODZIELNE PRAWO WYKONYWANIA ZAWODU ZAUFANIA PUBLICZNEGO. NIE MOGĘ POWIERZYĆ ZASTĘPSTWA W JEGO WYKONYWANIU INNYM OSOBOM W MOIM IMIENIU.

Jakie są perspektywy rozwoju zawodu farmaceuty klinicznego w Polsce? Co należy zmienić, aby zbliżyć się do modelu farmacji klinicznej w USA?

Pierwszym krokiem będzie wejście w życie ustawy o zawodzie farmaceuty, która da kompetencje ustawowe do monitorowania farmakoterapii i rozszerzy uprawnienia ustawowe farmaceuty. Efektem tego powinno stać się funkcjonowanie opieki farmaceutycznej jako świadczenia zdrowotnego dla wybranych grup pacjentów szpitalnych i ambulatoryjnych na podstawie zmiany ustawy o świadczeniach zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych. Opieka farmaceutyczna będzie musiała być świadczeniem rozwijającym się i coraz bardziej zaawansowanym, akceptowanym przez lekarzy i pielęgniarki. To będzie wymagało czasu i zmian w kształceniu, także w innych zawodach medycznych. Wsparciem dla rozwoju serwisu opieki farmaceutycznej powinien być wymóg posiadania farmaceuty klinicznego na oddziale szpitalnym (obligatoryjny przy kontraktowaniu niektórych świadczeń zdrowotnych z zakresu hospitalizacji, na przykład na oddziałach onkologicznych, kardiologicznych, intensywnej terapii czy dializoterapii). Potrzebne jest też wypracowanie standardu opieki farmaceutycznej w Polsce i sprawowanie pieczy nad rozwojem tego standardu. Niezbędna jest również ewolucja modelu kształcenia przed- i podyplomowego farmaceutów, lekarzy i pielęgniarek w Polsce oraz komunikacji pomiędzy tymi zawodami, co powinno zaowocować nowym modelem współpracy pomiędzy zawodami medycznymi. System ochrony zdrowia, w którym farmaceuta jest aktywnym członkiem zespołu terapeutycznego, wymaga przygotowanie odpowiednich narzędzi, między innymi zintegrowanych systemów informacyjnych czy systemów wspierających procesy doradcze farmaceuty. Te wszystkie zmiany będą wymagały odpowiedniego finansowania, bo nie ma rozwoju i wyższego poziomu usług bez zaangażowania nie tylko ludzi, ale także technologii i pieniędzy.





EUGENIUSZ JAROSIK
Redaktor naczelny
„Farmacji Wielkopolskiej”

Strategia przeczekania

Gra, która się toczy wokół ustawy o zawodzie farmaceuty, dowodzi, że Ministerstwo Zdrowia, nie mogąc pogodzić różnych sprzecznych interesów, które ujawniły się przy okazji prac nad tym projektem, postanowiło zastosować znaną w sferach biurokratyczno-politycznych strategię przeczekania. Wobec zbliżających się wyborów parlamentarnych, kiedy gwałtownie narasta niechęć do procedowania kontrowersyjnych aktów prawnych, nie może dziwić brak zdecydowanego stanowiska ministra zdrowia, który zapewne uzyskał polityczne przyzwolenie na tę swoistą beczynność.

Podobny manewr posłużył do zepchnięcia w legislacyjny niebyt tzw. dużej (gruntownej) nowelizacji ustawy z 6 września 2001 r. prawo farmaceutyczne. Prace nad projektem zmiany tej ustawy rozpoczęły się w listopadzie 2008 r. Naczelna Rada Aptekarska zgłosiła wiele istotnych uwag do projektu, który Ministerstwo Zdrowia przesłało do samorządu aptekarskiego w trakcie konsultacji społecznych. Prace nad nowelizacją zostały jednak przerwane. W kwietniu 2009 r. minister zdrowia powołał zespół mający opracować nowy projekt ustawy Prawo farmaceutyczne, którego szefem został ekspert zewnętrzny. Zespół pracował niejawnie, bez konsultacji ze środowiskiem aptekarskim, a efekty jego działalności nie są znane do dnia dzisiejszego.

Warto przypomnieć, że w 2015 r. samorząd aptekarski przygotował własny projekt ustawy o zawodzie farmaceuty i izbach aptekarskich. Pracami kierował ówczesny wiceprezes Naczelnej Rady Aptekarskiej dr n. farm. Marek Jędrzejczak. Projekt ten udało się przygotować dzięki współpracy z okręgowymi izbami aptekarskimi, które nadsyłały swoje uwagi i propozycje. 3 listopada 2015 r. debatowali nad nim prezesi okręgowych rad aptekarskich. Projekt stanowił podsumowanie kilkunastoletniej dyskusji na temat zasad wykonywania zawodu farmaceuty w nowych warunkach prawnych, organizacyjnych i ekonomicznych. Uwzględnił dotychczasowy dorobek samorządu aptekarskiego, a przede wszystkim zawierał normy prawne uchwalone dzięki staraniom członków Naczelnej Rady Aptekarskiej poprzednich kadencji. Przyjęto bowiem założenie, że procedowanie dwóch odrębnych projektów ustaw, czyli projektu ustawy o zawodzie farmaceuty i projektu ustawy o zmianie ustawy o izbach aptekarskich, łączyłoby się z koniecznością ponownego uchwalenia wielu przepisów, które już obowiązują, a także z ryzykiem ich zmiany. A przecież istotą wszelkich prac legislacyjnych są konkretne przepisy, a nie nazwa samego aktu prawnego. Projekt ustawy scalającej w jednym akcie prawnym wszystkie przepisy dotyczące wykonywania zawodu farmaceuty dowodził, że możliwa jest dobra współpraca i merytoryczna dyskusja nad tym, co najważniejsze dla naszego środowiska zawodowego, choć niektórzy członkowie Naczelnej Rady Aptekarskiej kontestowali prace nad tym dokumentem.

W grudniu 2015 r. projekt ustawy o zawodzie farmaceuty i izbach aptekarskich, przygotowany przez Naczelną Izbę Aptekarską, przedstawiony został ministrowi

zdrowia, a 13 stycznia 2016 r. członkom senackiej Komisji Zdrowia na specjalnym posiedzeniu poświęconym sytuacji ekonomicznej aptek i problemom związanym z dostępem pacjentów do leków. Projekt ten, poprzez jasne zdefiniowanie treści i zakresu poszczególnych praw i obowiązków farmaceuty, miał zapewni mu konieczną niezależność oraz samodzielność w wykonywaniu zawodu. Przekazując projekt ustawy ministrowi, NIA wskazywała, że tylko precyzyjnie ustalone prawa i obowiązki gwarantują pewność i bezpieczeństwo w trakcie wykonywania pracy. Podkreślano, że świadomość swojej sytuacji prawnej i ram, w jakich może poruszać się farmaceuta, zapewnia komfort wykonywania zawodu i bezpieczeństwo pacjenta, a także może stanowić skuteczne narzędzie w sytuacjach konfliktu interesów. Posiadając jasno określone prawa i obowiązki, aptekarz może przeciwstawić się naciskom ze strony właściciela niebędącego farmaceutą oraz innych podmiotów zainteresowanych wpływaniem na postępowanie osób fachowych pracujących z pacjentem. Farmaceuta, który z ustawy wywodzi swoje prawa, może podejmować nawet ryzykowne działania na rzecz pacjenta i stawiać jego dobro ponad inne interesy, chociażby ponad formalizm narzucany przez płatnika.

Uchwalenie ustawy o zawodzie farmaceuty było jednym z priorytetów Elżbiety Piotrowskiej-Rutkowskiej, której pod koniec stycznia 2016 r. Krajowy Zjazd Aptekarzy powierzył funkcję prezesa Naczelnej Rady Aptekarskiej. W marcu 2016 r. minister zdrowia powołał własny zespół, który miał opracować projekt tej ustawy. Decydującego wpływu na treść tego dokumentu nie mieli już farmaceutyci, ale urzędnicy i przedstawiciele środowiska akademickiego. Zespół pracował w tajemnicy. W skład zespołu wchodził wprawdzie prezes NRA i wszyscy wiceprezesi, ale ze względu na poufność prac zespołu nie konsultowali proponowanych regulacji ze środowiskiem aptekarskim.



www.fotolia.pl

Na początku lutego Naczelna Izba Aptekarska zwróciła się z apelem do wszystkich farmaceutów, techników farmaceutycznych i studentów farmacji o poparcie petycji do ministra zdrowia dotyczącej zakończenia prac legislacyjnych nad projektem ustawy o zawodzie farmaceuty. Zdecydowana większość farmaceutów zignorowała apel, co raczej nie powinno dziwić. Jak można wnosić o poparcie regulacji, które nie zostały ujawnione? Projekt przygotowany przez zespół ministerialny, niekonsultowany w całości przez środowisko aptekarskie, budzi obawy, że samorząd aptekarski nie miał prawie żadnego wpływu na jego kształt ostateczny. Czy zatem projekt rzeczywiście zasługuje na poparcie? Czy władze NIA potrafiły skutecznie zabiegać o interesy farmaceutów w trakcie prac zespołu ministerialnego nad projektem podstawowej ustawy dla zawodu? W takich wrażliwych i istotnych dla wszystkich farmaceutów sprawach powinna wszak obowiązywać zasada: NIC O NAS BEZ NAS.

Eugeniusz Jaworski

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE ŻYWIENIA DOJELITOWEGO W ONKOLOGII

Bardzo powszechnym zjawiskiem wśród pacjentów onkologicznych jest niedożywienie i wyniszczenie. Ocenia się, że problem ten dotyczy nawet 80% populacji pacjentów z chorobą nowotworową, a w przypadku 5–20% chorych wyniszczenie staje się bezpośrednią przyczyną śmierci w terminalnym okresie choroby [1].

Klinicznym następstwem niedożywienia jest zmniejszenie masy ciała, osłabienie siły mięśni, upośledzenie odporności, wzrost częstości zakażeń, zaburzenia gojenia ran i zwiększone ryzyko powstawania odleżyn. W konsekwencji dochodzi do zwiększenia chorobowości, wzrostu liczby powikłań, wydłużenia czasu hospitalizacji, zwiększenia ilości rehospitalizacji, wydłużenia czasu rekonwalescencji, zwiększenia kosztów leczenia i obniżenia jakości życia [2]. Z tego powodu monitorowanie stanu odżywienia pacjentów z chorobą nowotworową oraz odpowiednio

wczesne wdrożenie interwencji żywieniowej jest niezwykle istotnym aspektem kompleksowej opieki onkologicznej.

Ogólne wskazania do wdrożenia leczenia żywieniowego obejmują:

- spodziewany brak możliwości włączenia diety doustnej przez ponad 7 dni, a w warunkach intensywnej terapii – 3 dni,
- spodziewana niedostateczna podaż (<60% szacowanego zużycia energii) przez powyżej 10 dni,
- obecne lub zagrażające niedożywienie [1].

Najbardziej fizjologiczną i optymalną metodą podaży składników pokarmowych jest

żywienie drogą przewodu pokarmowego, dlatego jeżeli chory ma sprawny przewód pokarmowy, należy dążyć do utrzymania żywienia doustnego lub przez zgłębnik możliwie jak najdłużej. Ponadto żywienie drogą dojelitową jest tańsze, wiąże się z mniejszą ilością powikłań i umożliwia zachowanie sprawności jelita [3]. W leczeniu żywieniowym dojelitowym wykorzystuje się tzw. zbilansowane diety przemysłowe, a więc dietetyczne środki spożywcze specjalnego przeznaczenia medycznego, podawane przez zgłębnik lub jako doustny suplement pokarmowy. Preparaty te produkowane są w formie płynnej lub



www.ptzkd.org/new/

sproszkowanej, a ich opakowania handlowe zaopatrzone są w etykietę z informacjami o składzie, wskazaniach i sposobie przygotowania. Pod względem stopnia pokrycia zapotrzebowania na składniki odżywcze dzielą się na:

- kompletne – czyli takie, które mogą być używane jako jedyne źródło pożywienia lub jako uzupełnienie zwykłej diety,
- niekompletne – mogą być używane wyłącznie jako uzupełnienie zwykłej diety.

Standardowa dieta przemysłowa to taka, która pokrywa średnie zapotrzebowanie na składniki odżywcze w zdrowej populacji. Jest ona źródłem

białka, tłuszczu, węglowodanów, błonnika, witamin, minerałów oraz elektrolitów. Zwykle diety przemysłowe nie zawierają glutenu i laktozy. W zależności od składu dostępne na rynku diety przemysłowe można podzielić następująco:

1. diety polimeryczne:
 - a. standardowe
 - b. wysokobiałkowe
 - c. bogatokaloryczne
 - d. bogatobiałkowe
2. diety oligomeryczne (peptydowe)
3. diety monomeryczne
4. diety specjalne:
 - a. stosowane w niewydolności nerek

- b. stosowane w niewydolności wątroby
- c. stosowane w niewydolności oddechowej
- d. stosowane w cukrzycy
- e. immunomodulujące [4].

Objaśnienie pojęć związanych z charakterystyką i podziałem diet przemysłowych zawarto w tabeli.

Dieta standardowa to dieta normokaloryczna (1 kcal/1 ml), normobiałkowa (4 g/100 ml), polimeryczna, bezlaktozowa, bezreszkowa, o osmolarności ok. 250 mOsm/l.

Diety hipokaloryczne stosowane są rzadko, przeważnie w czasie przygotowywania pacjenta do zabiegu

Charakterystyka diet przemysłowych

Cecha diety	Podział
Zawartość energii	Ubogokaloryczna < 0.9 kcal/ml Normokaloryczna 0.9–1.2 kcal/ml Bogatokaloryczna >1.2 kcal/ml (wzrost gęstości kalorycznej kosztem zawartości wody)
Zawartość włókien pokarmowych	Bezresztkowa. Ubogoresztkowa. Bogatoresztkowa.
Wielkość cząstek makroskładników	Polimeryczna (pełne białko). Oligomeryczna (częściowo zhydrolizowana, oparta na peptydach). Monomeryczna (zawierająca wolne aminokwasy).
Zawartość białka	Normobiałkowa (zawartość białka wynosi około 15-20% całkowitego zapotrzebowania energetycznego). Wysokobiałkowa (podaż białka pokrywa więcej niż 20% zapotrzebowania energetycznego). Niskobiałkowa (w niewydolności wątroby, nerek).

operacyjnego (preparat węglowodanowo-elektrolitowy).

Diety normokaloryczne mają zastosowanie w przypadku pacjentów z cukrzycą, osób wyniszczonych i długo głodzonych. Ich podaż w okresie adaptacji do przyjmowania pokarmów stwarza mniejsze ryzyko rozwoju tzw. zespołu ponownego odżywienia (zespół szoku pokarmowego). Są także lepiej tolerowane w grupie pacjentów po operacjach przewodu pokarmowego, szczególnie gastrektomii, resekcji trzustki czy w przypadku wyłonienia ileostomii. Po zakończonym okresie przystosowawczym diety normokaloryczne mogą zostać zastąpione dietami hiperkalorycznymi.

Diety hiperkaloryczne zalecane są w trakcie postępowania dietetycznego w niedożywieniu, braku apetytu, w przypadkach zwiększonego zapotrzebowania ialkowo-energetycznego. Wadą

tego typu diet jest ich wyższa osmolarność, co może wpłynąć na występowanie biegunek, wzdęć i nudności [1].

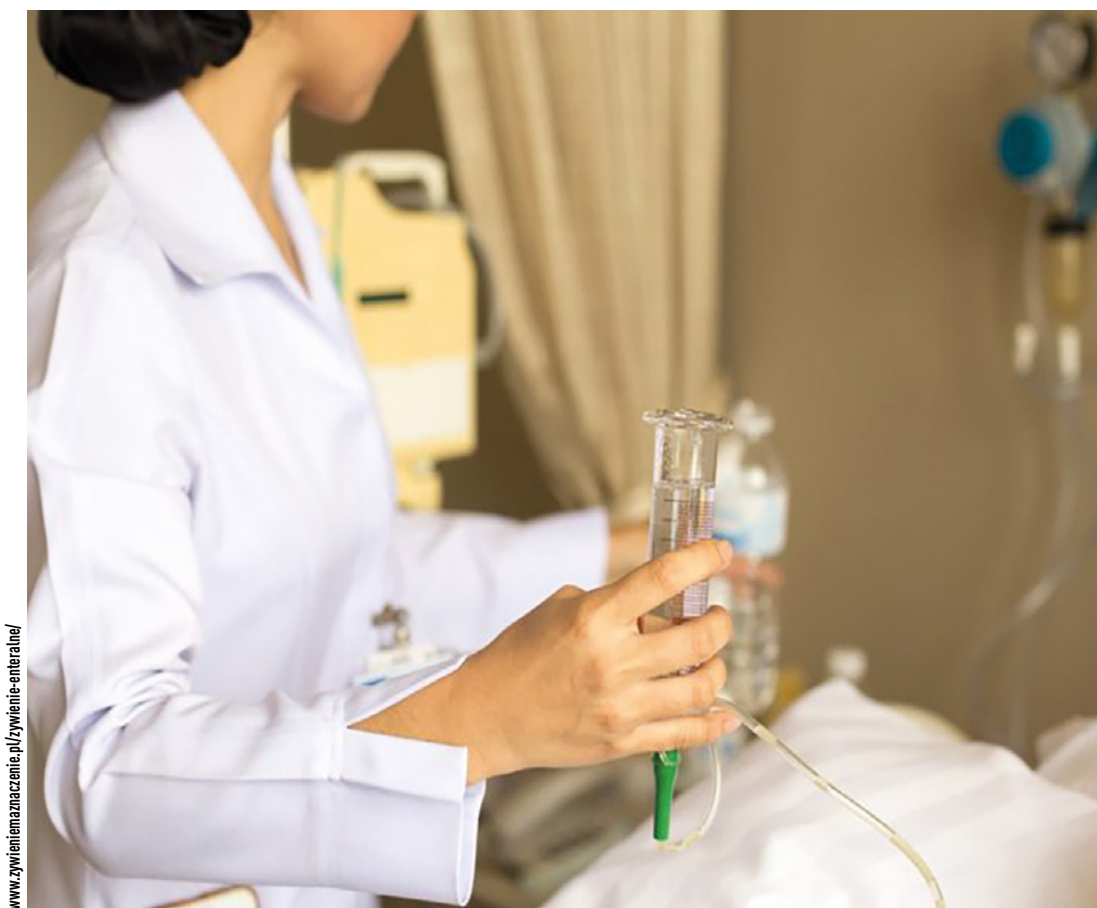
Bardzo ważnym składnikiem diety są włókna pokarmowe, czyli błonnik, który poprawia funkcjonowanie przewodu pokarmowego i stymuluje rozwój mikroflory jelitowej. Frakcja nierozpuszczalna błonnika (lignina, celuloza) reguluje motorykę żołądka, zwiększa masę stolca, usuwa zaparcia, stabilizuje glikemię, spłaszcza poposiłkową krzywą cukrową i zapobiega hiperglikemii poposiłkowej. Frakcja rozpuszczalna (pektyny, gumy) ulega fermentacji w jelicie grubym, stając się źródłem krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych, które wspierają czynność i strukturę jelita grubego. Ponadto ma ona także właściwości probiotyczne [5]. Dlatego jeżeli funkcjonowanie przewodu pokarmowego na to pozwala, warto, aby diety

zawierały błonnik. W szczególności **diety bogatoresztkowe** polecane są pacjentom z cukrzycą oraz z zaburzeniami perystaltyki (zaparcia, biegunki). **Dieta bezresztkowa** lub **ubogoresztkowa** stosowana jest natomiast we wrzodziejącym zapaleniu jelita grubego, po zabiegach laparoskopowych oraz po zabiegach operacyjnych, z uwagi na konieczność powolnego włączania do diety produktów bogatych w błonnik pokarmowy i stopniowego przyzwyczajania organizmu do jak największych jego dawek.

Diety polimeryczne wytworzone są z nierozłożonych i niemodyfikowanych, naturalnych składników odżywczych o dużej masie cząsteczkowej. Źródłem azotu jest tutaj białko kompletne pochodzące z białka mleka krowiego, jaja kurzego czy soi. Węglowodany pochodzą z oligosacharydów, maltodekstyryn i skrobi. Źródłem lipidów

natomiast są tłuszcze roślinne, takie jak olej sojowy, słonecznikowy, kukurydziany, krokoszowy, rzepakowy czy oliwa z oliwek. Tłuszcze te dostarczają triglicerydów zbudowanych z długocząsteczkowych kwasów tłuszczowych (LCT) i niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych (NNKT). Co istotne, niektóre diety wzbogacone są dodatkowo o kwasy tłuszczowe o średniej długości łańcucha (MCT). Ponadto kompletna dieta polimeryczna zawiera także wszystkie elektrolity, pierwiastki śladowe i witaminy w ilości pokrywającej dobowe zapotrzebowanie. Osmolarność tego typu diet zbliżona jest do wartości fizjologicznych, dlatego są one dobrze tolerowane. Diety polimeryczne wymagają sprawnego trawienia w układzie pokarmowym. Mogą być stosowane w żywieniu chorych bez ciężkich zaburzeń metabolicznych [6].

Diety oligomeryczne to diety w drobnocząsteczkowe, w których makroskładniki odżywcze występują w postaci częściowo zhydrolizowanej. W diecie oligomerycznej źródłem białka są oligopeptydy i wolne aminokwasy, a węglowodanów – dwucukry i maltodekstryny. Tłuszcze występują w postaci kwasów tłuszczowych LCT i MCT. Ponadto diety te zawierają minerały, witaminy i pierwiastki śladowe. **Diety monomeryczne** natomiast to preparaty elementarne. Ich cechą jest zawartość białka, które nie wymaga trawienia, ponieważ znajduje się w formie aminokwasów, dwupeptydów lub trójpeptydów. Takie diety



zawierają także tłuszcze MCT, które tylko w ograniczonym zakresie wymagają trawienia i NNKT. Źródłem węglowodanów jest glukoza i oligosacharydy. Ponadto w składzie diet monomerycznych muszą znaleźć się niezbędne elektrolity, witaminy i pierwiastki śladowe. Diety oligomeryczne i monomeryczne można podawać do jelita cienkiego. Mają wyższą osmolarność niż diety polimeryczne i dlatego mogą być gorzej tolerowane. Wskazane są u pacjentów z zaburzeniami trawienia i wchłaniania, do których należą chorzy wyniszczeni, po rozległych resekcjach jelit, z niewydolnością zewnątrzwydzielniczą trzustki, chorobami zapalnymi jelit czy mukowiscydozą. Jeżeli

w składzie diety znajdują się wyłącznie tłuszcze MCT, to po pewnym czasie należy ją zmienić na taką, która zawiera również NNKT.

W przypadku pacjentów z ciężkimi zaburzeniami metabolicznymi konieczne jest zastosowanie diety o składzie dostosowanym do danej jednostki chorobowej, tak aby za pomocą interwencji żywieniowej można było wspierać czynność niewydolnego narządu. Są to tzw. **diety specjalne**. Stosowanie ich jest uzasadnione w następujących grupach pacjentów: diabetycy, pacjenci z nowotworami, pacjenci z niewydolnością oddechową, pacjenci z niewydolnością wątroby, pacjenci z niewydolnością nerek oraz pacjenci w stresie metabolicznym.

Chorzy z niewydolnością oddechową powinni otrzymywać diety specjalne, o zmniejszonej zawartości cukrów prostych (fruktozy, maltozy) oraz o zwiększonej nawet do 60% zawartości tłuszczu. Są to diety bogatoresztkowe. Tak dobrany skład preparatu wspomaga przywracanie prawidłowych wartości stężenia dwutlenku węgla i tlenu we krwi. Jeżeli dieta specjalistyczna jest niedostępna, można u tych pacjentów zastosować dietę podstawową bogatoresztkową lub dietę specjalną, stosowaną u chorych na cukrzycę.

Chorzy z niewydolnością wątroby mają obrzęki, wodobrzusze, hipernatremię i są niedożywieni. Wymagają zastosowania specjalnie dedykowanych diet, które są niskobiałkowe oraz mają większą zawartość aminokwasów rozgałęzionych oraz zmniejszoną ilość aminokwasów aromatycznych i metioniny. U takich chorych należy ograniczyć ilość podawanych płynów, dlatego dieta musi być niskosodowa i hiperkaloryczna.

Dla chorych z niewydolnością nerek w fazie oligurii lub anurii opracowana została dieta specjalistyczna, która jest hiperenergetyczna, niskobiałkowa lub

normobiałkowa oraz ma niską zawartość elektrolitów: sodu, potasu, magnezu i fosforu. Stosuje się ją w okresie przeddializacyjnym. W czasie prowadzenia leczenia nerkozastępczego pacjenci mogą otrzymywać dietę standardową wysokobiałkową i wysokoenergetyczną.

Chorzy z zaburzeniami glikemii mogą otrzymywać diety standardowe bogatoresztkowe lub diety specjalne normalizujące glikemię. Te ostatnie cechują się niską zawartością węglowodanów, dużą zawartością błonnika, obecnością jednonienasyconych kwasów tłuszczowych z oliwy z oliwek, przeciwutleniaczy (witaminy C, E, karotenoidy, selen) oraz witaminy z grupy B. Są kompletne i normokaloryczne.

Chorzy z niewydolnością krążenia, ponieważ nie tolerują podaży dużych objętości płynów, wymagają diety hiperkalorycznej, o zmniejszonej zawartości sodu.

Z kolei chorzy w stresie metabolicznym po rozległych urazach, zabiegach operacyjnych, z odleżynami, oparzeniami czy też w sepsie często wymagają **diet immunomodulujących**, wzbogaconych o składniki odżywcze, takie jak glutamina, arginina, omega – 3 kwasy tłuszczowe czy nukleotydy. Ponadto diety te zalecane są przez ESPEN do żywienia

przedoperacyjnego przez 5–7 dni u wszystkich chorych na nowotwory (niezależnie od stanu odżywienia) poddawanych dużym operacjom w obrębie jamy brzusznej. Diety immunomodulujące zawierające glutaminę i argininę.

W swojej codziennej praktyce zawodowej zarówno farmaceuta szpitalny, jak i praktykujący w aptece ogólnodostępnej powinien wykazać się niezbędną znajomością podstawowych przyczyn niedożywienia pacjentów onkologicznych oraz zagrożenia niedożywieniem. Powinien znać możliwości rozwiązania problemów żywieniowych poprzez profesjonalne doradztwo w zakresie preparatów stanowiących wsparcie żywieniowe pacjenta onkologicznego. Jeśli pacjent wymaga stałej opieki w zakresie żywienia klinicznego, farmaceuta powinien skierować pacjenta do odpowiedniego ośrodka.

Wykrycie problemów żywieniowych przez farmaceutę w wielu przypadkach może zapobiec samemu niedożywieniu i pogorszeniu stanu chorego. Niedożywienie pogarsza stan zdrowia chorego niezależnie od podstawowej choroby onkologicznej i prowadzonej chemioterapii. 🍃



dr n. farm.

KATARZYNA REGULSKA
Wielkopolski konsultant wojewódzki
w dziedzinie farmacji szpitalnej.

LITERATURA:

- 1 S. Kłęk, M. Jankowski, W. J. Kruszewski, J. Fijuth, A. Kapała, P. Kabata, P. Wysocki, M. Krzakowski, P. Rutkowski, *Standardy leczenia żywieniowego w onkologii*, „Onkologia w Praktyce Klinicznej – Edukacja”, 2015, tom 1, nr 1, s. 19–36.
- 2 R. J. Stratton, C. J. Green, M. Elia, *Disease-related malnutrition: an evidence-based approach to treatment*. Oxon, UK, CABI Publishing; 2003 (p. 3).
- 3 G. G. Lavery, *Enteral nutrition*. *Current Anaesthesia and Critical Care* 1996, 7(2):69–76.
- 4 <http://www.polspen.pl/kursy/materialy-szkoleniowe/krak%C3%B3w-6-x-2012/wskazania-do-zywienia-do-jelitowego-prowadzenie-i-nadzor-zywienia-podstawy-doboru-diet-kinga-kupczyk-1.pdf>
- 5 H. Gertig, J. Przysławski, *Bromatologia. Zarys nauki o żywności i żywieniu*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006.
- 6 K. Karwowska, R. Hartmann-Sobczyńska, D. Mańkowska-Wierzbička, *Preparaty do żywienia dojelitowego – jak wybierać dietę w oddziale intensywnej terapii?*, „Farmacja współczesna” 2011; 4: s. 75–79.



Internetowy dział ogłoszeń

Chciałbym wnieść propozycję wprowadzenia zmian w wymaganiach dla dodawanych ogłoszeń o pracę. Sprawa jest pozornie dość błaha, ale w rzeczywistości dotyczy ona najdelikatniejszej materii, jaką są nasze dane osobowe. (...)

Obecnie dział ogłoszeń na stronie internetowej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej wygląda jak miejski słup ogłoszeniowy, oblepiony byle jak i byle czym. Ogromna większość ogłoszeń jest całkowicie anonimowa. Nie sposób dowiedzieć się, komu wysyłamy swoje bardzo szczegółowe dane osobowe, włącznie z przebiegiem całej kariery zawodowej. To bardzo cenne dane i powinniśmy zrobić wszystko, aby zminimalizować ryzyko przypadkowego albo niezamierzonego przekazania ich w ręce tych, do których nie chcielibyśmy, aby trafiły. Dodatkowo część zamieszczających ogłoszenia wprost żąda, aby osoba wysyłająca swoje dane wyraziła zgodę na ich przetwarzanie zgodnie z RODO. I takie dokumenty mamy wysłać do... no właśnie, do kogo?

Jestem zdania, że Wielkopolska Okręgowa Izba Aptekarska jako instytucja stojąca na straży szeroko pojętego interesu i bezpieczeństwa farmaceutów powinna uniemożliwić przekazywanie danych osobowych w takie anonimowe miejsca. Nie wszyscy są świadomi, jak cenne i delikatne dane przekazują. Ponadto przesłanie dokumentów (w tym CV) w taki sposób nie zabezpiecza naszych praw wynikających z RODO, a dotyczących możliwości wglądu do nich, poprawiania, wycofania zgody na przetwarzanie czy żądania ich usunięcia – bo do kogo się zgłosić?

Rozwiązanie tego problemu jest bardzo proste. Proponuję wprowadzić obowiązek umieszczania danych firmy, która zamieszcza ogłoszenie, między innymi NIP. Jeśli apteka będzie chciała zachować anonimowość, to zawsze ma możliwość skorzystania z ofert firm tzw. HR (jak to się brzydko nazywa...), ale wówczas przynajmniej wiemy, komu przekazujemy swoje dane i w razie potrzeby wiemy, z kim się kontaktować w kwestii ich przetwarzania.

Dzięki systemowi akceptacji ogłoszeń przez administratora można w bardzo prosty sposób zablokować możliwość zamieszczania ogłoszeń niespełniających określonych kryteriów.

Myślę, że jednocześnie należałoby ograniczyć możliwość publikacji ogłoszeń dotyczących techników farmaceutycznych i innego personelu. Z prostego powodu – izba aptekarska zrzesza farmaceutów. Jeśli firmy poszukują wyłącznie sprzedawcy, niech umieszczają swoje ogłoszenia w stosownych działach na ogólnodostępnych portalach z ofertami pracy. Ogłoszenia na stronie internetowej izby aptekarskiej powinny dotyczyć personelu fachowego i prezentować odpowiedni poziom „jakościowy” w trosce właśnie o dobre imię i bezpieczeństwo nas samych.

*mgr farm. MATEUSZ DORNA
kierownik apteki*

INFRASTRUKTURA HURTOWNI FARMACEUTYCZNYCH

Magazyn, sprzęt, systemy
oraz rola farmaceuty w zapewnieniu
ich prawidłowego działania

Kontynuując cykl publikacji poświęconych systemowi jakości w hurtowniach farmaceutycznych („System jakości w hurtowniach farmaceutycznych”, nr 4-5/2018; „Personel hurtowni farmaceutycznych”, nr 6/2019), w niniejszym numerze chciałbym przedstawić aspekty związane z infrastrukturą magazynową. Wymogi jakościowe dla pomieszczeń i sprzętu wykorzystywanego w dystrybucji leków na poziomie hurtowym określone są w trzecim rozdziale wytycznych Dobrej Praktyki Dystrybucyjnej.

Magazyn hurtowni farmaceutycznej musi stanowić wyodrębnione pomieszczenie. Należy zapewnić utrzymanie wymaganych warunków przechowywania produktów leczniczych

oraz wykonywanej pracy: odpowiednią temperaturę, czystość, oświetlenie i zabezpieczenie przed szkodnikami. Pomieszczenia obejmuje się monitorowanym systemem alarmowym sygnalizacji włamania, a także

zapewnia kontrolę dostępu. W obrębie hurtowni dokonuje się stosownego wydzielenia szczególnych obszarów. W celu zapewnienia jednokierunkowego przepływu towaru wyodrębnia się miejsca wyładunku i załadunku,



Neuca

oddzielone od zasadniczej przestrzeni przeznaczonej do przechowywania towaru, która z kolei podlega dalszym podziałom na strefy dedykowane, na przykład produktom wycofanym czy przeznaczonym do utylizacji. W hurtowni wydzielą się również pomieszczenia socjalne dla personelu, między innymi do spożywania posiłków, których wnoszenie do magazynu jest zabronione.

Szczególną wagę przywiązuje się do kontroli temperatury przestrzeni magazynowej hurtowni farmaceutycznej. Wytyczne jakościowe Dobrej Praktyki

Dystrybucyjnej obejmują także sprzęt wykorzystywany w dystrybucji farmaceutyków, taki jak lodówki i chłodnie, urządzenia mierzące i rejestrujące warunki, systemy alarmowe, wentylacyjne i klimatyzacyjne. Szczególny nacisk kładzie się na zapewnienie odpowiedniego działania systemów skomputeryzowanych. Tutaj należy pochylić się nad znaczeniem kwalifikacji i walidacji ww. sprzętu i systemów. Są to działania mające na celu wykazanie i udokumentowanie, że ta infrastruktura została odpowiednio zainstalowana, pracuje prawidłowo i daje pewność

otrzymania powtarzalnych wyników lub warunków, które są zgodne z oczekiwaniami.

Aby lepiej zrozumieć, jak duże znaczenie ma zapewnienie odpowiednich warunków przechowywania leków w hurtowni farmaceutycznej oraz wyjaśnić, na czym konkretnie polega kwalifikacja infrastruktury, walidacja systemów oraz jakie są obowiązki farmaceuty nadzorującego system jakości, posłużmy się przykładem prawidłowego magazynowania leków tzw. zimnego łańcucha dystrybucji. Na pierwszy rzut oka wydawałoby się, iż w celu zapewnienia

warunków chłodniczych dla przechowywania określonych produktów, na przykład szczepionek, insuliny i leków biologicznych, wystarczy dokonać zakupu i podłączenia odpowiedniego urządzenia – lodówki. Jednak w dystrybucji farmaceutyków na poziomie hurtowym zagadnienie to jest znacznie bardziej skomplikowane. Już pierwsze pytanie: „co to znaczy, że urządzenie jest odpowiednie?” może być przyczyną problemów. Aby na nie odpowiedzieć, zanim dokona się zakupu i instalacji urządzenia, należy opracować specyfikację,

która precyzyjnie określi nasze wymagania wobec niego, takie jak: kubatura, wydajność chłodzenia, sposób otwierania czy zastosowane zabezpieczenia. Mogą to również być wymogi pozatechniczne, na przykład: dostępność i szybkość usług serwisowych urządzenia czy też gwarancje i certyfikaty potwierdzające spełnienie branżowych norm.

Niewątpliwy wpływ na jakość pracy każdego urządzenia ma jego instalacja. Zatem i w tym wypadku, po dokonaniu zakupu zgodnie z wcześniej opracowaną

specyfikacją, niezbędne okaże się udokumentowanie procesu instalacyjnego. Dokumentacja ta, wraz ze wspomnianą wcześniej specyfikacją, będzie stanowiła wkład do kwalifikacji i walidacji całości systemu, o czym mowa w dalszej części artykułu.

W kolejnym etapie po uruchomieniu zakupionego i zainstalowanego urządzenia w hurtowni farmaceutycznej, zanim rozpocznie się jego właściwe użytkowanie, czyli przechowywanie leków termolabilnych, lodówka musi zostać poddana kwalifikacji. Jak już wspomniano w pierwszej



części artykułu, jest to proces, w którym wykazuje się, w sposób udokumentowany, że lodówka działa zgodnie z wcześniej założonymi oczekiwaniami. W tym celu przeprowadza się zaprojektowane wcześniej i wpisane w plan kwalifikacji testy, takie jak czas utrzymania właściwej temperatury po odłączeniu zasilania, minimalny czas potrzebny do osiągnięcia wymaganych warunków, badania wielkości wahań temperatury spowodowanych otwieraniem lodówki podczas standardowej pracy czy kontrola szczelności urządzenia. Weryfikuje się również aspekty formalne mogące mieć pośredni wpływ na działanie urządzenia, chociażby istnienie procedur określających przysługującą konserwację sprzętu, a nawet takie szczegóły, jak możliwość dostarczenia alternatywnego źródła energii na wypadek wystąpienia awarii zasilania. Dokumentacja kwalifikacyjna obejmuje przygotowanie następujących dokumentów: plan kwalifikacji, protokół i raport z jej przeprowadzenia, a także raporty z przeprowadzenia dodatkowych analiz ryzyka.

Wykonanie wszystkich opisanych powyżej czynności nie wyczerpuje katalogu działań gwarantujących bezpieczne przechowywanie leków termolabilnych w hurtowni farmaceutycznej. Skąd będzie wiadomo, że mimo zakupu i instalacji najwłaściwszego i najlepszego urządzenia, będzie ono działało bez przerwy prawidłowo? Jak zminimalizować ryzyko błędów wynikających z nieprawidłowego postępowania personelu, na przykład przypadkowego pozostawienia lodówki

otwartej przez dłuższy czas? W tym celu niezbędne będzie wyposażenie urządzenia w system monitoringu temperatury. Aby był on skuteczny, powinien spełniać co najmniej kilka wymogów: odpowiedni zakres pomiarów, dokładność pomiarów potwierdzona wzorcowaniem czujników w akredytowanym laboratorium, całodobowy zapis, odpowiednia pamięć zapisów, możliwość bieżącego podglądu warunków (na przykład on-line) oraz generowania okresowych raportów, wywoływanie alarmów po przekroczeniu założonych limitów (obejmujących zarówno czas trwania przekroczenia temperatury, jak i jego wartość), sposób alarmowania (sygnalizacja dźwiękowa, wizualna, SMS i/lub e-mail alarmowy itp.). W tym miejscu warto również podkreślić, że w przypadku instalacji systemu monitoringu temperatury w urządzeniach o większej kubaturze niezbędne może okazać się jego wstępne mapowanie w celu dokonania wyboru docelowych miejsc dla czujników.

Podobnie jak samo urządzenie chłodnicze, system monitoringu temperatury w nim zainstalowany musi przejść analogiczny proces kwalifikacji, z którego powstają stosowne dokumenty. Ostatecznie całość operacji związanych z magazynowaniem leków termolabilnych podlega walidacji, czyli udokumentowanej weryfikacji, że cały proces, na który wpływ ma działanie przedmiotowej lodówki, wspierany przez system monitoringu warunków, a również postępowanie personelu, prowadzi do otrzymania powtarzalnych rezultatów. Za składowe procesu

walidacji posłużą kwalifikacje poszczególnych elementów całości. Muszą również zostać wykonane wcześniej zaprojektowane testy walidacyjne, na przykład próby wyzwolenia alarmu systemu monitoringu temperatury po pozostawieniu otwartych drzwi lodówki przez określony czas. Sprawdza się także działanie procedur związanych z czynnościami podejmowanymi przez personel.

W podsumowaniu warto podkreślić kluczową rolę farmaceuty na wszystkich opisanych wyżej etapach prowadzących do uruchomienia prawidłowo działającego procesu w hurtowni farmaceutycznej. Jego wiedza niezbędna jest przede wszystkim podczas tworzenia specyfikacji urządzeń i systemów, tak aby spełniały na przykład wymogi prawne, jak również przy formułowaniu planów kwalifikacji i walidacji. Nierzadko farmaceuta w hurtowni zaangażowany pozostaje na etapie samej instalacji i kwalifikacji, dokonując odbioru usług i tworząc stosowne dokumenty. Wreszcie, Osoba Odpowiedzialna – kierownik hurtowni farmaceutycznej – zatwierdza całość dokumentacji, wydając tym samym formalną zgodę na użytkowanie urządzeń i systemów. 🌿



mgr farm.
MATEUSZ SZAMAŁEK

Od 2010 roku zawodowo związany z przemysłem i hurtem farmaceutycznym. Inicjator Sekcji Pracowników Hurtowni Farmaceutycznych WOIA. Autor branżowej bazy informacyjnej pharmalogica.pl. Członek Zarządu Stowarzyszenia na Rzecz Dobrej Praktyki Regulacyjnej GRP.

MARZENIA POLSKIEGO FARMACEUTY

Pacjenci wielospecjalistyczni to termin określający dużą grupę przewlekle osób chorych, którzy z powodu współwystępowania licznych schorzeń korzystają ze świadczeń wielu specjalistów medycznych. Postawienie diagnozy, zaordynowanie leczenia to powinność lekarza, a zastosowanie się do terapii zgodnie z zaleceniami to zadanie pacjenta. Chorzy przyjmujący czasami nawet kilkanaście różnych produktów leczniczych mają wątpliwości co do pełnej zasadności ich stosowania. Ponadto często pojawiają się u nich nowe problemy zdrowotne, wynikające z działań niepożądanych leków, co powoduje konieczność włączania kolejnych preparatów. W takiej sytuacji pacjent zwykle pozostaje sam. Ale na szczęście taki dramatyczny scenariusz to już przeszłość.

Minister zdrowia i wszyscy decydenci, od których zależy kształt ochrony zdrowia, dokonali konstruktywnej analizy potencjału i umiejętności wszystkich

pracowników medycznych. Podstawowy wniosek z tej analizy jest taki, że pacjent nie musi i nie może czuć się osamotniony w maszynie służby zdrowia. Co więcej, ma się stać rzeczywistym beneficjentem tych wszystkich działań, o których dotychczas tylko „mówiło się w jego imieniu”. Obecnie słowa przekuwa się w czynny.

Polscy farmaceuci – wzorem swoich amerykańskich, francu-

medycznym. Partnerstwo to główna zasada współpracy pomiędzy pracownikami medycznymi. Nikt nie zastąpi lekarza, diagnosty laboratoryjnego czy farmaceuty – specjalisty z zakresu farmakologii, toksykologii, farmacji klinicznej, aptecznej czy szpitalnej. Jesteśmy fachowcami w swojej dziedzinie. Zasób naszej wiedzy wykorzystujemy do walki z chorobą, cierpieniem pacjenta.

Wszystko po to, by zracjonalizować terapię farmakologiczną na każdym etapie jej stosowania. Daje to oszczędności dla budżetu ochrony zdrowia, a zaoszczędzone środki finansowe można wykorzystać na przykład na wysokospecjalistyczne procedury medyczne.

Koordinacją opieki nad pacjentem zawsze zajmuje się lekarz. My dajemy narzędzia do wykorzystania, wiedzę w postaci unikatowej umiejętności przewidywania

losów substancji czynnie działających w organizmie chorego, a także ewentualnych interakcji niweczących terapię lub zagrażających życiu pacjenta. Potrafimy pomóc w doborze terapii

W polskim porządku prawnym ciągle nie ma przepisów, które pozwoliłyby się rozwijać i pracować farmaceutyce klinicznemu na oddziałach szpitalnych

skich, niemieckich czy angielskich koleżanek i kolegów – mogą wykorzystywać swoją wiedzę w bezpośrednim kontakcie z pacjentem, lekarzem czy – w razie konieczności – z innym pracownikiem



www.fotolia.pl

przeciwdrobnoustrojowej po uzyskaniu rozpoznania klinicznego od specjalistów. Dobór leku będzie nie tylko zgodny z zakresem działania, ale specyfik ten będzie również posiadał parametry farmakokinetyczne dające mu możliwość dotarcia do konkretnego kompartmentu, co w terapii infekcji jest bardzo istotne.

Chyba wystarczy marzeń polskiego farmaceuty, który nieuchronnie zbliża się do finiszu na długiej ścieżce swej kariery zawodowej. Szarość to kolor dominujący w polskiej ochronie zdrowia. Tylko z rzadka szarość ta bywa przełamywana fajerwerkami nowych technologii, na przykład onkologicznych czy transplantacyjnych.

Należy pamiętać, że nawet pacjenci, którzy obecnie są objęci wysokospecjalistycznymi procedurami, kiedyś wrócą pod skrzydła instytucji lekarza rodzinnego czynnej do godz. 18, skrępowanej różnymi procedurami. Jedno z głównych zadań lekarzy POZ – wypisywanie recept na kontynuację

terapii – można było usprawnić już 10 lat temu, uwalniając rodzinnych medyków od tego pracochłonnego obowiązku. Tak się jednak nie stało. Sytuacji nie zmieni też wprowadzenie e-recepty.

Krzepi serce zaangażowanie i wizjonerstwo takich naukowców jak prof. dr hab. Franciszek Głównka z Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, który opracował nowatorski program studiów farmaceutycznych Doctor of Pharmacy (PharmD). Z tych sześciolatkich studiów korzystają studenci zagraniczni. W programie kładzie się nacisk na aspekt kliniczny. „Funkcjonujący w niektórych krajach wysokorozwiniętych model farmaceuty, a zwłaszcza farmaceuty klinicznego, jest nastawiony na współpracę z szeroko rozumianym zespołem terapeutycznym, tworzonym wspólnie z lekarzami, personelem pielęgniarskim, fizjoterapeutami czy dietetykami. Farmaceuta jako specjalista od leków ma szansę również w Polsce stać się dobrze funkcjonującym ogniwem

takiego nowoczesnego zespołu terapeutycznego, jak to się dzieje w USA, Kanadzie czy Wielkiej Brytanii. (...) program pięcioletnich studiów farmaceutycznych w naszym kraju należy rozbudować o zagadnienia kliniczne, które występują we wszystkich nowoczesnych programach studiów farmaceutycznych na świecie” – podkreśla prof. dr hab. Franciszek Głównka w rozmowie z „Farmacją Wielkopolską” („10 lat poznańskiego programu PharmD”, nr 1 (6) z 2019 r.).

Niestety, w polskim porządku prawnym ciągle nie ma przepisów, które pozwoliłyby się rozwijać i pracować farmaceucie klinicznemu na oddziałach szpitalnych. Ustawa o zawodzie farmaceuty rodzi się już niemal czterdzieści lat. Na początku lat 90. ubiegłego stulecia decydenci z ul. Miodowej (niemal zawsze lekarze) tłumaczyli, że nie ma możliwości, żeby jakiegokolwiek przepisy dotyczące zawodu farmaceuty mogły powstać, zanim nie zostanie uchwalona ustawa o zawodzie lekarza. Potem były

inne ważniejsze sprawy i kolejne nowelizacje ustawy o zawodzie lekarza i lekarza dentystry. Tymczasem aspekt legislacyjny jest bardzo ważny, ponieważ muszą zostać wyraźnie określone prawa i obowiązki farmaceutów wykonujących swój zawód w różnych placówkach ochrony zdrowia.

Warto przypomnieć, że projekt ustawy o zawodzie farmaceuty i izbach aptekarskich został opracowany w Naczelnej Izbie Aptekarskiej (przy współudziale okręgowych izb aptekarskich) pod koniec poprzedniej kadencji samorządu aptekarskiego i przekazany ministrowi zdrowia w styczniu 2016 roku. Później rozpoczęły się prace nad projektem ustawy o zawodzie farmaceuty w zaciśnięciu ministerialnych gabinetów. Środowisko farmaceutyczne do tej pory nie poznało efektów tych prac. Jak długo polscy farmaceuci będą czekać na te regulacje? To pytanie retoryczne. Uważam, że w tej sytuacji niezbędna jest publiczna debata na temat projektu ustawy o zawodzie farmaceuty. Konieczna są także jasne deklaracje ministra zdrowia w tej sprawie. Tego oczekują od niego nie tylko polscy farmaceuci, ale i pacjenci. 🌿



dr n. farm.

MAREK JĘDRZEJCZAK

Aptekarz, specjalista w dziedzinie farmacji aptecznej, były wiceprezes Naczelnej Rady Aptekarskiej.

CZY MOŻNA WYPRACOWAĆ STRATEGIĘ DLA FARMACJI?

„Polityka wieloletnia państwa na rzecz pielęgniarstwa i położnictwa w Polsce” – czego może nauczyć się z tego projektu samorząd aptekarski.

Z prawdziwą radością pogratulowałam przewodniczącej Wielkopolskiej Rady Pielęgniarek i Położnych Teresie Kruczkowskiej projektu rozwoju zawodu pielęgniarki i położnej, przygotowanego we współpracy z samorządem pielęgniarek i położnych. Dokument został niedawno przekazany przez Ministerstwo Zdrowia do konsultacji jako projekt pod nazwą „Polityka wieloletnia państwa na rzecz pielęgniarstwa i położnictwa w Polsce”.

Dokument był przygotowywany we współpracy Naczelnej Izby Pielęgniarek i Położnych z Ministerstwem Zdrowia od 2017 r. Wykonano gigantyczną i niezwykle profesjonalną pracę.

Przyczynkiem do jego przygotowania są między innymi: sytuacja demograficzna polskiego społeczeństwa, zbyt mała liczba pielęgniarek i położnych w systemie ochrony zdrowia, niedostateczne określenie ról i kompetencji pielęgniarek i położnych w systemie ochrony zdrowia oraz niezadowalające warunki pracy i płacy w zawodzie. Stworzono dokument, który nakreśla ramy i kierunki rozwoju pielęgniarstwa i położnictwa w Rzeczypospolitej Polskiej, z uwzględnieniem aktualnej sytuacji i postulatów środowiska. Ujęto w nim nie tylko kwestie norm

zatrudnienia, wynagrodzenia, kompetencji, ale także zagadnienia kształcenia przed- i podyplomowego pielęgniarek i położnych oraz nowego zawodu wspierającego pracę pielęgniarki i położnej. Uwzględniono również procesy cyfryzacji w ochronie zdrowia, postrzegane jako element wspierający pracę pielęgniarki i położnej.

Dokument przygotowany został niezwykle profesjonalnie. Wskazano w nim źródła finansowania programu rozwoju zawodu – są to środki z budżetu państwa oraz środki unijne. W programie przewidziano finansowanie z tych źródeł w nie tylko kształcenia przeddyplomowego, ale także podyplomowego i specjalizacji. W projekcie określono też kwoty zarówno z funduszy europejskich, jak i budżetu państwa na promocję wizerunku oraz zawodu pielęgniarki i położnej.

Czy możemy pozazdrościć samorządowi zawodowemu pielęgniarek i położnych tak napisanej strategii rozwoju zawodu na najbliższe lata? Na pewno tak, ale najważniejsze jest to, czego sami się z tego dokumentu nauczymy dla działania na rzecz zawodu farmaceuty i jego roli w systemie ochrony zdrowia.

mgr farm. ALINA GÓRECKA

APTEKARSKI TEAM

Pasja i chęć dalszego rozwoju zawodowego zachęciły mnie do wyjazdu do Wielkiej Brytanii. Przez dwanaście lat pracowałam jako magister farmacji w Dorset. Wielu naszych aptekarzy nie zdaje sobie sprawy, jak bardzo praca farmaceuty w Anglii różni się od tej, którą znamy z polskiej apteki. Wyjeżdżając z kraju, również nie miałam o tym pojęcia. Po latach, bogatsza o zdobyte doświadczenia, postanowiłam wrócić do Polski.



Kilkanaście lat temu nie było najmniejszego problemu ze znalezieniem pracy na Wyspach Brytyjskich – wręcz przeciwnie, to przedstawiciele Boots The Chemist, jednej z największych sieci aptek w Wielkiej Brytanii, przyjechali do Polski, aby rekrutować farmaceutów do pracy w tym kraju. Nie było łatwo sprostać wymaganiom. Trzeba było zdać cztery egzaminy z języka angielskiego (pisemne, ustne, a na koniec rozmowa z wykwalifikowaną farmaceutką z firmy Boots), ale ten, komu się to udało, niczego więcej nie musiał robić. Przedstawiciel firmy opłacał przelot i załatwiał wszystkie formalności, w tym rejestrację w Royal Pharmaceutical Society (odpowiednik naszej izby aptekarskiej). Obecnie rejestracji trzeba dokonać w General Pharmaceutical Council (GPhC).

Jeśli chodzi o formy zatrudnienia farmaceuty, są one inne niż w Polsce. Oto najbardziej popularne:

Relief pharmacist – to farmaceuta posiadający umowę o pracę i zatrudniony na stałe przez jednego pracodawcę. Pracuje na zastępstwo w aptekach, w których brakuje farmaceuty. Kierowany jest do danej apteki, gdy na przykład jej kierownik zachorował lub jest na wakacjach. Oznacza to, że nie łączy się z określoną apteką i jednego dnia jest w jednej, a drugiego w innej (w obrębie jednej sieci). Relief pharmacist ma swój okręg.

Locum pharmacist – o farmaceutę, który również podejmuje pracę na zastępstwo, jednak świadczy usługi w formie samozatrudnienia. W związku z tym sam decyduje, w której aptece będzie wykonywać zawód.



www.ajp.com.au

Pharmacist, czyli farmaceuta na etacie w jednej aptece – farmaceutą na etacie jest zwykle tylko kierownik (manager) lub zastępca kierownika. W niewielu aptekach zatrudnia się na stałe więcej niż jednego farmaceutę. Nawet w dużych sieciówkach liczba magistrów ograniczona jest do minimum. I kolejny szok – w Wielkiej Brytanii nie ma wymogów dotyczących stażu pracy dla farmaceutów, którzy mają pełnić funkcję kierownika (managera) apteki.

Gdy w aptece pracuje tylko jeden farmaceuta (niezależnie, czy zatrudniony na stałe, czy na jeden dzień), od otwarcia do zamknięcia apteki musi być w niej obecny. Często farmaceuci mają godzinną bezpłatną przerwę na lunch. Tak więc dzień pracy można zacząć o godz. 8.00, a skończyć o godz. 20.00.

Standardem jest codzienna współpraca lekarza i farmaceuty, a także rozbudowana oferta usług świadczonych w aptece przez farmaceutę. Ja między innymi wykonywałam szczepienia przeciwko grypie, wydawałam metadon uzależnionym, badałam poziom cukru i cholesterolu, nie mówiąc o codziennej rozmowie z pacjentem, dla którego my, farmaceuci, jesteśmy pierwszym źródłem kontaktu w sprawach dotyczących zdrowia. Ceniłam też łatwość i możliwość dostępu do bazy danych pacjenta. Każdy farmaceuta ma swoją kartę, którą należy włożyć do czytnika. Po zalogowaniu w systemie może zacząć wykonywać swoją pracę, koncentrując się przede wszystkim na świadczeniu usług w ramach opieki farmaceutycznej. Farmaceuta jest przede wszystkim

pierwszym doradcą pacjenta w przypadku wystąpienia objawów choroby, a także konsultantem w sprawach dotyczących zdrowego stylu życia.

Urzekło mnie również to, że w aptekach brytyjskich wszyscy – od pomocy aptecznej do magistra farmacji – tworzą zespół, team, wspólnie pracując dla dobra apteki i pacjenta. I to jest tam nagradzane. Ja jako magister farmacji zajmowałam się udzielaniem porad i sprawdzaniem recept, a nie sprzedażą produktów leczniczych.

Należy też podkreślić, że brytyjski rynek nie jest nasycony obecnością aż tylu firm farmaceutycznych. O ile w Polsce znajdziemy kilkanaście lub nawet kilkadziesiąt zamienników danego leku, w Anglii będzie ich maksymalnie kilka. Wielu produktów próżno nawet szukać na półkach aptek, zwłaszcza jeśli chodzi o suplementy diety. W Polsce można wybierać na przykład spośród kilkudziesięciu producentów preparatów zawierających magnez, natomiast w Anglii farmaceuta będzie miał do wyboru jeden lub dwa produkty tego rodzaju i jeszcze dopyta pacjenta, dlaczego uważa, że ma niedobór magnezu. Ogólnie rzecz biorąc, Brytyjczycy biorą leki i suplementy raczej wtedy, gdy są im naprawdę potrzebne lub gdy ich stosowanie zaleci im lekarz lub farmaceuta w związku z jakąś dolegliwością.

Na uwagę zasługuje też dobra współpraca między zawodami medycznymi. Nie ma co ukrywać – brytyjski National Health Service (NHS) działa znacznie lepiej od polskiego Narodowego Funduszu Zdrowia. NHS tak rozdzielił zadania w ochronie zdrowia, by optymalnie wykorzystać wiedzę i kompetencje wszystkich jej pracowników – lekarzy, pielęgniarki, fizjoterapeutów i farmaceutów. W praktyce oznacza to, że lekarze nie muszą się znać na wszystkim. Współpraca między zawodami medycznymi pozwala nie tylko na skrócenie kolejek w przychodniach, ale też przekłada się na bardziej efektywną terapię. W Anglii kontakt lekarza z farmaceutą nie jest czymś dziwnym, niecodziennym. Wręcz przeciwnie – przedstawiciele obu zawodów medycznych często wspólnie wyjaśniają problemy lekowe i razem zastanawiają się, jaka opcja leczenia będzie lepsza dla konkretnego pacjenta.

Praca wygląda zupełnie inaczej niż w polskiej aptece; za dużo jest różnic, by móc je opisać

w kilku zdaniach. To, co należy podkreślić, to brak rutyny w pracy, codzienne rozwiązywanie problemów lekowych pacjentów, kliniczna ocena leków, porady przy sprzedaży preparatów OTC, a także współpraca z przychodniami i lekarzami. Bywa to trudne, stąd też praca w angielskich aptekach wymaga ciągłego doksztalcania. W Wielkiej Brytanii farmaceuci są cenieni i szanowani przez pacjentów. Praca bywa ciężka, ale za to jest dobrze opłacana.

W ANGLII KONTAKT LEKARZA Z FARMACEUTĄ NIE JEST CZYMŚ NIECODZIENNYM. WRĘCZ PRZECIWNIE – PRZEDSTAWICIELE OBU ZAWODÓW MEDYCZNYCH CZĘSTO WSPÓLNIE WYJAŚNIAJĄ PROBLEMY LEKOWE I RAZEM ZASTANAWIAJĄ SIĘ, JAKA OPCJA LECZENIA BĘDZIE LEPSZA DLA KONKRETNEGO PACJENTA

Brytyjska farmacja zdominowana jest przez sieci aptek. Liczy się tak naprawdę kilku największych graczy, takich jak Boots i Lloyds. W supermarketach dominują ich własne apteki, na przykład Tesco Pharmacy, Asda Pharmacy, Morrisons Pharmacy. Apteki często połączone są z drogeriami.

Wyjazd do Wielkiej Brytanii był dla mnie niesamowitą przygodą i zarazem wyzwaniem. Z jednej strony odczuwałam chęć poznania innej kultury, chciałam wzbogacić swoją wiedzę i rozwinąć umiejętności. Z drugiej strony obawiałam się, czy sobie poradzę, czy uda mi się zaaklimatyzować w nowym środowisku. Czas pokazał, że decyzja o pracy w angielskiej aptece okazała się słuszną. We wszystkich aptekach, w których pracowałam, trafiłam na wspaniałych, przyjaźnie nastawionych ludzi. 🌿



mgr farm.
AGNIESZKA FILIPEK
W 2005 roku ukończyła Wydział Farmaceutyczny Akademii Medycznej w Poznaniu. Przez 12 lat pracowała w aptece w Dorset (Wielka Brytania). Obecnie wykonuje zawód farmaceuty w Polsce.

OD MAGII I ZIÓŁ DO ERY ANTYBIOTYKÓW

Choroba jest klasztorem, który ma swoją regułę, swoją ascezę, swoje cisze i swoje natchnienie.

Albert Camus

Choroby i próby ich leczenia towarzyszą człowiekowi od zarania dziejów. Człowiek pierwotny kojarzył występowanie bólu z ranami zadanyymi mu przez dzikie zwierzęta lub przez innego człowieka. Inne objawy, takie jak zaburzenia psychiczne, niedowład kończyn czy urazy uważano za dzieło złych demonów. Aby pomóc choremu, należało złego ducha przebłagać lub wypędzić z jego ciała. Choroba mogła być także wynikiem przewinienia wobec dobrego ducha, gdy ten na znak gniewu opuszczał ciało człowieka. W takim przypadku należało skłonić dobrego ducha do powrotu prośbami, modłami czy ofiarami. Leczeniem zajmowali się ludzie, którzy byli zaznajomieni zarówno z dobrymi, jak i złymi duchami – czarownicy, posługujący się magią.

W dalszych latach narodziła się wiara w amulety – przedmioty zabezpieczające przed wystąpieniem chorób i nieszczęść. Później pojawiła się wiara w moc gwiazd, zwłaszcza w okresie średniowiecza. Prawie na każdym dworze obecni byli astrologi stawiający horoskopy i to od nich uzależniano leczenie, a także moment ważnych wydarzeń.

Wiele chorób nie było znanych w dawnych wiekach, głównie dlatego, że ludzie nie dożywali sędziwego wieku. Znane jest stwierdzenie Seneki Młodsze (ur. ok. 4 p.n.e. – 65 n.e.), że „często ogień i miecz zastępują lekarstwo”.

W Europie średnia wieku w V wieku wynosiła 25 lat, w XV wieku – 28 lat, w 1800 r. – 33 lata, w 1900 r. wzrosła do 48 lat, a w 1950 r. wynosiła 66 lat. Według WHO na świecie oczekiwana długość życia dla kobiet wynosi 73 lata, natomiast dla mężczyzn 68 lat. W Polsce średnia oczekiwana długość życia wynosi 77 lat, dla kobiet jest to 81 lat, natomiast dla mężczyzn 73 lata. Na podstawie

danych GUS, w Polsce w 2017 r. żyło prawie 5000 osób, które ukończyło 100 lat.

Wydłużenie długości życia wiąże się z wieloma chorobami, wśród których jako choroby cywilizacyjne wymienia się: cukrzycę, nadciśnienie tętnicze, chorobę wieńcową, otyłość, udar mózgu, miażdżycę, gruźlicę, osteoporozę, nowotwory, choroby psychiczne (anoreksja, nerwica, depresja, alkoholizm, narkomania), alergie i inne. Olbrzymi postęp w zakresie poznania patomechanizmu schorzenia spowodował możliwości leczenia wielu chorób, co przekłada się na długość i jakość życia.

W rozwoju leków i terapii można wyróżnić następujące okresy:

- era ziół, wywarów i magii
- wiek XIX
- wiek XX
- 1900-1930 raczkująca nauka
- 1930-1945 początek wojny z bakteriami
- 1945-1970 era antybiotyków
- 1970-2010 era rozsądku



LABORATORIUM (MIEDZIORYT, 1570 ROK, PHILIPP GALLE; WERNER GAUDE, „DIE ALTE APOTHEKE”, LIPSK 1979)

❖ wiek XXI – era zaawansowanych terapii.

ERA MAGII I ZIÓŁ

W starożytnych cywilizacjach jako leki stosowano sproszkowane części roślin lub ekstrakty roślinne. Najbardziej znanym medykamentem w owym czasie było opium. Ów cudowny napój znali już Sumerowie, cztery tysiące lat przed Chrystusem, którzy mak lekarski nazywali rośliną radości i wesela. Starożytni Grecy stosowali opium jako środek nasenny i przeciwbólowy, ale już Nikander z Kolofonu w II w p.n.e.

zauważył pierwsze działania niepożądane, gdyż u osób zażywających opium obserwował, że „ich oczy nie otwierają się i tkwią pod powiekami całkowicie unieruchomione”. W 1680 r. angielski lekarz, Thomas Sydenham napisał: „Spośród wszystkich środków, jakie wszechmogący Bóg dał człowiekowi na uśmierzenie bólu, żaden nie jest tak uniwersalny i skuteczny jak opium”. Opium było wykorzystywane do celów leczniczych, w obrzędach i rytuałach oraz dla wzmocnienia ducha walki. Rosnąca liczba przypadków uzależnień

i zgonów spowodowały, że w XX wieku handel i zażywanie narkotyków zostało zakazane. Opium to mieszanina 25 alkaloidów, wśród których morfina stanowi 10-14% składu.

WIEK XIX

W omówieniu tego okresu skupiono się na morfinie i leczeniu choroby Parkinsona. W XIX wieku opracowano metody izolacji wielu substancji aktywnych, nazywanych dzisiaj substancjami do użytku farmaceutycznego, które były odpowiedzialne za efekt biologiczny, między innymi metody izolacji morfiny i kodeiny z opium, chininy z drzewa chinowego, atropiny z pokrzyki wilczej jagody i wielu innych substancji, do dzisiaj stosowanych w leczeniu różnych schorzeń.

Morfina

Morfinę z opium wyodrębnił po raz pierwszy aptekarz Friedrich Wilhelm Sertürner w 1803 r., a wyodrębnioną substancję morfiną nazwał francuski chemik Joseph-Luis Gay-Lussac, na cześć greckiego boga marzeń sennych Morfeusza. Strukturę morfiny zidentyfikowano w 1881 r. Pełna synteza morfiny została opracowana w 1952 r., natomiast w 1968 r. nastąpiło ostateczne potwierdzenie jej budowy chemicznej badaniami rentgenostrukturalnymi.

Morfina obecnie jest uważana za jeden z najskuteczniejszych leków przeciwbólowych. Jej stosowanie powinno odbywać się pod ścisłą kontrolą lekarską z uwagi na liczne działania niepożądane. Już w XVII wieku lekarz Thomas Willis pisał, że „anielskie”



www.wikipedia.org

FRIEDRICH WILHELM SERTÜRNER

i uwodzące oblicze opium ujawnia swoją „drugą, diabelską twarz”. Obecnie zwraca się uwagę na następujące działania niepożądane: zahamowanie ośrodka oddechowego, zaparcie, mdłości, pobudzenie, euforię, zwężenie źrenic oraz tolerancję i uzależnienie. Można sobie zadać pytanie: czy wszystkie z tych działań są niekorzystne? Okazało

MARCELI NENCKI



www.mbc.cyfrowemazowsze.pl

się, że wywołanie euforii może być korzystnym działaniem w leczeniu bólu śmiertelnie chorych pacjentów. Morfina jako lek przeciwbólowy jest zaliczana do III stopnia drabiny analgetycznej, z przeznaczeniem do leczenia bólu silnego i bardzo silnego.

Postęp w zakresie izolacji substancji czynnych oraz możliwości określenia ich budowy chemicznej spowodował, że zaczęto otrzymywać leki półsyntetyczne. W wyniku modyfikacji cząsteczki morfiny uzyskano szereg leków, tzw. opioidowych leków przeciwbólowych, różniących się zakresem terapeutycznym, względną siłą działania i działaniami niepożądanymi, wśród których sufentanyl wykazuje 1000-krotnie, a fentanyl od 100- do 300-krotnie silniejsze działanie niż morfina. Obecnie wyróżnia się 3 grupy egzogennych opioidów o działaniu analgetycznym: naturalne (morfina, kodeina), półsyntetyczne (dihydrokodeina, hydromorfon, hydrokodon, oksykodon, buprenorfina) oraz syntetyczne (leworfanol, petydyna, pentazocyna).

Mechanizm działania opioidów jest związany z oddziaływaniem na receptory μ , δ i κ oraz receptor nocycetywny. Poszczególne receptory różnią się lokalizacją oraz rodzajem endogennego agonisty.

W poszukiwaniu nowych związków wykorzystano jako strukturę wiodącą cząsteczkę morfiny, w której dokonano zmiany podstawników, cząsteczkę morfiny powiększono, upraszczano lub usztywniano. Zróżnicowane powinowactwo pochodnych morfiny do poszczególnych

receptorów powoduje, że opioidy są stosowane:

- **w terapii bólu**; silnie (morfina, oksykodon, metadon, petydyna, fentanyl, buprenorfina, pentazocyna, tapentadol) i słabo działające (kodeina, dihydrokodeina i tramadol);

- **jako leki przeciwkaszlowe**; działanie przeciwkaszlowe nie jest działaniem opioidowym, ponieważ: nie jest antagonizowane przez opioidowych antagonistów (nalokson, naltrekson). 3-Metylo pochodne morfiny (kodeina, hydrokodeina) są prawie tak samo aktywne przeciwkaszlowo, jak związki z wolną grupą fenolową (między innymi kodeina, dihydrokodeina, dekstrometorfan);

- **w leczeniu biegunek**; μ i δ agoniści hamują silnie perystaltykę jelit, hamują uwalnianie acetylocholino. Agonistów receptora μ nie stosuje się jako leków przeciwbiegunkowych ze względu na ich działanie uzależniające. Dawniej była w tym celu stosowana Tinctura Opii. Obecnie jako leki przeciwbiegunkowe stosuje się strukturalne analogi petydyny i metadonu – difenoksylat i loperamid.

Choroba Parkinsona

Choroba Parkinsona, zwana także drżączką porażną, to jedna z chorób neurodegeneracyjnych, na którą obecnie cierpi co setna osoba powyżej 65. roku życia. Jej objawy opisał w 1817 r. angielski lekarz James Parkinson. W 1867 r. w leczeniu tej choroby zaczęto stosować wyciąg z wilczej jagody, gdyż zauważono, że w znaczący sposób łagodzi on objawy choroby. Wyciągi z wilczej jagody, bielunia i lulka czarnego, zawierające

hioscyaminę, były przez wiele lat jedynymi lekami stosowanymi w chorobie Parkinsona. Mechanizm tego działania został wyjaśniony 100 lat później, kiedy wykazano, że polega on na blokowaniu receptorów muskarynowych dla acetylocholiny (ACh). Środki te nie wpływały jednak na większość objawów, a ponadto wykazywały działania niepożądane, takie jak zaburzenia ostrości widzenia i zaburzenia pamięci. Dopiero 150 lat po opisie przez J. Parkinsona objawów choroby poznano podłoże neurobiochemiczne tego schorzenia. Jest to choroba degeneracyjna, w wyniku której niszczeniu stopniowo ulegają komórki nerwowe istoty czarnej pnia mózgu, które kontrolują koordynację ruchów poprzez uwalnianie do prążkowania dopaminy. To właśnie niedobór dopaminy w prążkowie jest odpowiedzialny za typowe dla tej choroby objawy, takie jak sztywność mięśni, drżenie spoczynkowe, hipokineza, maskowatość twarzy, ślinotok, zlewne poty, depresja, cicha, monotonna mowa czy zgarbiona sylwetka.

Obecnie w leczeniu choroby Parkinsona stosowane są leki, które powodują przywrócenie równowagi neurohormonalnej w układzie piramidowym poprzez:

- zwiększenie stężenia dopaminy (lewodopa – prekursor dopaminy lub leki hamujące rozkład dopaminy – inhibitory monoaminooksydazy B (MAO-B) i katecholotlenometylotransferazy (COMT));
- stosowanie agonistów receptorów dopaminergicznych;
- blokowanie stratalnych NMDA-receptorów przez amantadynę;

- blokowanie receptorów cholinergicznych w układzie pozapiramidowym przez leki antycholinergiczne.

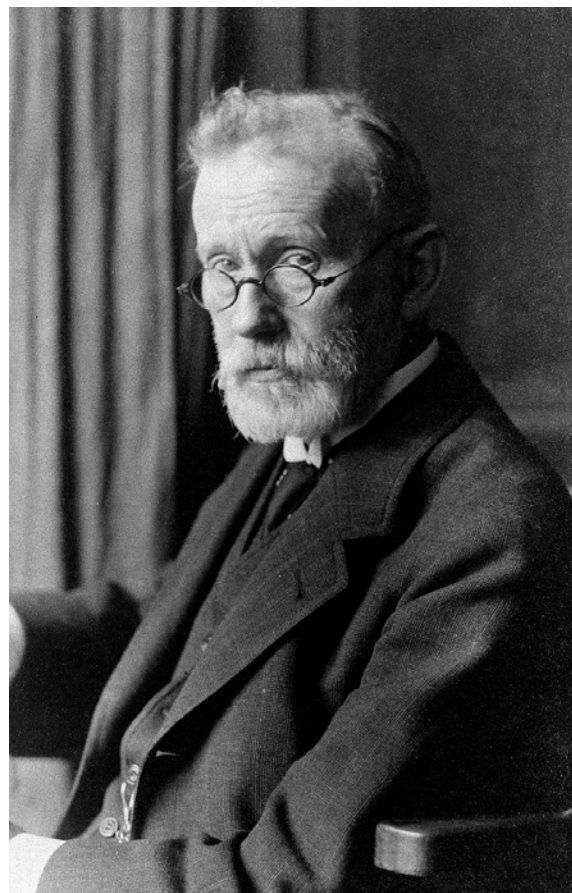
Wiek XIX jest także okresem, w którym pojawiają się pierwsze leki syntetyczne, na przykład:

- kwas salicylowy – H. Kolbe (1859 r.; izolacja z kory wierzby – 1838 r.);
- fenazon – L. Knorr (1883 r.);
- salol – M. Nencki (1886 r.);
- piramidon – F. Stolz (1893 r.);
- kwas acetylosalicylowy (po pierwszy Gerhardt – 1853 r.; po raz drugi F. Hoffmann – 10.01.1897 r.).

WIEK XX

Raczkująca nauka (1900–1930)

Na początku XX wieku została sformułowana przez Paula Ehrlicha podstawowa zasada chemioterapii, w myśl której chemioterapeutyk jest substancją, która w organizmie, w stężeniu niewykazującym większej toksyczności dla ludzi i zwierząt, powoduje uszkodzenie lub śmierć drobnoustrojów. Czy jest to możliwe? Tak, jeżeli lek oddziałuje na takie struktury drobnoustrojów, które nie są obecne w organizmie człowieka lub występują w innej formie. Badania Ehrlicha potwierdziły wcześniejsze spostrzeżenia Paracelsusa, że linia graniczna między trucizną a lekiem jest bardzo cienka i to zastosowana dawka przesądza o tym, czy dana substancja jest lekiem, czy trucizną. I ta właśnie zasada wybiórczej toksyczności – selektywnego działania stała się odtąd podstawą projektowania nowych leków.



PAUL EHRLICH

W tym samym okresie zostają odkryte niektóre hormony, a wśród nich insulina. Odkrycie insuliny i jej izolacja z trzustek zwierzęcych w 1922 r. było jednym z ważniejszych odkryć medycyny w tamtym czasie i stanowiło przełom w leczeniu cukrzycy. Sekwencję aminokwasów w insuliny ustalił w 1954 r. Frederick Sanger (Nagroda Nobla, 1958 r.), a jej budowę przestrzenną ustaliła D. C. Hodgkin w 1969 r. Insulina jest przykładem pierwszego leku wytworzonego metodami inżynierii genetycznej. Obecnie liczbę chorych na cukrzycę ocenia się na świecie na 143 mln, w Polsce na ~1,5 mln osób. W leczeniu cukrzycy stosuje się nie tylko insulinę, ale także doustne leki hipoglikemiczne i antyhiperglikemiczne.



www.isis.sfr.ac.uk

ALEXANDER FLEMING

Początek wojny z bakteriami (1930–1945)

Brak skutecznych środków przeciwbakteryjnych powodował, że nawet niewielka rana mogła stać się groźnym dla zdrowia problemem, wymagającym często amputacji kończyny, a powszechnie występujące zapalenie płuc czy gruźlica dziesiątkowały całe rodziny. Także wszelkie zabiegi chirurgiczne obarczone były dużym ryzykiem. Salwarsan (*Salvator* z łac. Zbawiciel) to związek arsenoorganiczny, pierwszy syntetyczny środek bakteriobójczy. Jego skuteczność w zwalczaniu kiły została potwierdzona w 1909 r.

Przełomem w leczeniu chorób o podłożu bakteryjnym było odkrycie sulfonamidów. Pierwszym przedstawicielem tej grupy był odkryty przypadkowo prontosil, który został otrzymany podczas syntezy barwników

(1932 r.; Klarer, Mietzsch). Okazało się, że był on aktywny *in vivo*, nieaktywny *in vitro*, gdyż w ustroju ulegał on przemianie do aktywnego sulfanilamidu. Prontosil był skuteczny w leczeniu gorączki połogowej. Wkrótce chemicy rozpoczęli intensywne prace nad modyfikacją cząsteczki celem poprawienia jej właściwości. Już w 1938 r. otrzymano sulfapirydynę, pierwszy skuteczny lek w zapaleniu płuc wywołanym przez dwoinki zapalenia płuc. W kolejnych latach otrzymano całą gamę sulfonamidów, których znaczenie zmalało po odkryciu penicyliny, metabolitu pleśni *Penicillium notatum*.

Największe zasługi we wprowadzeniu do lecznictwa i badaniach penicyliny mają:

- Alexander Fleming – odkrywca wpływu pleśni pędzla na gronkowce (1929 r.), co było krokiem milowym w odkryciu penicyliny;
- Ernest Boris Chain i Sir Howard Walter Florey – opracowali przemysłową metodę wytwarzania penicyliny (Nagroda Nobla w 1945 r.);
- Dorothy Crowfoot Hodgkin – ustaliła budowę penicyliny (Nagroda Nobla w 1964 r.);
- Robert Robinson – dokonał syntezy penicyliny (Nagroda Nobla w 1947 r.).

Era antybiotyków (1945–lata 70.)

Poszukiwania nowych antybiotyków w próbkach ziemi pochodzących z różnych stron świata przyczyniło się do wprowadzenia do lecznictwa licznych antybiotyków o zróżnicowanej budowie chemicznej i działaniu. Po antybiotykach naturalnych przyszła kolej na antybiotyki półsyntetyczne,

a także inne chemioterapeutyki o różnych mechanizmach działania – na ścianę i błonę komórkową bakterii, na rybosomy, kwasy nukleinowe czy sulfonamidy oddziałujące na syntezę folianów. Uzyskanie tak wielkiego asortymentu środków przeciwbakteryjnych to jeden z największych sukcesów w historii medycyny, co także umożliwiło postęp w chirurgii – skomplikowane zabiegi chirurgiczne, w tym przeszczepy byłyby niemożliwe bez dostępu środków przeciwbakteryjnych.

Czy zatem możemy czuć się bezpieczni?

Liczba zgonów z powodu infekcji bakteryjnych w krajach rozwiniętych zmniejszyła się, jednakże w krajach rozwijających się infekcje bakteryjne są nadal główną przyczyną zgonów. Według danych WHO z 2014 r. gruźlica spowodowała około 1,5 mln zgonów, a jedna trzecia światowej populacji była dotknięta infekcją. Szacuje się, że każdego roku 1,4 mln dzieci umiera z powodu infekcji jelitowych i biegunki związanej z tymi zakażeniami. Okazuje się, że bakterie, na przykład *Staphylococcus aureus*, posiadają zdolność do zwiększania oporności na znane leki, co wymusza ciągle poszukiwanie nowych leków. W krajach rozwiniętych pojawiły się zgony z powodu zatrucia pokarmowego wywołanego przez zjadliwe szczepy *Escherichia coli*. Obserwuje się powrót gruźlicy przypisywany epidemii AIDS, a niekontrolowane stosowanie antybiotyków w żywieniu zwierząt stwarza możliwość powrotu do lat 30. ubiegłego stulecia.

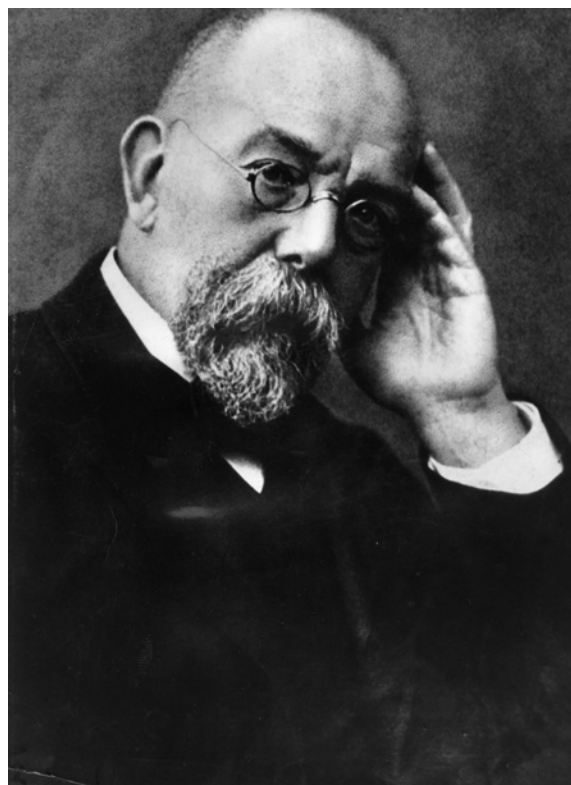
Gruźlica jest jedną z najstarszych chorób towarzyszących

człowiekowi i nadal jest uważana za jedną z dziesięciu głównych przyczyn zgonów na świecie. Obserwując historię leczenia gruźlicy, możemy wyróżnić tzw. kamienie milowe, do których można zaliczyć:

- odkrycie prątka gruźlicy w 1882 r. przez R. Kocha (24 marca, w rocznicę przekazania informacji o wyizolowaniu – Światowy Dzień Gruźlicy);
- metody barwienia prątków (1883 r.);
- powołanie Międzynarodowej Unii Zwalczenia Gruźlicy i Chorób Płuc (1902 r.);
- opracowanie szczepionki (1921 r.);
- wprowadzenie obowiązkowego szczepienia w Polsce (1955 r.);
- wprowadzenie przez WHO strategii bezpośredniego nadzorowanego leczenia krótkoterminowego (DOTS – *Directly Observed Treatment Short-course*; 1993 r.);
- program Globalny Plan Zatrzymania Gruźlicy (2006-2015)

i jego kontynuacja w ramach strategii *End TB Strategy* (2016-2035).

Przełomem w możliwości leczenia gruźlicy było otrzymanie streptomycyny, jednakże już po roku jej stosowania pojawiły się doniesienia o szczepach *Mycobacterium tuberculosis* opornych na streptomycynę. Podobne obserwacje poczyniono w przypadku izoniazydu i kwasu p-aminosalicylowego. Mimo znacznej gamy leków powstały szczepy wielolekooporne, o rozszerzonej oporności oraz te najbardziej niebezpieczne – o całkowitej oporności. Oprócz poszukiwania nowych celów komórkowych działania leków przeciwgruźliczych prowadzone są badania potwierdzające możliwość stosowania leków przeciwbakteryjnych o niepotwierdzonej skuteczności przeciwgruźliczej i/lub niepewnym bezpieczeństwie stosowania w długotrwałej terapii, do których można zaliczyć: linezolid, klofazyminę,



ROBERT KOCH

amoksyliny z kwasem klawulanowym, imipenem z cylastatyną i meropenem, a także nowych schematów leczenia gruźlicy, w tym u dzieci. 🌿



WYKŁAD „Od magii i ziół do zaawansowanych terapii” prof. dr hab. Anna Jelińska z Katedry i Zakładu Chemii Farmaceutycznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu wygłosiła podczas tegorocznej akcji „Noc Muzeów” w Muzeum Farmacji Wielkopolskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej w Poznaniu. Przedstawiamy pierwszą część tego wykładu („Od magii i ziół do ery antybiotyków”). Druga część wykładu („Od ery rozsądku do zaawansowanych terapii”) zostanie opublikowana w następnym wydaniu „Farmacji Wielkopolskiej”, które ukaże się na początku października 2019 r.

FAŁSZYWKI I ZASTĘPKI

Apteka jako placówka oferująca leki ratujące zdrowie na ogół kojarzy się pacjentom z odpowiedzialnością, dokładnością, a nawet aptekarską pedantycznością. Produkty lecznicze nabywane na podstawie recepty lub suplementy diety kupowane pod wpływem obejranej reklamy traktujemy poważnie – jako te, które nas wyleczą lub wzmocnią. Ta niekwestionowana wiara w oryginalny produkt, który nabywamy u farmaceuty, towarzyszy

pomieszczenia, w których otwierał warsztat farmaceutyczny. Zazwyczaj informował społeczeństwo o otwarciu apteki, umieszczając przed wejściem godło, które stanowiło zarówno wyróżnik, jak i koordynat przyczyniający się do szybszego umiejscowienia lokalu. Apteka oprócz izby ekspedycyjnej wyposażona była w laboratorium, magazyn, kantor oraz mieszkanie (zazwyczaj z ogrodem) dla farmaceuty. Przestrzenią publiczną, gdzie następowało spotkanie aptekarza z pacjentem, była izba ekspedycyjna.

produkowanych przez niego środków zależała od wielu czynników.

Pierwszy z nich to skuteczność. Jeżeli pacjent po zażyciu specyfiku wracał do zdrowia, to sława danej apteki rozprzestrzeniała się w społeczeństwie. Aptekarz produkujący leki we własnym laboratorium odpowiedzialny był za ich skuteczność. Wytwarzany przez niego preparat był jednoznacznie kojarzony z określoną apteką. W Poznaniu apteka „Pod Opatrznością Boską” sprzedawała proszki od bólu głowy, które działały tak skutecznie, że mieszkańcy z całego miasta zaopatrywali się u Wilczka w „kogutki”.

Drugi czynnik to dostępność. Receptury leków były bardzo złożone, zawierały wiele składników a wytworzenie leku było niezwykle pracochłonne. Te czynniki rzutowały na cenę lekarstwa. W związku z tym aptekarze, aby obniżyć koszty, zaczęli używać zamienników. Wydawało się to całkowicie naturalne, bo skąd pozyskiwać krew smoczą czy odchody krokodyla. Słynna recepta napisana przez Mikołaja Kopernika na marginesie inkunabułowego wydania „Elementów” Euklidesa zawiera między innymi „róg jednorożca, kości z serca jelenia, glinę armeńską, oskrobki kości słoniowej i szarańczę morską”. Zastępowano więc róg jednorożca rogiem jelenia, a łajno krokodyla odchodami kaczmy.

SPRZEDAŻ TERIAKU Z PEWNOŚCIĄ PRZYNOSIŁA APTEKARZOM KROCIWE ZYSKI, NATOMIAST PACJENTOM LEK ÓW DAWAŁ POCZUCIE, ŻE BYŁ WYKONANY ZGODNIE Z RECEPTURĄ



nam od początku funkcjonowania aptek. Ale czy zawsze otrzymywaliśmy lek certyfikowany?

Produkcja leku oraz jego dystrybucja na przestrzeni wieków odbywała się według ściśle określonego wzorca. Aptekarz posiadający stosowne certyfikaty upoważniające go do samodzielnej produkcji leków wynajmował lub kupował

Produkcja leku odbywała się zgodnie z recepturą oraz wiedzą aptekarza w laboratoriach, do których pacjenci nie mieli dostępu. Całość funkcjonowała na zasadzie manufaktury i aż do XIX wieku niezbędne surowce aptekarz pozyskiwał w swoim laboratorium. W związku z tym pacjent zmuszony był całkowicie zaufać aptekarzowi. Wiara w skuteczność



APTEKA (DRZEWORYT, 1529 ROK; WERNER GAUDE, „DIE ALTE APOTHEKE”, LIPSK 1979)

Najbardziej pożądane były jednak leki autentyczne i certyfikowane, za które pacjenci skłonni byli płacić wysoką cenę. Już pod koniec średniowiecza aptekarze w Bolonii wymyślili sposób na wytwarzanie oryginałów w świetle jupiterów. Najpopularniejszym tego rodzaju lekiem w Europie, Bizancjum, Chinach czy Japonii był teriak. Za jego pomocą można było wyleczyć różnego rodzaju zatrucia, bóle głowy, głuchotę, słaby wzrok, kamienie nerkowe, wrzody, dyzenterię, a nawet zarazę morową². Jednym z najbardziej charakterystycznych aspektów tego specyfiku była jego produkcja „con pompa e publicita” (z pompą i w obecności widzów) z udziałem miejskich medyków i urzędników:

„uczynili to z największą dbałością o wszystkie składniki, biorąc (za zgodą protomedyków) w miejsce tych, którymi nie dysponowali, pierwsze zamienniki”³. Ponieważ nazwa specyfiku pochodzi od greckiego słowa therion (żmija), komponenty węża stanowiły jego bazę. Obserwatorzy śledzili wszystkie prace związane z produkcją specyfiku: „żmijom zostały odcięte głowa i ogon na długość czterech palców, zdarta skóra oraz upuszczona krew, które to części zostały odrzucone”⁴. Aby wzmocnić przekaz, aptekarze i pomocnicy ubrani byli w białe długie płaszcze i czerwone pończochy. Publiczna produkcja teriaków odbywała się w maju lub czerwcu. Uzyskiwano ok. 163 kg specyfiku, który rozprowadzano

do aptek w specjalnych naczyniach. Niektóre apteki posiadały w repozytoriach specjalne konchy lub półki, na których eksponowano wazy z teriakiem. Popularność i wiara w cudowne właściwości teriaków trwała aż do końca XIX wieku, głównie z powodu opium, które uśmierzając ból, dawało poczucie „działania” specyfiku. Ze względu na ogromną popularność tego leku wprowadzono nawet wersję składającą się z dziewięciu składników bez opium *Electuarium Theriacale sine Opio*, która również sprzedawała się bardzo dobrze⁵.

Z dzisiejszego punktu widzenia były to pierwsze próby wykonywania leku, który byłby absolutnie zgodny z recepturą, a użyte zamienniki dzięki akceptacji medyków i urzędników zyskiwały status produktu pierwotnego. Sprzedaż teriaków z pewnością przynosiła aptekarzom krociowe zyski, natomiast pacjentom lek ów dawał poczucie, że był wykonany zgodnie z recepturą. Pozostałe leki produkowano w laboratoriach aptecznych za pomocą retort i alembików, modyfikując w mniejszym lub większym stopniu recepty. Nie zawsze sporządzone lekarstwa były skuteczne, a niektóre powodowały nawet poważne powikłania. Większość leków była pochodzenia roślinnego, zwierzęcego lub mineralnego. O ile mięta czy melisa wywierały korzystny wpływ na organizm człowieka, o tyle minerały, na przykład złoto czy srebro, zażywane w dużych dawkach mogły doprowadzić do poważnych uszkodzeń przewodu pokarmowego. W interesie aptekarza było, rzecz jasna, wytwarzanie leków skutecznych, ponieważ od tego zależała ranga apteki.



MAGISTRAT WYZNACZAŁ COROCZNIE PRZYSIĘGLYCH REWIZORÓW, ZWANYCH „SZMEKIERAMI”, KTÓRZY KONTROLOWALI JAKOŚĆ WINA W MAGAZYNACH (DZREWORYT, 1584 ROK; WERNER GAUDE, „DIE ALTE APOTHEKE”, LIPSZ 1979)

Ponieważ jedną z najpowszechniejszych kuracji było leczenie poprzez przeczyszczanie, aptekarze posiadali cały asortyment tzw. ostrych leków. Nie zawsze były one sporządzane na bieżąco, często produkowano je bez zachowania podstaw higieny, toteż leki przeczyszczające powodowały poważne komplikacje,

a nawet zgony. W 1780 r. Komisja Dobrego Porządku w Poznaniu wydała osobne zarządzenie dotyczące sprzedaży ostrych lekarstw i trucizn w aptekach: „aptekarzom miejskim bez zaświadczenia Prezydenta lub xsiędza, alboliteż osoby dobrego imienia takowych lekarstw sprzedawanie zabronione”⁶. Była to pierwsza próba zdefiniowania praktyki dystrybucji leków wyrabianych w aptekach. Komisja Dobrego Porządku zarządziła też kontrole aptek dwa razy w roku: „w upatrzonym sekretnie

i niespodzianym czasie rewidować apteki i ich wszystkie medykamenty mają, a gdyby co w nich starego i niezdatnego znaleźli, zapieczętować i Szlachetnemu Magistratowi donieść”⁷. Skonfiskowane leki ulegały spaleni lub zatopieniu, natomiast na aptekarza nakładano grzywnę. Jeżeli podczas następnej kontroli znów były uchybienia, aptekę zamykano, a aptekarzowi odbierano prawo wykonywania zawodu.

Ciekawym przedsięwzięciem, do którego zaangażowano aptekarzy, była walka z fałszowaniem wina. Magistrat wyznaczał corocznie przysięgłych rewizorów, zwanych „szmekierami”, którzy kontrolowali jakość wina w magazynach. Jeżeli uznali, że wino jest fałszowane, „natychmiast konfiskować mieli”⁸.

Obecnie w aptekach każdy lek jest dokładnie opisany, posiada datę przydatności do spożycia, a opakowanie zawiera ulotkę dla pacjenta, informującą o wszystkich możliwych działaniach niepożądanych. Bezpieczeństwo pacjenta w aptece jest priorytetem. Jeżeli farmaceuta proponuje zamiennik, to zawiera on taką samą substancję czynną, w takiej samej dawce i postaci oraz posiada wskazania co lek oryginalny. Białe fartuchy noszone przez farmaceutów kojarzą się bardziej z profesjonalnością aptek niż z certyfikowaną produkcją leku. 🍃



dr **HANNA CYTRYŃSKA**

Architekt wnętrz. Autorka książki „Poznańskie apteki. Wnętrza, historia, wyposażenie” (Poznań 2016) oraz artykułów związanych z historią farmacji i układami przestrzennymi wnętrz.

¹ S. Proń, *Musaeum Poloniae Pharmaceuticum*, PZWL, Warszawa 1967, s. 372.

² Z. Bela, *O starożytnych antidotach, złotych pigułkach i innych sprawach związanych z historią farmacji*, Medycyna Praktyczna, Kraków 2013, s. 359.

³ Ibidem, s. 366.

⁴ Ibidem, s. 367.

⁵ S. Pic, *Z półek muzeum farmacji w Poznaniu*, Biuletyn 1-2/2009 WOIA, s. 73.

⁶ B. Tyszkiewicz, *Komisja Dobrego Porządku w Poznaniu 1780-1784*, Wydawnictwo Miejskie, Poznań 2005, s. 159

⁷ J. Kostrzeński, *Materiały do historii aptek wielkopolskich*, t. 1. Nakładem mgr farm. Fr. Heroda, Warszawa 1929, s. 165

⁸ Ibidem, s. 71.

ZJEDNOCZENIE W RÓŻNORODNOŚCI

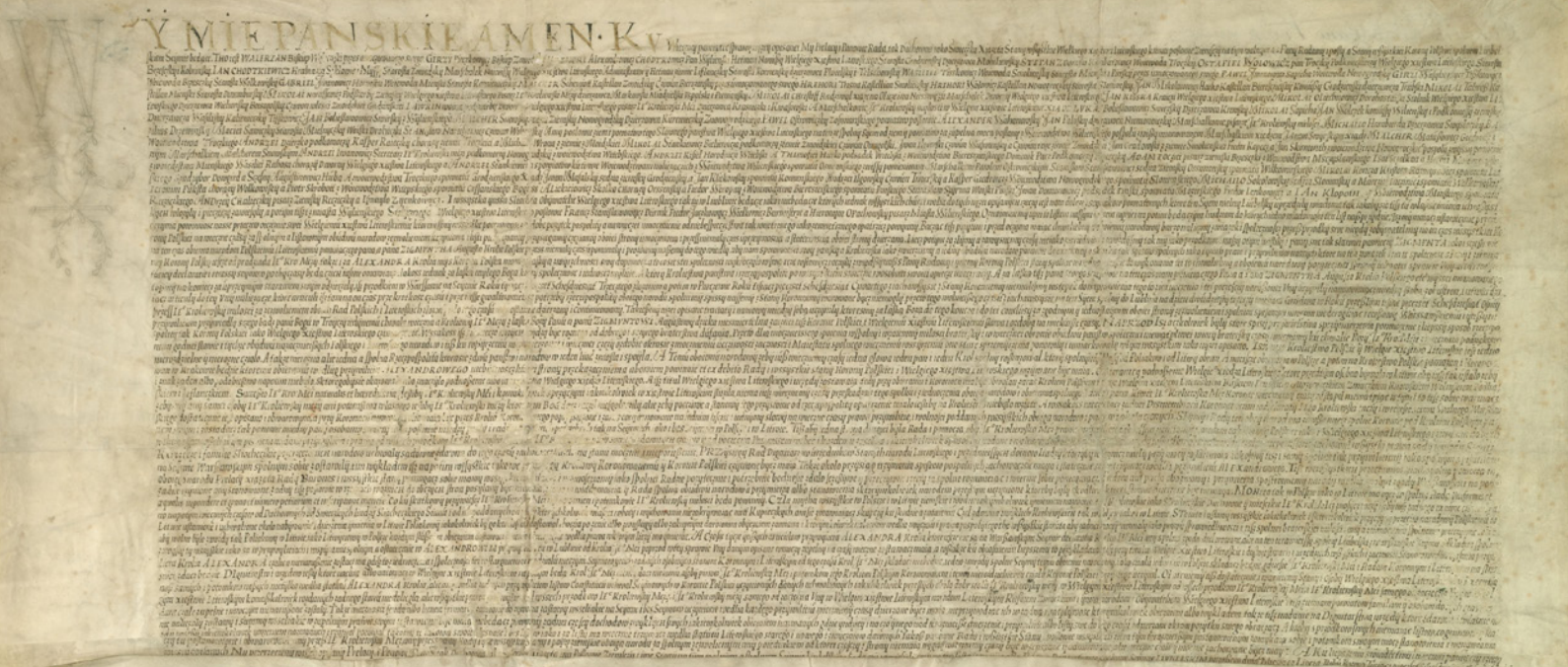
450 lat temu powstała Rzeczpospolita Obojga Narodów. Na ziemiach połączonych z Koroną Polską nastąpił czas wielkich zmian społeczno-kulturalnych. Powstawały szkoły i apteki zakonne, a na uczelniach nastąpił rozwój nauk przyrodniczych, medycyny, farmakologii i farmacji.

Akt Unii Korony Polskiej i Wielkiego Księstwa Litewskiego, podpisany przez posłów w Lublinie 1 lipca 1569 r., zatwierdzony przez króla 4 lipca, powiadał, że powstaje wielkie państwo Rzeczpospolita Obojga Narodów, co zadowalało Litwinów, podkreślając ich odrębność narodową w tej nazwie (bez wyróżniania Rusinów). 19 maja 2003 r. polski papież Jan Paweł II wypowiedział pamiętne słowa: „od Unii Lubelskiej do Unii Europejskiej”. 450. rocznicę podpisania unii powinny dzisiaj świętować Polska, Litwa, Łotwa, Białoruś, Ukraina, a nawet Estonia. To nie przypadek, że spośród wspomnianych wyżej państw już tylko Białoruś i Ukraina są poza Unią Europejską.

Rocznica podpisania Unii Lubelskiej, znaczącej w dziejach Europy (na jej wzór Anglia pod berłem syna Marii Stuart – Jakuba), przypomina wielkie zmiany społeczno-kulturalne w Europie Środkowo-Wschodniej. Skutkiem unii na ziemiach litewskich, białoruskich i ukraińskich był stopniowy przepływ na te tereny zmian cywilizacyjnych z państw europejskich, w tym z Polski. Dewizą unii było „zjednoczenie w różnorodności”. Granice Odrodzenia, Baroku i Oświecenia przesunęły się aż do Dźwiny i Dniepru, odcinając odmienną pod względem kulturowym i wyznaniowym Rosję.

Unia była dziełem króla Zygmunta Augusta, syna Bony

z rodu Sforzów i Aragonów oraz Zygmunta Starego z dynastii Jagiellonów. Stanowiła zwieńczenie związków obu państw od ugody krewskiej z 1385 r. Ich losy w unii dynastycznej w latach 1385-1569 r. zostały opisane przez prof. Roberta Frosta w „Oksfordzkiej historii unii polsko-litewskiej”. Autor cytuje przy tym opinię z mojej pracy (2002 r.) o roli Polaków i języka polskiego. Podobieństwo do języka ruskiego powodowało szybsze jego przemawianie przez członków litewskiej elity, w rozumieniu, że także ruskiej. Od 1697 r. po uchwale sejmu urzędowy język ruski został zastąpiony przez język polski. Na przykład III Statut Litewski, zbiór praw, w latach 1614-1840 był drukowany tylko w języku



AKT UNII LUBELSKIEJ
(DOKUMENT
PERGAMINOWY
W JĘZYKU POLSKIM
O WYMIARACH 72 X 45 CM
+ 10 CM. 78 PIECZECI
NA 47 SZNURACH;
ARCHIWUM GŁÓWNE
AKT DAWNYCH –
ZBIÓR DOKUMENTÓW
PERGAMINOWYCH)

polskim. Według prof. Andrzeja Targowskiego, komunikacyjna rola języka polskiego w Rzeczypospolitej Obojga Narodów przypomina rolę języka angielskiego i jego znaczenie w brytyjskich koloniach na całym świecie.

Historiografia litewska źle ocenia unię: „Jeśli nie inkorporacja, to dominacja Polski”; „ciemny okres”, do końca XIX w., kiedy zrodziła się pierwsza inteligencja litewska, pochodząca głównie z chłopstwa (po ich wyzwoleniu z poddaństwa). Historia Litwy zawsze kończyła się na Unii Lubelskiej. Zbliżenie z historiografią polską następuje od kilkunastu lat. Prof. Alfredas Bumblauskas w książce „Wielkie

Księstwo Litewskie” – pierwszej pod tym tytułem w litewskiej historiografii – pochwała fenomen na mapie Europy: okres największego skoku cywilizacyjnego ostatniego państwa pogańskiego w związku dynastycznym z bardziej rozwiniętym państwem już w XIV w. – Koroną Polską. Najmłodsze państwo europejskie władało ziemiami wyznawców chrześcijańskiego Kościoła wschodniego (Rusinami – przodkami Białorusinów i Ukraińców). Nie uległo również naporowi Zakonu Krzyżackiego, wybierając związek z Polską i chrzest rzymskokatolicki. Następnie Litwini musieli przebyć długą drogę, nazwaną przez prof. Edvardasa

Gudavičiusa europeizacją, zaś konkretnym jej przejawem było spolszczenie się kultury Litwy.

Stanowisko polskich historyków o narodowej orientacji punktuje, iż przybyło nam sławy, ludzi, ziemi, ale niewiele dla skarbu. A trzeba było bronić rozległych granic wobec wrogów ze Wschodu i Zachodu. W opinii specjalistów światowych obszar Rzeczypospolitej Obojga Narodów był specyficzny i ważny dla europejskiej cywilizacji zachodniej ery nowożytnej, w odróżnieniu od Rosji. Największe państwo w Europie dawało jej nie tylko produkty rolnicze, ale i materiały budowlane: drewno i liny konopne do budowy statków i okrętów,



a także cenne drewno do budowy i ozdabiania świątyń (na przykład w Anglii i Szkocji).

Specjalizując się od 1975 r. w wyszukiwaniu i ocenie pozytywnych skutków Unii Lubelskiej z 1569 r. w dziedzinie kultury symbolicznej i materialnej, przypominam, że ta zmiana wpływała zarówno na unifikację społeczno-gospodarczą zróżnicowanego narodu politycznego (posiadaczy), jak i na zróżnicowaną pod względem narodowo-wyznaniowym ludność (w 1791 r. w Wielkim Księstwie Litewskim ok. 37% ludności stanowili Białorusini, 20% Litwini i Żmudzini, Polacy i polskojęzyczni 26%, Żydzi 10%; na ziemiach ukraińskich

w 1805 r. polska szlachta stanowiła ok. 10% ludności).

Przyjmowana szybciej i dłużej utrzymująca się reformacja od 1553 r. wpłynęła na rozwój druku i drukarstwa katolickiego oraz ruskiego. Tylko w Wielkim Księstwie Litewskim oficyny kalwińskie, ariańskie i prywatne wydawały od końca XVI w. książki zachodnich, humanistycznych autorów w języku polskim oraz tłumaczenia Biblii na język polski. Dominował on, szczególnie w XVIII w., w wydawnictwach szkolnych, uniwersyteckich, literackich i specjalistycznych, między innymi w „Kalendarzach” z poradami medycznymi i leczeniem ludowym, w opisach apteczek domowych i wielu chorób.

W przemianach cywilizacyjnych od 1569 r. uczestniczył najżywiej zakon jezuitski, który przodował w zakładaniu szkół średnich (kolegiów), w ruchu wydawniczym oraz rozpowszechnianiu nowych technik i stylów w budownictwie. Popularny barok jezuitski przekształcił się w zadziwiający Europę oświeceniowy barok wileński i był przyjęty dla budowli sakralnych wszystkich wyznań. Wraz z rozwojem szkolnictwa parafialnego od XV w. w rozwoju oświaty uczestniczyły i inne zakony rzymskokatolickie oraz bazylianie (zakon unicki). A dodać należy ich rolę jako ośrodków kulturalnych i ówczesnej „służby zdrowia”.

OBRAZ „UNIA LUBELSKA 1569 ROKU”, NAMALOWANY PRZEZ CZŁONKÓW BRACTWA ŚW. ŁUKASZA (WCHODZIŁ W SKŁAD CYKLU SIĘDMU OBRAZÓW HISTORYCZNYCH, O WYMIARACH 120 X 200 CM, PREZENTOWANYCH W POLSKIM PAVILONIE W 1939 ROKU PODCZAS WYSTAWY ŚWIATOWEJ W NOWYM JORKU; OBRAZY OBECNIE ZNAJDUJĄ SIĘ W BIBLIOTECE JEZUICKIEJ UCZELNI W SYRACUSE W STANACH ZJEDNOCZONYCH)

Na tym polu wyróżniał się przede wszystkim zakon jezuitki, który zasłynął z założenia pierwszej wyższej szkoły w Wilnie w 1570 r. Jej przemiany dotyczyły wielu dziedzin, zwłaszcza w XVIII w. nauki historii oraz matematyki, astronomii i fizyki. Po kasacie zakonu powstało w 1773 r., drugie po Wiedniu, ministerstwo oświaty w Europie (Komisja Edukacji Narodowej), które pod swoją pieczę miało w Wielkim Księstwie Litewskim sieć szkół pojezuickich: 450 elementarnych, 38 średnich oraz Szkołę Główną Litewską w Wilnie.

Powstały za zgodą cara Aleksandra I polski okręg wileński, w którym prężnie rozwijało się szkolnictwo (uniwersytet w Wilnie, 5 gimnazjów, 26 szkół średnich, 50 zakonnych oraz 245 szkół elementarnych), był nie tylko wzorem dla powstających w Rosji pięciu takich okręgów, ale zasłynął na uczelni wileńskiej rozwojem nauk matematyczno-przyrodniczych, a zwłaszcza chemii, medycyny, farmakologii i farmacji. Profesorowie i uczniowie tej uczelni słynęli z wielu publikacji z tych dziedzin, nowatorstwa i postępu w ochronie niemowląt, dzieci i rozwoju lecznictwa naturalnego.

W XVII w. na medyków mogli sobie pozwolić tylko królowie i magnaci. Na przykład luteranin Maciej Vorbek-Lettow, sławny lekarz z Pomorza, Vorbek-Lettow studiował w Padwie, a od 1618 r. jako spolonizowany obywatel przebywał na Litwie. Był także burmistrzem Wilna i seniorem zboru. Leczył hetmana wielkiego litewskiego Krzysztofa Radziwiłła i Władysława IV



JĘDRZEJ ŚNIADECKI (LITOGRAFIA WEDŁUG WZORU JANA RUSTEMA; POLONA.PL)

AUGUST LUDWIK BÉCU (LITOGRAFIA, JAN RUSTEM, MARCELLI JANUSZKIEWICZ; LITHUANIAN ART MUSEUM)

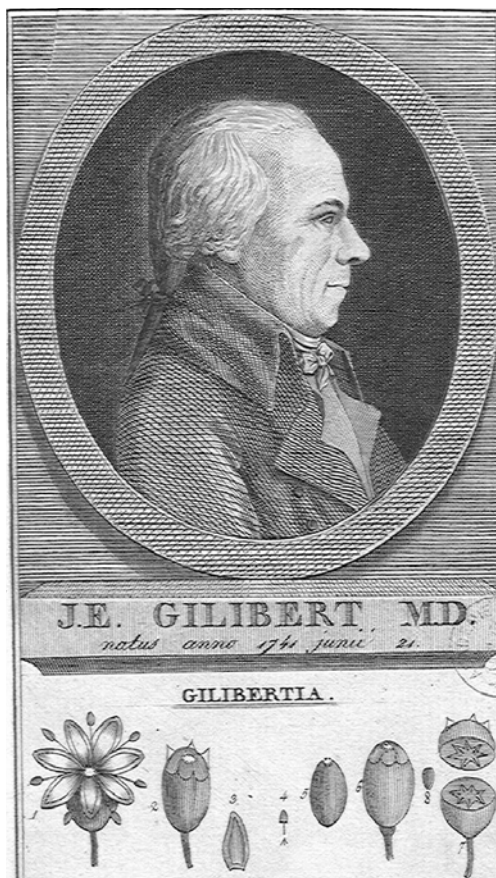


(od 1635 r. był jego nadwornym medykiem). W końcu XVIII w. medycyna i leczenie przybrało szerszy charakter. Istniały apteki zakonne i prywatne, zwłaszcza jezuitki; hodowano i sprządzano rośliny lecznicze. Do ich rozpowszechnienia przyczynił się Antoni Tyzenhaus w ekonomii grodzieńskiej, który w ramach reform, na życzenie króla Stanisława Augusta Poniatowskiego, zreformował także szkolnictwo. Powstały tam pierwsze szkoły zawodowe, a w 1775 r. Królewska Szkoła Lekarska – Wyższa Szkoła Medycyna z oddziałem położnictwa i apteką. W 1781 r. przeniesiono ją z licznymi zbiorami i sadzonkami z ogrodu botanicznego do Wilna, gdzie dała początek słynnemu Wydziałowi Lekarskiemu w Szkole Głównej Litewskiej do 1792 r., potem tej uczelni w latach 1793-1803 i wreszcie wraz z rozwojem farmakologii Uniwersytetowi Wileńskiemu (1803-1831). Według prof. Daniela Beauvois ten wydział (7 katedr z farmakologią) dorównywał uczelniom paryskim.

Podstawą nowej dyscypliny naukowej, farmakologii, była historia naturalna, botanika i chemia. Znany był ogród botaniczny przeniesiony do Wilna z Grodna, założony przez profesora anatomii, historii naturalnej i chemii Jana Giliberta, przybyłego z Lyonu, który w 1775 r. zorganizował w Grodnie Królewską Szkołę Lekarską, a w latach 1781-1783 był wykładowcą Szkoły Głównej w Wilnie. Rosyjska administracja po likwidacji polskiego uniwersytetu w 1831 r. dała najwyższe noty wileńskiemu Wydziałowi Lekarskiemu, pozostawiając go jako Akademię Medyko-Chirurgiczną

do 1842 r., a następnie przenosząc ją – wraz ze zbiorami i ogrodem botanicznym, profesorami i wykładowcami – do powstałego Uniwersytetu Kijowskiego. Carska administracja zezwoliła także do 1864 r. na obfitą pracę naukową członkom założonego w 1805 r. Towarzystwa Lekarskiego w Wilnie, pierwszego na ziemiach zabranych, a w nim także sekcji farmaceutycznej. Należeli do niego lekarze i naukowcy z całej Europy. W drugiej połowie XIX w. powstały takie towarzystwa w Grodnie, Nowogródku, Brześciu, Lwowie, Tarnopolu i Łucku. Z tym środowiskiem związani byli na przykład prekursorzy medycyny i farmakologii na uniwersytecie w Kazaniu – profesorowie farmacji, farmakologii i fizjologii Walerian Podwysocki (1822-1892) oraz Jan Dogiel (1830-1916).

Na Wydziale Lekarskim Szkoły Głównej w Wilnie w końcu XVIII w. powstała katedra terapii i medycyny praktycznej. Jej profesorem z Irlandii Jan O'Connor wykładał objawy i sposoby leczenia chorób, w tym sposoby odżywiania. Następnie od 1801 r. prof. Ferdynand Spitznagel, Niemiec, wykłady o chorobach łączył z doбором leków i ich dawkowaniem, uwzględniał diety również w profilaktyce. W latach 1784-1793 w katedrze chemii zatrudniono prof. Józefa Sartorisa, doktora medycyny i farmacji z Turynu. Prof. Józef Langmajer z Austrii uczył między innymi diagnozowania chorób i ich leczenia, a także wytwarzania leków, ceniąc preparaty roślinne i inne surowce naturalne. Jego uczeń prof. August Ludwik Bécu uczył podobnie,



JEAN-EMMANUEL GILIBERT (GRAFIKA, SALLIN MAURICE; WWW.BIUM.UNIV-PARIS.FR/HISTMED/HM_IMG.HTM BIUM)

PORTRET STANISŁAWA BONIFACEGO JUNDZIŁA NA TLE OGRODU BOTANICZNEGO W WILNIE (STALORYT, 1850 ROKU, ANTONI OLESZCZYŃSKI, KAROL RYPIŃSKI; „ALBUM DE VILNA”, SERIA II, POSZYT 4, PLANSZA 47; MUZEUM NARODOWE W WARSZAWIE)



opisując różnorodne lekarstwa. Swoją działalnością na wielu polach słynął prof. Stanisław Bonifacy Jundziłł, autor ziółników oraz „Opisania roślin w prowincji W. X. Lit. naturalnie rosnących według układu Linneusza” (Wilno 1791). Po studiach zagranicznych przy współpracy z Ogrodem Królewskim w Paryżu doprowadził do rozkwitu ogrodu w Wilnie również w czasach Uniwersytetu Wileńskiego od 1803 r. Służył on ćwiczeniom na kierunku farmacji.

W 1793 r. został profesorem chemii, a od 1795 r. profesorem medycyny i farmacji w Szkole Głównej Jędrzej Śniadecki, który pochodził z okolic Żnina. Uczył się w Krakowie i ośmiu europejskich uczelniach (doktorat z medycyny i filozofii uzyskał w Padwie). W Uniwersytecie Wileńskim jako profesor chemii i medycyny (1803-1831) swoje wszechstronne zdolności wykorzystał w wielu dziedzinach, tworząc między innymi laboratorium chemiczne. W latach 1807-1815 rektorem został jego starszy brat Jan. Jędrzej Śniadecki opiekował się apteką, która pełniła w tym czasie rolę pracowni chemiczno-farmaceutycznej. Swoje popularne wykłady z chemii łączył z medycyną, farmacją i farmakologią, wykorzystując metody praktyczne i pogładowe. Jako kierownik katedry i kliniki medycyny terapeutycznej (1825-1838) uzyskał dobre wyniki w leczeniu wielu pacjentów. Treści jego wykładów o złożonej naturze leków cieszyły się popularnością. Wśród wielu naukowych publikacji zasłynęły „Początki chemii” (2 tomy w 1800 r., II i III wydanie

w latach 1807-1817), pierwszy taki podręcznik w języku polskim. Jędrzej Śniadecki jest znany także z nowatorskiej pracy „O fizycznym wychowaniu dzieci” (1805 r.), a w 1822 r. pierwszy opisał wpływ kąpieli słonecznych w leczeniu krzywicy dzieci i młodzieży oraz zasłynął jako promotor wychowania fizycznego. Jędrzej Śniadecki w latach 1806-1836 był prezesem znanego w Europie Wileńskiego Towarzystwa Lekarskiego.

Godne miejsce należy się jego wychowankowi. Jan Wolfgang



prof. dr hab.

BARBARA MARIA TOPOLSKA

Historyk, profesor zwyczajny od 2002 roku. W latach 1978-2004 w Zakładzie Badań nad Polonią Zagraniczną (później Badań Narodowościowych PAN) zajmowała się rolą polskiego uchodźstwa niepodległościowego oraz środowisk polskich i polonijnych w krzewieniu polskiej kultury i nauki poza granicami kraju. Pełniła funkcje w Zarządzie Światowej Rady Badań nad Polonią (w 2003 roku dyplom za utrwalanie dziedzictwa Polonii w świecie).

W latach 1997-2012 wykładała na WSP i Uniwersytecie Zielonogórskim.

Od połowy lat siedemdziesiątych zajmuje się udziałem narodów i grup etnicznych w pochodzie cywilizacji na wzór zachodni na ziemiach litewskich, białoruskich i ukraińskich (XV-XX wiek), rolą Polaków i polskości w tych przemianach, a ostatnio przyczynami i skutkami relacji czterech narodów w XVI-XX wieku.

z Kurlandii, aby studiować w Wilnie, przyjął stypendium apteki pijarów w Szczuczynie, które jako magister farmacji o d p r a c o w a ł w latach 1802-1803. Następnie został z a t r u d n i o n y w uniwersyteckiej aptece w Wilnie, a od 1806 r. p r a c o w a ł jako adiunkt w Uniwersytecie Wileńskim. Po doktoracie objął powstałą

w 1807 r. katedrę farmacji, wykładając farmację i farmakologię. Znany jest jako badacz litewskiej flory, autor prac i redaktor „Pamiętnika Farmaceutycznego Wileńskiego” (1820-1822) oraz „Dziennika Medycyny, Chirurgii i Farmacji” (1822, 1824, 1830). Pozostały w rękopisie jego prace: „Farmacja pana Śniadeckiego” oraz „Historia farmakologii i farmacji” (we fragmentach drukowana w „Dzienniku Wileńskim”). Profesor Wolfgang w wykładach (do 1823 r.) łączył farmakologię z historią naturalną – w której wyróżniał botanikę, zoologię, mineralogię – i stosował metody poglądowe. Był członkiem Paryskiego Towarzystwa Medycznego i współzałożycielem Wileńskiego Towarzystwa Lekarskiego.

Kasacja polskiej uczelni po powstaniu listopadowym prze-rwała rozwój farmacji na wileńskim uniwersytecie. Do 1831 r. w Wilnie wykładano w kilku językach, ale to język polski górował w cieszących się dużym powodzeniem wykładach z historii naturalnej, chemii i farmakologii. Opisy roślin i zielniki wychodziły również w języku polskim. Spośród wielu studentów, którzy kontynuowali w zaborze rosyjskim praktyki lekarskie

i farmaceutyczne, wymienić można na przykład Antoniego Andrzejewskiego, nauczyciela botaniki i zoologii oraz opiekuna ogrodu botanicznego w słynnym gimnazjum w Krzemieńcu, autora prac o florze Wołynia i Podola. Wraz ze zbiorami i ogrodem po likwidacji tej szkoły w 1832 r. przeniesiono go do założonego w 1833 r. uniwersytetu w Kijowie, gdzie uczył 7 lat. Ta uczelnia zachowała polski charakter aż do powstania styczniowego.

Od końca XVIII w. to polskiej wileńskiej uczelni przypada zaszczyt szybkiego dorównywania uczelniom zachodnim w rozwoju nauk przyrodniczych, medycznych i farmakologii, co owocowało następnie pracą jej uczniów w wielu dziedzinach w nowopowstałych od początku XIX w. w cesarstwie rosyjskim uczelniach. Te tradycje przeniesione zostały przez członków wielu towarzystw lekarskich i uczelni do Polski odrodzonej po 1918 r.

Gdy szlak wakacyjnych podróży poprowadzi nas na dawne Kresy Rzeczypospolitej, warto spojrzeć na historię tego regionu także z perspektywy rozwoju nauk medycznych, a zwłaszcza farmacji. 🌿

LITERATURA:

Daniel Beauvois, *Szkolnictwo polskie na ziemiach litewsko-ruskich 1803-1832*, t. 1, Uniwersytet Wileński, tłum. z j. fr. I. Kania, Rzym-Lublin 1991.

Alfredas Bumblauskas, *Wielkie Księstwo Litewskie. Wspólna historia. Podzielona pamięć*, tłum z lit. A. Malewska, Warszawa 2013.

Encyklopedia Polskiej Emigracji i Polonii, pod. red. K. Dopierały, t. 1 i 4, Toruń 2003-2005.

Robert Frost, *Oksfordzka historia unii polsko-litewskiej. Powstanie i rozwój (1385-1569)*, t. 1, przeł. z ang. T. Wieczorek, Poznań 2018.

Oskar Halecki, *Przyłączenie Podlasia, Wołynia i Kijowszczyzny*, Kraków 1915.

Paweł Jasienica, *Rzeczpospolita Obojga Narodów*, t. 1. *Srebrny wiek*, Warszawa 1986.

Janina Kamińska, *Universitas Vilnensis 1783-1803. Od Szkoły Głównej Wielkiego Księstwa Litewskiego do Imperatorskiego Uniwersytetu Wileńskiego*, Warszawa 2012.

Maria Barbara Topolska, *Spółczesność i kultura w Wielkim Księstwie Litewskim od XV do XVIII w.*, Poznań-Zielona Góra 2002.

Maria Barbara Topolska, *Historia wspólna czy rozdzielna. Polacy, Litwini, Białorusini, Ukraińcy w ich dziejowym stosunku*, Toruń 2015.

Maria Barbara Topolska, *Apteki jezuickie w Wielkim Księstwie Litewskim i na ziemiach ruskich Korony Polskiej*, „Farmacja Wielkopolska”, nr 3 (3), lipiec/sierpień 2018, s. 50-54.

30 LAT

MUZEUM FARMACJI W POZNANIU

30 czerwca 1989 roku w staromiejskiej kamienicy we wschodniej pierzei poznańskiego Starego Rynku, w budynku, gdzie usytuowana była Apteka „Pod Białym Orłem”, zostało otwarte Muzeum Farmacji.

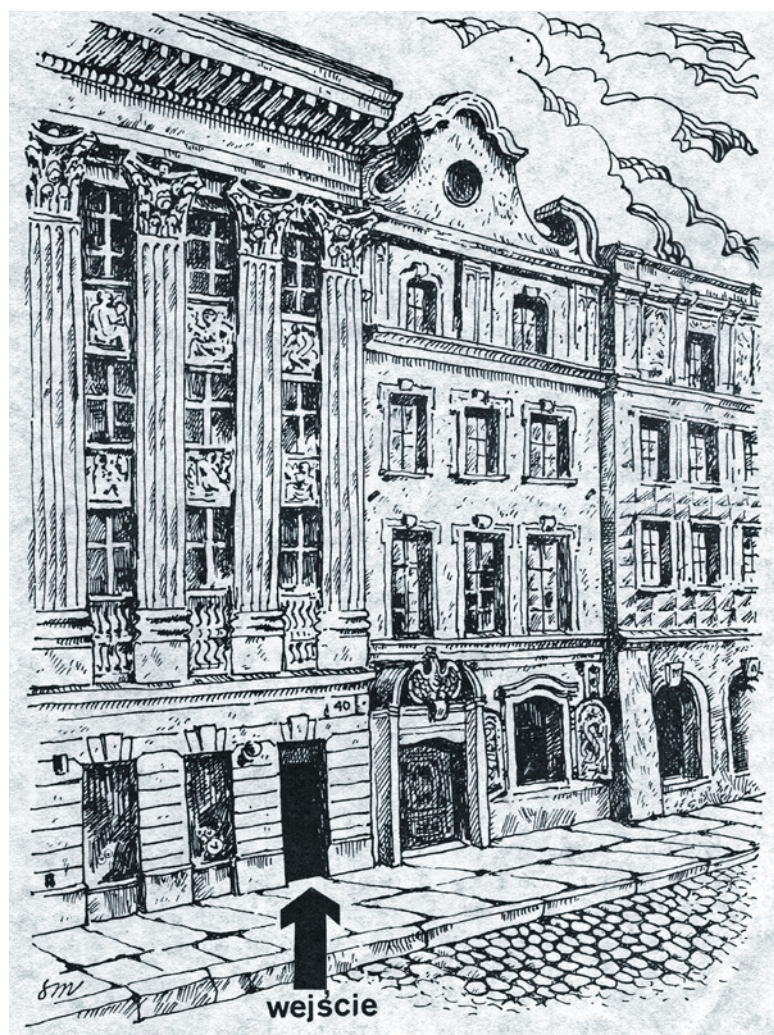
Za myślenie utworzenia Muzeum Farmacji w Poznaniu zrodził się w umysłach wielkopolskich farmaceutów przed laty i wielokrotnie był przedstawiany na zebraniach Sekcji Historii Farmacji Oddziału Poznańskiego Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego. Gorącymi rzecznikami zorganizowania muzeum byli: doc. dr hab. Witold Włodzimierz Głowacki (1909–2001), ówczesny przewodniczący Sekcji Historii Farmacji PTFarm w Poznaniu, jej wiceprzewodniczący mgr farm. Jan Majewski, kierownik Apteki „Pod Złotym Lwem” w Poznaniu i mgr farm. Marian Mroczkiewicz (1909–1998), długoletni kierownik apteki w Lwówku.

Idea powstania takiego muzeum pojawiła się już w 1938 r. Pierwsze eksponaty zaczął zbierać prof. Adam Jurkowski (1885–1953). W czasie II wojny światowej zgromadzona kolekcja uległa rozproszeniu. Godzi się także przypomnieć, że w 1931 r. w Collegium Chemicum (obecnie Collegium Heliodori Święcicki)

przy ul. Grunwaldzkiej w Poznaniu prof. Konstanty Hrynkowski (1878–1938) urządził pierwsze w Polsce Muzeum Przemysłu Farmaceutycznego. Mieściło się ono w części głównej korytarza Collegium Chemicum obok gabinetu profesora. Było to jedyne w Polsce muzeum farmaceutyczne, które posiadało komplet gotowych leków produkowanych przez



TABLICA W MUZEUM FARMACJI W POZNANIU, WYKONANA PRZEZ RZEźBIARZA JANA HARASIMOWICZA, APTEKARZA ZE STRZELNA



STARY RYNEK W POZNANIU.
FRAGMENT PIERZEI
WSCHODNIEJ –
WEJŚCIE DO MUZEUM
(RYSUNEK STANISŁAWA
MROWIŃSKIEGO)

przemysł. Kolekcja liczyła około 2 tys. eksponatów, wystawionych w oszklonych szafach. Każdy z nich miał metryczkę i dokumentację techniczną. Utworzenie i utrzymanie muzeum było możliwe dzięki pomocy finansowej przemysłu farmaceutycznego. Eksponaty zaczęto gromadzić już w 1920 r. w podziemiach byłego Zamku Cesarskiego, w którym prof. Hrynakowski zajął samowolnie – jak podają źródła – ciemne piwnice i urządził tam Katedrę Chemii Farmaceutycznej. Zbiory uległy spaleniu we wrześniu 1939 r. W Zakładzie Chemii Farmaceutycznej (1932)¹ ulokowano także bibliotekę, dar właścicieli aptek Stołecznego Miasta Poznania². Funkcję kustosa muzeum i bibliotekarki pełniła mgr Maria Szmytówna.

O potrzebie utworzenia muzeum farmacji dysktowano 30 kwietnia 1975 r. na zebraniu Sekcji Historii Farmacji PTFarm z udziałem dyrekcji Zarządu Aptek

Województwa Poznańskiego i miasta Poznania, przedstawiciele Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, a także wojewódzkiego nadzoru farmaceutycznego. Na spotkaniu ustalono, że utworzenie farmaceutycznego ośrodka muzealnego w Poznaniu byłoby ze wszelkich miar pożądane, ale nic nie wskazywało na to, by zamiar w najbliższym czasie został zrealizowany.

Od 16 do 17 września 1980 r. Zespół Sekcji Historii Farmacji PTFarm, któremu przewodniczył wówczas doc. dr hab. W. W. Głowacki, zorganizował w Muzeum Regionalnym w Bieczu konferencję naukową na temat rozwoju muzealnictwa farmaceutycznego w Polsce. Doc. Głowacki przedstawił własną koncepcję muzeum farmacji, wskazując, że na cele wystawiennicze należałoby wykorzystać cały budynek mieszczący dawną aptekę – od piwnic po strych, gdzie dawniej przechowywano zapas ziół.

Zasadniczą trudność w realizacji tego pomysłu w Poznaniu stanowił brak właściwych pomieszczeń. W tym celu Sekcja Historii Farmacji Oddziału Poznańskiego Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego 24 października 1985 r. zwróciła się z pismem do Edmunda Drybańskiego (1919–2014), dyrektora Przedsiębiorstwa Zaopatrzenia Farmaceutycznego „Cefarm” (PZF „Cefarm”) w Poznaniu, o pomoc w zorganizowaniu muzeum farmacji w kamienicy na Starym Rynku 41 w Poznaniu. Mieściła się tam wtedy historyczna Apteka „Pod Białym Orłem”. Dyrektor Drybański z dużym zaangażowaniem włączył się w działania zmierzające do powstania muzeum.

Ideę utworzenia nowej placówki muzealnej wsparł prof. dr hab. Jerzy Lutomski (1931–2003), poseł na Sejm RP, który był wówczas dyrektorem Instytutu Roślin i Przetworów Zielarskich w Poznaniu. Działania te popierał również prof. dr hab. Zdzisław Kowalewski (1926–2007), ówczesny prezes Oddziału Poznańskiego PTFarm i dr n. farm. Roman Krzesłowski, będący w tym czasie Wojewódzkim Inspektorem Nadzoru Farmaceutycznego w Poznaniu.

Przejęcie przez PZF „Cefarm” lokalu dla muzeum, przekazanego przez poznańską Akademię Medyczną na mocy decyzji Urzędu Miejskiego w Poznaniu z 4 kwietnia 1986 r., pozwoliło na urealnienie dążeń wielkopolskich farmaceutów. Organizatorzy muzeum są szczególnie wdzięczni ówczesnemu prezydentowi miasta Andrzejowi Wituskiemu za pomoc

w przekazaniu tych pomieszczeń na cele muzealne. Niezwłocznie przystąpiono do prac projektowych, adaptacyjnych i restauracyjnych. Ciężar finansowy wzięło na siebie PZF „Cefarm”, jednocześnie patronując niezbędnym pracom przy tworzeniu muzeum farmacji. Ze strony dyrekcji przedsiębiorstwa dużą pomoc niósł mgr Feliks Kulka (1930–2009), ówczesny dyrektor ds. ekonomicznych.

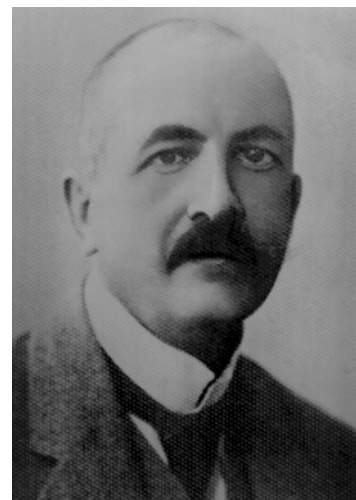
Odremontowano przyznane pomieszczenia oraz sprowadzono dyspensacyjno-recepturowy komplet mebli ze starej apteki w Miłosławiu. Meble są wykonane w stylu neorenesansu północnego na zamówienie dawnego właściciela miłosławskiej apteki, aptekarza Stefana Laskowskiego (1868–1935)³. Świadczą one o wysokiej kulturze zawodu aptekarskiego.

8 lutego 1988 r. na zebraniu w Aptece „Pod Złotym Lwem” (Stary Rynek 75), gdzie na zapleczu gromadzone były niektóre meble i ekspozyty, ukonstytuowała się Rada Muzealna, która zaakceptowała propozycję dyrektora Edmunda Drybańskiego, aby funkcję kustosa muzeum powierzyć mgr farm. Janowi Majewskiemu, kierownikowi tej apteki (funkcję tę pełnił do 31 sierpnia 1992 r.). Od października 1988 r. dyrekcja PZF „Cefarm” zatrudniła w wymiarze połowy etatu archiwistkę mgr farm. Marcelę Namysł (1920–2013), która po przejściu muzeum przez Wielkopolską Okręgową Izbę Aptekarską opiekowała się zbiorami.

Muzeum ulokowano nad Apteką „Pod Białym Orłem”. Miejscowe media szeroko informowały o powstającym muzeum farmacji, apelując do społeczeństwa o przekazywanie darów na ręce kustosa tej placówki muzealnej. Ze względu na szczupłość pomieszczeń muzealnych na zapleczu Apteki „Pod Złotym Lwem” były zbierane ekspozyty, które po opracowaniu i wpisaniu do księgi inwentarzowej trafiły do muzeum. Książki oraz różne wydawnictwa i dokumenty były włączane do księgozbioru przyszłej biblioteki muzealnej.

Zbiory muzealne powiększały się dzięki darom spadkobierców wielkopolskich rodzin farmaceutów i innych osób, którym idea powołania muzeum była bliska. Ofiarodawcami byli między innymi: Halina Jasińska z Puszczykowa, córka Józefa Jasińskiego (przekazała salonik ojca z Apteki „Pod Złotym Lwem” w Poznaniu), Krystyna Szymańska z Poznania, córka Stefana Laskowskiego, aptekarza z Miłosławia (zbiory żywic, książki i duży moździerz), dr hab. Michał

H. Umbreit z Poznania (po ojcu Henryku przekazał mundur oficera Polskich Sił Zbrojnych na Zachodzie), doc. dr hab. W. W. Głowacki (książki, periodyki farmaceutyczne oraz porcelanowe i szklane naczynia apteczne), Marian Mroczkiewicz z Lwówka Wlkp. (książki i ekspozyty apteczne), Zbigniew Kędziora z Poznania (waga, naczynia kamionkowe, torebki i sygnaturki apteczne), Marian Litwin z Poznania (książki i sprzęt laboratoryjny), Konstancja M. Majewska i Jan Majewski z Poznania (naczynia apteczne i książki), a także Jan Wawrzyniak (sprzęt laboratoryjny). Wszyscy darczyńcy otrzymali pamiątkowe dyplomy, które zaprojektował Stanisław Mrowiński (1928–1997), znany poznański artysta plastyk.



K. Sztajnski

STEFAN LASKOWSKI

MUZEUM ULOKOWANO
NAD APTEKĄ
„POD BIAŁYM ORŁEM”

Archiwum „Farmacji Wielkopolskiej”



SPOTKANIE Z POETĄ I SATYRYKIEM LECHEM KONOPIŃSKIM (DRUGI OD LEWEJ W PIERSZYM RZĘDZIE) W MUZEUM FARMACJI W POZNANIU (22 STYCZNIA 1992 ROKU)

Otwarcie Muzeum Farmacji

Uroczystość odbyła się w Sali Czerwonej Pałacu Działyńskich w Poznaniu w dniu 30 czerwca 1989 r. Był to rok obchodów siedemdziesięciolecia istnienia Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Gości powitał dyrektor PZF „Cefarm” Edmund Drybański. Wśród uczestników tego historycznego spotkania byli: dr Henryk Willa, przedstawiciel prezydenta Miasta Poznania, prof. dr hab. Tadeusz Hermann, dziekan Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Poznaniu, doc. dr hab. Dionizy Skwarski, wiceprezes Zarządu Oddziału Poznańskiego PTFarm, dr Magdalena Warkoczewska, kierownik Muzeum Historii Miasta Poznania, dr n. med. Roman Meissner, kierownik Zakładu Historii Nauk Medycznych Akademii Medycznej w Poznaniu, doc. dr hab. Witold Włodzimierz Głowacki, przewodniczącego Sekcji Historii Oddziału Poznańskiego PTFarm oraz ofiarodawcy i sponsorzy. Doc. W.W. Głowacki przedstawił zadanie i cele, jakie ma realizować muzeum,

a następnie zebrani wysłuchali referatu mgr farm. Konstancji M. Majewskiej „Dzieje Apteki «Pod Białym Orłem w Poznaniu»”. Prof. T. Hermann złożył gratulacje od rektora poznańskiej Akademii Medycznej oraz przekazał medal wybity z okazji 70-lecia Studiów Farmaceutycznych i Lekarskich w Poznaniu. Z kolei dr R. Meissner serdecznie podziękował Konstancji i Janowi Majewskim za dzieło tworzenia muzeum⁴. Później uczestnicy uroczystości przeszli do siedziby Muzeum Farmacji, mieszczącego się nad apteką „Pod Białym Orłem”. Następnie pod tablicą z nazwiskami farmaceutów pomordowanych w czasie II wojny światowej delegacja w składzie: Edmund Drybański, Feliks Kulka, Jan Majewski i Mirosława Domańska, kierowniczka tej apteki, złożyła kwiaty i zapaliła znicz. Uroczystego otwarcia muzeum i przecięcia wstęgi dokonali dr Henryk Willa, reprezentujący prezydenta Miasta Poznania, doc. dr hab. W. W. Głowacki oraz dyrektor E. Drybański. W Muzeum Farmacji o jego eksponatach i ich pochodzeniu opowiadał kustosz, który jednocześnie rozdawał gościom okolicznościowy



Eugeniusz Jarosik

UCZESTNICY ZEBRANIA SEKCJI HISTORII FARMACJI ODDZIAŁU POZNAŃSKIEGO POLSKIEGO TOWARZYSTWA FARMACEUTYCZNEGO Z OKAZJI 30-LECIA MUZEUM FARMACJI W POZNANIU (28 CZERWCA 2019 ROKU)

„Informator o muzeum”. Uroczystość zakończyła się degustacją Liquor Benedictinorum, którego przyrządzenie jest specjalnością Jana Majewskiego.

W środy w nowo otwartym muzeum odbywały się spotkania literackie. Gośćmi tych spotkań byli między innymi Marian Cezary Abramowicz (1934–1997), Nikos Chadzinikolau (1935–2009), Łucja Danielewska (1932–2004), Helena Gordziej i Lech Konopiński. Ponadto organizowane były wystawy. Autorem jednej z nich (wernisaż odbył się 28 czerwca 1991 r.) był mgr farm. Wiesław Fusek (1912–2011), obrońca Tobruku, nestor farmaceutów polskich, artysta malarz, pisarz, a nade wszystko

oddany pacjentom aptekarz³. Na wystawie zaprezentował akwarele, „pejzaże widoczne poprzez pryzmat wzruszenia, malowane z potrzeby serca” – jak w okolicznościowej broszurce napisała Danuta Kudła. 30 swoich prac Wiesław Fusek przekazał do zbiorów Muzeum Farmacji w Poznaniu.

W muzeum organizowano spotkania wielkopolskich aptekarzy. Po ukonstytuowaniu się Wielkopolskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej w Poznaniu (1991 r.) w siedzibie muzeum do 2003 r. odbywały się posiedzenia Wielkopolskiej Okręgowej Rady Aptekarskiej. 🌿



dr n. farm.

JAN MAJEWSKI

Przewodniczący Sekcji Historii

Farmacji

Oddziału Poznańskiego

Polskiego

Towarzystwa Farmaceutycznego.

¹ „Kronika Farmaceutyczna”, 15 VI 1932, R. XXXI, nr 11-12, s. 149.

² J. Majewski, S. Kucharski, *Zasłużeni nauczyciele akademicy poznańskiej farmacji upamiętnieni w mieście Poznaniu*, PAMIĘTNIK, XXIV Sympozjum Historii Farmacji – Słowacja 2005 (red. J. Majewski), Poznań 2005, s. 73. W 1992 r. biblioteczki nadano imię prof. dr. Franciszka Adamanisa – por. M. Zając, A. Jelińska, mgr farm. Janina Adamanis (28.08.1900-4.04.1993) i prof. dr hab. Franciszek Adamanis (4.10.1900-14.04.1962) – niezwykle farmaceutycy, „Farmacja Polska”, 2016, 72, nr 11, s. 735.

³ *Kalendarz farmaceutyczny na rok 1939* (nakładem mgr. farm. Franciszka Heroda), R. XIX, Warszawa 1939, s. 413.

⁴ J. Majewski, *Otwarcie Muzeum Farmacji w Poznaniu*, „Farmacja Polska”, r. 47, nr 2, 1991, s. 115-118; S. Kucharski, J. Majewski, M. Umbreit, *Od alchemii do farmacji*, Poznań 2001, s. 114-118; J. Majewski, *Muzea Farmacji w Polsce i ich związki z Polskim Towarzystwem Farmaceutycznym*, w: *Wybrane problemy historii medycyny. Pięć perspektyw* (red. A. Magowska, K. Pękacka-Falkowska), Poznań 2017, s. 337.

⁵ Por. E. Jarosik, *Mistrz z Biecza. Wiesław Fusek, żołnierz, farmaceuta, artysta*, „Farmacja Wielkopolska”, lipiec-sierpień 2018, s. 54-59.

MUZEUM I JEGO KUSTOSZE

5 września 1992 r. Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Farmaceutycznego „Cefarm” w Poznaniu przekazało Muzeum Farmacji Wielkopolskiej Okręgowej Izbie Aptekarskiej. W Muzeum Farmacji odbywały się spotkania organizacyjne izby aptekarskiej w Wielkopolsce. Po ukonstytuowaniu się Wielkopolskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej w Poznaniu (1991 r.) posiedzenia Wielkopolskiej Okręgowej Rady Aptekarskiej aż do końca 2002 r. organizowano właśnie w siedzibie muzeum.

Z końcem 1995 r. Muzeum Farmacji zakończyło działalność w pomieszczeniach przy Starym Rynku 41. W 1996 r. zostało przeniesione do nowego lokalu przy Alejach Karola Marcinkowskiego 11 w Poznaniu. Koszty remontu i adaptacji pomieszczeń poniosła Wielkopolska Okręgowa Izba Aptekarska, która od 1992 r., po przekazaniu zbiorów przez PZF „Cefarm”, jest właścicielem muzeum. Projekt przebudowy i niezbędne prace wykonała firma DOL-ART z Poznania. 12 stycznia 2000 r. nastąpiło uroczyste otwarcie nowej siedziby, należy jednak przypomnieć, że pierwsze grupy studentów były przyjmowane w niej już na początku 1997 r.

Zaczęto rozwijać działalność na różnych polach. W kwietniu 2000 r. w pomieszczeniach Muzeum Farmacji w Poznaniu została zainaugurowana Ogólnopolska Konferencja Dziekanów Wydziałów Farmaceutycznych. Od 4 do 30 kwietnia 2001 r. trwała wystawa „Zielarstwo Wielkopolskie 1919–2001”. 8 października 2008 r. w przededniu setnej rocznicy urodzin prof. Witolda Włodzimierza

Głowackiego w muzeum urządzono wieczór wspomnień. 6 października 2018 r. przy okazji obchodów Święta Aptekarza odbył się wernisaż rzeźb mgr. farm. Jana Harasimowicza, aptekarza ze Strzelna. Wystawa trwała do 9 listopada 2018 r. W muzeum cyklicznie odbywają się zebrania naukowe organizowane przez Sekcję Historii Farmacji Oddziału Poznańskiego Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego.

12 stycznia 2010 r. odbyła się uroczystość nadania Muzeum Farmacji w Poznaniu imienia prof. dr. hab. Witolda Włodzimierza Głowackiego. Przy okazji odsłonięto także poświęconą mu tablicę, wykonaną przez mgr. farm. Jana Harasimowicza. W uroczystości wzięli udział córka profesora Wanda Głowacka i jego wnuk Bazyli.

Ważnym wydarzeniem było przeniesienie i zamontowanie w 2016 r. tablicy „Farmaceuci wielkopolscy pomordowani przez hitlerowców i NKWD w latach 1939-1945”. 25 maja 2016 r. podczas zebrania naukowego o. Wojciech Ciak OCD, przeor Klasztoru Karmelitów Bosych w Poznaniu, poświęcił tablicę, którą ponownie odsłonięto, a ponadto przybliżono sylwetki niektórych ofiar. Tablica została uroczystie odsłonięta pierwotnie 6 kwietnia 1967 r. w Aptece „Pod Białym Orłem” w Poznaniu, następnie dzięki staraniom Jana Majewskiego ponownie odsłonięto ją 5 października 1992 r., po uzupełnieniu informacji o oprawcach z NKWD (prace sfinansowane zostały przez PZF „Cefarm” w Poznaniu). Pod koniec 2018 r. odbyło się kolejne zebranie naukowe poświęcone pamięci farmaceutów – ofiar hitlerowców

Strażnicy zbiorów

■ Nad zbiorami muzealnymi czuwa kustosz. Pierwszym kustoszem Muzeum Farmacji w Poznaniu był **dr n. farm. Jan Majewski** [1], który pełnił tę funkcję od 8 lutego 1988 r. do 31 sierpnia 1992 r. Stanowisko to 1 września 1992 r. objęła

dotychczasowa archiwistka **mgr farm. Marcela Namysł** [2]. Zbiorami opiekowała się do 31 maja 1999 r. Trzecim kustoszem został 1 czerwca 1999 r. **dr n. farm. Stanisław Pic** [3], który po 18 latach 31 sierpnia 2017 r. przekazał tę funkcję **dr. n. farm. Stefanowi Piechockiemu** [4].



1



2



3



4

(uzupełnienie tablicy sfinansowała Wielkopolska Okręgowa Izba Aptekarska).

Od 2017 r. prezes Wielkopolskiej Okręgowej Rady Aptekarskiej mgr farm. Alina Górecka w muzeum przyjmuje ślubowanie i uroczyste wręcza absolwentom Wydziału Farmaceutycznego

Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu Prawo Wykonywania Zawodu Farmaceuty.

Od 2018 r. Muzeum Farmacji uczestniczy w ogólnopolskiej akcji Noc Muzeów. Podczas tegorocznej imprezy muzeum odwiedziło ponad 1400 osób. 🍃



Eugeniusz Jarosik

Noc z farmacją

Muzeum Farmacji Wielkopolskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej w Poznaniu po raz drugi wzięło udział w akcji NOC MUZEÓW, która w tym roku została zorganizowana w sobotę 18 maja. Akcja objęła całą Polskę, przyciągając do placówek muzealnych setki tysięcy zwiedzających. W ciągu sześciu sobotnich godzin Muzeum Farmacji odwiedziło 1375 osób, tak więc liczba zwiedzających w porównaniu z ubiegłym rokiem się podwoiła.

Poza możliwością zwiedzenia muzeum i posłuchania opowieści o aptekarstwie sprzed wieku goście mogli wysłuchać trzech wykładów. O historii

wielkopolskiego samorządu aptekarskiego mówiła mgr farm. Alina Górecka, prezes Wielkopolskiej Okręgowej Rady Aptekarskiej. Wykład na temat wykorzystania żywych zwierząt w lecznictwie zaprezentował dr n. farm. Stanisław Pic, były kustosz poznańskiego Muzeum Farmacji, a o rozwoju medycyny i farmacji od magii i ziół do zaawansowanych farmakoterapii opowiedziała prof. dr hab. Anna Jelińska z Katedry i Zakładu Chemii Farmaceutycznej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

Dla znacznej liczby gości odwiedziny w Muzeum Farmacji

były okazją do poznania pracy aptekarza z początku XX wieku. Większość zwiedzających była tu po raz pierwszy. Dla wielu zaskoczeniem było informacja, że muzeum działa w Poznaniu już 30 lat. Liczba zwiedzających wskazuje na rosnące zainteresowanie historią farmacji i aptekarstwa wielkopolskiego. Świadczy także o tym, że placówka prowadzona przez Wielkopolską Okręgową Izbę Aptekarską jest bardzo potrzebna dla promocji zawodu farmaceuty, a jednocześnie wzbogaca ofertę turystyczną stolicy Wielkopolski.

dr n.farm. STEFAN PIECHOCKI

ZŁOTE OGNIWO

Prof. dr hab. **MARIANNA ZAJĄC**, zasłużony nauczyciel akademicki, wychowawca wielu pokoleń farmaceutów, długoletni kierownik Katedry i Zakładu Chemii Farmaceutycznej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, wytrwale pielęgnuje pamięć o swoim Profesorze – Franciszku Adamanisie. Ten wielki uczoney, związany najpierw z Uniwersytetem Poznańskim, a od 1950 r. z Akademią Medyczną w Poznaniu, pozostawił ogromny dorobek naukowy. Był autorem pierwszego podręcznika z chemii leków. Jego dzieło w zakresie opracowywania podręczników z tej dziedziny kontynuowała prof. Marianna Zając, która w 2017 r. uhonorowana została Statuetką im. prof. Franciszka Adamanisa, najwyższym wyróżnieniem przyznawanym farmaceutce przez Wielkopolską Okręgową Radę Aptekarską. Podczas spotkania w siedzibie Wielkopolskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej w Poznaniu Pani Profesor opowiada o niezwykłym życiu swojego Mistrza – **FRANCISZKA ADAMANISA**.



PROFESOR FRANCISZEK ADAMANIS (1900-1962)

www.cryj.pl

Dzieciństwo i młodość

Franciszek Adamanis urodził się 4 października 1900 r. w Libawie (Łotwa). Ojciec, Antoni Adamanis, pochodził z okolic Birży na Żmudzi, a matka, Teresa Adamanis (z domu Laudańska) urodziła się w Daszkańcach, miejscowości położonej niedaleko Kiejdan na Litwie Kowieńskiej. Teresa i Antoni mieli sześcioro dzieci (Franciszek był ich piątym potomkiem). Z relacji córki wynika, że rodzina wywarła duży wpływ na wychowanie małego Franciszka. Dom rodzinny był

fundamentem polskości na terenach, gdzie Polacy nie byli traktowani przyjaźnie. Matka, należąca do III Zakonu św. Franciszka z Asyżu, dbała o wychowanie duchowe, moralne i religijne dzieci. Co roku pielgrzymowała z nimi do Częstochowy, po drodze zatrzymując się w Warszawie, by pokazać dzieciom zabytki dawnej stolicy Rzeczypospolitej. Duży wpływ na rozwój Franciszka miała również Augusta Laudańska, babcia, z którą przed rozpoczęciem nauki w szkole spędzał większą część roku w cichym zaścianku litewskim.

ZDJĘCIE RODZINNE.
RZĄD GÓRNY OD LEWEJ:
BRAT FELIKS Z ŻONĄ,
SIOSTRA BRONISŁAWA,
JANINA I FRANCISZEK
ADAMANISOWIE.
U DOŁU: MATKA TERESA
ADAMANISOWA I MĄŻ
SIOSTRY BRONISŁAWY –
PIOTR JEWSTIGNIEJEW



ZDJĘCIE PRACOWNIKÓW
KATEDRY CHEMII
FARMACEUTYCZNEJ.
PIERWSZY RZĄD:
W ŚRODKU PROFESOR
KONSTANTY HRYNAKOWSKI;
DRUGI OD PRAWYJ
DOC. DR FRANCISZEK
ADAMANIS

Franciszek uczęszczał do szkoły rosyjskiej, ale języka polskiego i historii Polski uczył się w szkółce parafialnej. Szkołę podstawową ukończył w Libawie, gdzie także rozpoczął naukę w gimnazjum.

Kontynuował ją w Homlu nad rzeką Soż (Białoruś), tam bowiem rodzina Adamanisów została ewakuowana po wybuchu I wojny światowej. W szkole należał do Towarzystwa Tomasza Zana, wzorującego się na ideach filomatów i założeniach ich przywódcy Tomasza Zana, który podkreślał: „Biada ludowi, który woli brać wolność szturmem, niż stać się jej godnym przez rozum i wychowanie”. Wraz z bratem Feliksem działał w tajnych strukturach harcerskich (skauting), a także w Polskiej Organizacji Wojskowej, mającej istotny wpływ na wychowanie młodzieży w duchu patriotycznym i niepodległościowym. W latach 1920-1921 Franciszek bronił swojej ojczyzny w wojnie polsko-bolszewickiej. Za udział w walkach wyzwolńczych odznaczony został Medalem Niepodległości. Po odbyciu służby wojskowej zamieszkał w Poznaniu, gdzie osiedliła się również część rodziny Adamanisów, między innymi jego matka.

Studia, praca i działalność naukowa

Franciszek marzył o studiach, ale ze względu na trudne warunki materialne podjął pracę zawodową – najpierw w Urzędzie Organizacji Pożyczki Państwowej, a następnie w latach 1922–1926 w Spółdzielni Spożywców „Zgoda” w Poznaniu, początkowo jako kancelista, by z czasem awansować na stanowisko księgowego. W 1923 r. za zgodą dyrekcji spółdzielni Franciszek został nadzwyczajnym słuchaczem

Profesor z klasą



Eugeniusz Jarosik

Dr n. farm. ROMAN PLACKOWSKI: Jako prorektor prof. Franciszek Adamanis chętnie pomagał studentom. Zawsze mieliśmy poczucie, że rozumie nasze problemy. Starał się znaleźć ich rozwiązanie. Był w stosunku do nas opiekuńczy, a my to docenialiśmy. Byliśmy ostatnim rocznikiem na Wydziale Farmaceutycznym Akademii Medycznej w Poznaniu, który miał okazję wystuchać wykładów prof. Adamanisa z chemii leków. Wykłady prowadził bez notatek, sam pisał na tablicy nawet najbardziej złożone wzory. Poziom merytoryczny tych wykładów był bardzo wysoki. Był profesorem z klasą. Zdawaliśmy u niego egzamin końcowy z tego przedmiotu. Pamiętam miłą atmosferę towarzyszącą temu wydarzeniu. Była to rozmowa na tematy związane z chemią leków, prowadzona w przyjaznej atmosferze. Profesor był wnikliwy, ale zarazem przyjacielski i bardzo wyrozumiały.

Oddziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Poznańskiego. W poczet studentów przyjęto go rok później, po zdaniu egzaminu maturalnego z języka polskiego (tej oceny brakowało na jego świadectwie maturalnym, ponieważ kończył szkołę rosyjską). Należy podkreślić pracowitość Franciszka Adamanisa, który równocześnie studiował, pracował i udzielał się w harcerstwie. Podczas studiów poznał Janinę Ferchmin, studentkę Oddziału Farmaceutycznego, która w 1926 r. została jego żoną. W 1927 r. za pracę magisterską „O aldolu Heintza i jego otrzymaniu” otrzymał od Senatu Uniwersytetu Poznańskiego brązowy medal.

Po ukończeniu studiów mgr Franciszek Adamanis pracował jako chemik analityk w centralnym laboratorium firmy „Akwawit”. Po roku objął stanowisko chemika w tejże firmie, mieszczącej się przy ul. Głównej w Poznaniu. W krótkim czasie wykazał się dużymi osiągnięciami, co zostało docenione przez dyrekcję. Już 1 stycznia 1929 r. został kierownikiem w firmie „Akwawit”. Do dyspozycji miał służbowe mieszkanie (dom z ogrodem) oraz samochód. W tym czasie uzupełniał swoją wiedzę z zakresu technologii chemicznej, co pozwoliło mu udoskonalić prawie wszystkie działy produkcji. Do jego szczególnych osiągnięć należało: zwiększenie wydajności produkcji

alkoholi tłuszczowych, uproszczenie procesu oczyszczania fuzli, a także opracowanie wielu przepisów dotyczących wytwarzania lakierów. Niestety, z powodu kryzysu w 1930 r. fabryka została zamknięta. Rodzina straciła mieszkanie. Żona Franciszka Adamanisa wraz z córkami Antoniną i Barbarą przeniosła się do Chełmży, gdzie znalazła pracę jako farmaceutka w aptece, podczas gdy jej mąż w 1930 r. otrzymał etat adiunkta w Katedrze Chemii Farmaceutycznej, kierowanej przez prof. Konstantego Hrynakowskiego.

Magister Adamanis trafił do zespołu pracowników zajmujących się wykorzystaniem analizy termicznej w farmacji. Stopień doktora filozofii uzyskał w październiku 1932 r. na podstawie pracy „Analiza termiczna i optyczna pewnych związków organicznych”, wykonanej pod kierunkiem prof. Hrynakowskiego. W tym czasie organizował też Zakład Chemii Toksykologicznej i Sądowej. Po doktoracie sprowadził rodzinę do Poznania (w 1933 r. urodziła się trzecia córka – Krystyna). W latach 1932-1939 Franciszek Adamanis opublikował w czasopiśmie krajowych i zagranicznych 29 prac doświadczalnych z zakresu analizy termicznej. Na podstawie pracy „Związki cząsteczkowe mocznika i jego pochodnych z substancjami stosowanymi w farmacji” habilitował się 16 listopada 1936 r. Po śmierci prof. Hrynakowskiego w 1938 r. Rada Oddziału Farmaceutycznego powierzyła docentowi Adamanisowi kierowanie Katedrą Chemii Farmaceutycznej.

Więźń obozu Mauthausen-Gusen

Jesienią 1939 r. Franciszek Adamanis brał udział w organizowaniu konspiracyjnych struktur harcerskich. Na jednym z zebrań zespołu instruktorskiego dr. Józefa Wizy, w skład którego wchodził między



RYSUNEK PRZEDSTAWIAJĄCY PROFESORA FRANCISZKA ADAMANISA „PRZY PRACY W ZAWODZIE” W OBOZIE W GUSEN, WYKONANY PRZEZ WSPÓLEWIEŹNIA („BIM”) I PRZESŁANY NIELEGALNĄ POCZTĄ JANINIE ADAMANISOWEJ



WIĘŹNIOWIE OBOZU MAUTHAUSEN-GUSEN



Eugeniusz Jarosik

Niezapomniane wykłady

Dr n. farm. ALINA NOWACKA-WALISZKA: W latach 1960-1961 byłam na III roku Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Poznaniu i uczestniczyłam w wykładach z chemii leków, prowadzonych przez prof. Franciszka Adamanisa. Gdy Profesor zauważył, że w czasie wykładu słuchacze są już zmęczeni ogromem wiadomości, przysypiają, przerywał na chwilę i zadawał nam zaskakujące pytania, na przykład: co to jest pała? (prawidłowa odpowiedź to był cytat z „Pana Tadeusza”: „Gdzie panińskim rumieńcem dziecielina pała”); albo chciał się dowiedzieć, jakie znamy barokowe zabytki w Poznaniu lub gdzie znajdują się w tym mieście podobizny Światowida.

Pewnego razu Profesor przyszedł na wykład w bardzo eleganckim garniturze. Zaczęliśmy przejści szeptać, pytając się nawzajem, czy przypadkiem w tym dniu nie ma Profesor imienin, a my bez kwiatów i starosta roku nic nie wie... Profesor to zauważył, uśmiechnął się i powiedział, żeby nie sprawdzać w kalendarzu, ponieważ w tym dniu nie ma imienin Franciszek, ale Konstanty. Z tej okazji Profesor chciał nam przybliżyć ważną dla poznańskiego Wydziału Farmaceutycznego postać – zamiast wykładu usłyszeliśmy opowieść o prof. Konstantym Hrynakowskim, który był jego pierwszym szefem.

Prof. Hrynakowski, dyrektor Oddziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Poznańskiego, kierownik Katedry Chemii Farmaceutycznej, związany wcześniej z Wyższą Królewską Szkołą Techniczną w Sztokholmie, zajął się właściwą organizacją studiów farmaceutycznych w Poznaniu. Profesor zaadaptował i wyposażał technicznie piwnice dawnego Zamku Cesarskiego, ulokował tam pracownie dydaktyczne i naukowe, a także bibliotekę i Muzeum Przemysłu Farmaceutycznego. Na tym wykładzie dowiedzieliśmy się o początkach naszego wydziału i ważnych osobach, które przyczyniły się do powstania i rozwoju studiów farmaceutycznych w Poznaniu w okresie międzywojennym.

innymi doc. dr Adamanis, uznano, że należy przyjąć kryptonim dla ZHP. Ostatecznie zaakceptowano skrót nazwy niemieckiej organizacji Schutz-Staffen (SS). I tak powstała nazwa Szare Szeregi, która najpierw przyjęła się w Wielkopolsce.

10 listopada 1939 r. aresztowano brata Franciszka – Feliksa, nauczyciela matematyki w Brodnicy, który rok przed wybuchem wojny przyjechał do Poznania. Po kilkudniowym pobycie w Forcie VII prawdopodobnie został rozstrzelany. W nocy z 20 na 21 kwietnia 1940 r. Gestapo aresztowało Franciszka Adamanisa. Najpierw czekał go krótki pobyt w Forcie VII, potem więziony był w Dachau, który traktowano jako obóz przejściowy, a stamtąd trafił do Mauthausen-Gusen. Większość więźniów tego obozu stanowili Polacy, głównie inteligenci. Przeciętny czas ich pobytu w obozie w Gusen planowano na sześć tygodni. Ludzie ginęli przede wszystkim z głodu i wyczerpania. Franciszek Adamanis dzielił los więźniów tej „fabryki śmierci” - budował baraki i bocznicę kolejową, pracował w kamieniołomach i w zamku Spielberg, gdzie prowadzono prace archeologiczne. Podczas morderczej pracy w kamieniołomach wraz z Władysławem Gębikiem, również doktorem filozofii, zaczął tworzyć ruch oporu w obozie. Celem było udzielanie pomocy najbardziej potrzebującym więźniom. Dzięki znajomości wielu języków powierzono mu nawiązywanie kontaktów z przedstawicielami innych narodowości. Żartobliwie nazywano Adamanisa „ministrem spraw zagranicznych Rzeczypospolitej Gusenowskiej”.

Po zakończeniu prac wykopaliskowych Franciszek Adamanis uzyskał cenione w obozie stanowisko pisarza blokowego w bloku przeznaczonym dla Rosjan. Polska obsługa szpitalna, ryzykując życie, podejmowała wszystkie możliwe wysiłki dla ratowania chorych. Jednym z nich było ukrywanie chorych na tyfus plamisty. Więźniowie często chorowali na gruźlicę, którą leczyło się właściwie tylko związkami wapnia. Franciszek Adamanis zorganizował w obozie tajną produkcję leków, głównie iniekcji chlorku wapnia, afenilu (połączenie chlorku wapnia z mocznikiem) i glukozy. W warunkach obozowych miał on do dyspozycji jedynie techniczny kwas solny, kredę i węgiel aktywowany. Najcenniejszy surowiec, glukozę, przysyłała mu co miesiąc żona w paczkach z żywnością. Wyposażenie aparaturowe było bardzo skromne. Woda destylowana w obozie była

niedostępna, Adamanis używał więc wyłącznie wody wodociągowej. Wobec braku wagi analitycznej i aerometru stężenie roztworu kontrolował przez porównanie gęstości roztworu badanego z gęstością płynu standardowego (10% chlorek wapnia dostarczany oficjalnie do obozu). Służyła do tego bagietka szklana (kroplę płynu standardowego przenosił do badanego roztworu i obserwował zachowanie prądów dyfuzyjnych). Przy okazji nielegalnej produkcji leków Adamanis odkrył, że sączenie płynów iniekcyjnych przez węgiel aktywny powoduje wstrząsy po ich podaniu dożylnym. Przyczyną tego zjawiska były obecne w węglu pirogeny.

Po wyzwoleniu obozu Franciszek Adamanis przez kilka miesięcy prowadził aptekę szpitalną polskiego ośrodka w Linzu. Do Poznania powrócił w sierpniu 1945 r. Przy powitaniu z żoną wręczył jej obrączkę, którą przez cały czas pobytu w obozie przechowywał z narażeniem życia w węźle zrobionym na sznurku, którego używał jako paska.

Okres powojenny

1 września 1945 r. Franciszek Adamanis podjął obowiązki kierownika Katedry Chemii Farmaceutycznej. Pomimo nadwątlonego zdrowia natychmiast rozpoczął ożywioną działalność naukową i dydaktyczną. W 1948 r. objął również kierownictwo działu pracowni naukowych w Państwowym Instytucie Naukowym Leczniczych Surowców Roślinnych w Poznaniu, a 1 września 1948 r. został kierownikiem tego instytutu. Jego dorobek naukowy został doceniony - tytuł profesora nadzwyczajnego Franciszek Adamanis uzyskał w 1946 r., natomiast profesora zwyczajnego 9 czerwca 1958 r.

Profesor zdawał sobie sprawę, że rozwój nauk przyrodniczych wymaga zreformowania dotychczasowego systemu dydaktycznego. Był autorem „Podręcznika chemii farmaceutycznej”, który ukazał się w latach 1951- 1952. W następnych wydaniach tytuł podręcznika zmieniono na „Chemia leków” (wydanie

II - 1956 r., wydanie III - 1961 r.). Jego wykłady cieszyły się dużym zainteresowaniem studentów. Wprowadzał do nich wiele nowości zaczerpniętych z aktualnie ukazującego się piśmiennictwa światowego. Profesor był wymagającym egzaminatorem, ale na egzaminie nie czuło się napięcia. Była to przyjacielska rozmowa mistrza ze studentem na temat chemii leków. Niedościgniony wzór. Profesor był bardzo życzliwym człowiekiem i lubił czasem zrobić studentowi miłą niespodziankę. Pewnego razu usiadł na ławeczce



PROFESOR FRANCISZEK ADAMANIS ZE STUDENTAMI PODCZAS ĆWICZEŃ Z CHEMII FARMACEUTYCZNEJ

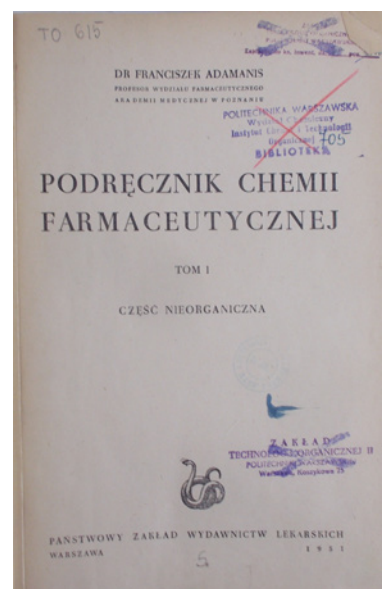
w parku obok studentki III roku farmacji przygotowującej się do egzaminu z chemii leków. Porozmawiał z nią na tematy związane z tym przedmiotem, a na zakończenie poprosił ją, żeby przyszła do niego następnego dnia. Studentka uznała jednak, że nie jest jeszcze przygotowana do egzaminu. Była bardzo zaskoczona, gdy usłyszała, że właśnie ten egzamin zdała.

zdała, że właśnie ten egzamin zdała.

Franciszek Adamanis pełnił wiele funkcji na poznańskiej uczelni. Był między innymi prodziekanem (1950-1951) oraz dziekanem (1951-1953) Wydziału Farmaceutycznego, a także prorektorem ds. nauczania (1956-1962) Akademii Medycznej w Poznaniu.

Godną podkreślenia jest również współpraca prof. Adamanisa z Komisją Farmakopei Polskiej. Przy Katedrze Chemii Farmaceutycznej utworzono Laboratorium Farmakopei Polskiej. W ramach wieloletniej działalności tego laboratorium przygotowano kilkadziesiąt monografii farmakopealnych, z których kilka było opracowaniami oryginalnymi.

Jesienią 1961 r. prof. Franciszek Adamanis dowiedział się o postępującej chorobie nowotworowej. Zmarł 14 kwietnia 1962 r. Po jego śmierci napisano,



że był złotym ogniwo łączącym farmację naukową z farmacją praktyczną.

Mój Mistrz

Moja znajomość z prof. Franciszkiem Adamaniszem rozpoczęła się na trzecim roku studiów. Profesor wykładał chemię leków, a ponadto często przychodził na zajęcia praktyczne. Był wymagającym nauczycielem. Profesor lubił studentów, a oni mieli do niego zaufanie. Kiedy odbywaliśmy ćwiczenia z chemii farmaceutycznej, chętnie gawędził z nami o różnych interesujących go sprawach. Egzamin to była prawdziwa przyjemność. Do egzaminu trzeba było przystąpić w wyznaczonym dniu. Profesor uważał jednak, że student powinien być do niego przygotowany, dawał zatem szansę zdawania go na przykład tydzień później. Na trzecim roku studiów oprócz podstawowych przedmiotów musieliśmy zdawać chemię organiczną. W związku z tym studenci zaczęli walczyć o zmianę terminu egzaminów, co nie było w owym czasie takie łatwe. Profesor szybko się zorientował, że dla niektórych studentów, między innymi dla mnie, przyjazd w lipcu na egzamin to nie

taka prosta sprawa. Któregoś dnia poinformował mnie, że nazajutrz mam przyjść do niego z indeksem na uczelnię. Byłam zaskoczona, gdy profesor zabrał mnie do prof. Józefa Dadleza na egzamin z farmakologii. Na szczęście wszystko poszło dobrze. Po powrocie do zakładu prof. Adamanisz oznajmił, że mam go ponownie odwiedzić następnego dnia. No i tak gawędziliśmy o chemii leków. Po tej przyjacielskiej rozmowie okazało się, że zdałam egzamin, otrzymując ocenę bardzo dobrą.

W swojej pamięci przechowuję jeszcze jedno ważne wspomnienie. Byłam studentką po piątym roku. Profesora spotkałam na korytarzu. Zaprosił mnie na rozmowę, podczas której zaproponował mi pracę w Katedrze Chemii Farmaceutycznej, co było dla mnie ogromnym zaszczytem. Niezbyt długo dane mi było pracować pod kierownictwem prof. Franciszka Adamanisa. Zapamiętałam go jako człowieka bardzo pracowitego, a zarazem niezwykle życzliwego, pełnego pomysłów, zaangażowanego zarówno w pracę naukową, jak i dydaktyczną. Warto podkreślić, że profesor był poliglotą. W szkole opanował łacinę i grekę. Znał litewski, łotewski, białoruski,

Przyjaciel studentów



Eugeniusz Jarosik

Prof. dr hab. DZIERŻYKRAJ DIONIZY SKWARSKI: Prof. Franciszka Adamanisa miałem zaszczyt poznać w październiku 1950 r. po rozpoczęciu studiów na Wydziale Farmaceutycznym Akademii Medycznej w Poznaniu. Profesor pełnił wówczas funkcję prodziekana wydziału.

Po kilku dniach odbyło się zebranie studentów przyjętych na I rok studiów z władzami wydziału, któremu przewodniczył prof. Adamanisz. Już na pierwszym spotkaniu zaskarbił sobie naszą sympatię miłym podejściem. Profesor przedstawił problemy, z jakimi będziemy się spotykali, studiując farmację. Zaznaczył, że wszelkie nurtujące nas sprawy będziemy mogli zgłaszać władzom wydziału za pośrednictwem wybieranego przez nas przedstawiciela, zwanego starostą roku. Tak się złożyło, że właśnie mi powierzono tę funkcję. Na pierwsze spotkanie przyszedłem nieco stremowany, ale już po kilku minutach rozmowy w cztery oczy napięcie minęło. Przez cały okres studiów byłem corocznie wybierany na starostę roku i z tego względu miałem możliwość bliższego poznania



PROFESOR MARIANNA ZAJĄC

Tatiana Jarosik

francuski, niemiecki, a w obozie Mauthausen-Gusen nauczył się języka hiszpańskiego.

W swojej pracy zawodowej staram się postępować podobnie jak prof. Adamanis. Zwracam dużą uwagę na aspekt praktyczny pracy. Czasami wsparcie okazane danej osobie powoduje to, że jesteśmy tym, kim jesteśmy. Nasi wychowawcy, tacy jak prof. Adamanis, zaszczepiają w nas pewne idee. Katedra Chemii Farmaceutycznej konsekwentnie realizuje Dzieło Profesora – współpracuje z Farmakopeą Polską oraz opracowuje wiele pozycji podręcznikowych. To też jest ta zaszczepiona idea, pochodząca od prof. Adamanisa.

W swoich wspomnieniach pod tytułem „Dla nas słońce nie zachodzi” małżonka Franciszka Adamanisa napisała: „Chociaż jest to życie zwyczajne, w którym przeplatają się klęski, niepowodzenia i sukcesy, można na tym tle zaobserwować autentyczne życie człowieka dążącego do urzeczywistnienia określonych wartości ludzkich”. Dla prof. Adamanisa największą wartością był człowiek.

Wysłuchał i opracował EUGENIUSZ JAROSIK

prof. Adamanisa. Uważam, że w stosunku do studentów był bardzo wymagający, ale jednocześnie życzliwie podchodził do rozwiązywania naszych studenckich problemów.

Gdy jako student znalazłem się już na III roku studiów, wykłady i nadzór nad ćwiczeniami z chemii leków prowadził prof. Adamanis, który był kierownikiem Katedry i Zakładu Chemii Farmaceutycznej. Z dużym zainteresowaniem chłonęliśmy przekazywane nam wiadomości, bo od tej chwili zaczynały się prawdziwe wiadomości z chemii leków, których tak byliśmy spragnieni. Prof. Adamanis miał zwyczaj odwiedzania studentów odrabiających ćwiczenia. Pewnego dnia w pracowni – sali ćwiczeń podszedł do mnie i zapytał, co wykryłem w otrzymanej próbce do analizy. Odpowiedziałem: „sublimat”. Profesor spojrział do swojego notatnika i powiedział: „u mnie pisze inaczej”. Trochę zwątpiłem, ale wykonałem jeszcze kilka prób i nic innego nie stwierdziłem – tylko sublimat. Czas ćwiczeń zbliżał się powoli ku końcowi, profesor ponownie podszedł i zapytał o wynik analizy. „Nic innego – sublimat” – odpowiedziałem. „Dobrze, ja mam zapisane w notesie Hydrargyrum bichloratum, a to łacińska nazwa sublimatu” – oznajmił prof. Adamanis.

Jeszcze innym epizodem był egzamin z chemii farmaceutycznej po III roku studiów. Na ten egzamin studenci

zapisywali się indywidualnie. Podobnie i ja postąpiłem, uzgadniając z prof. Adamaniszem datę i godzinę egzaminu. Gdy przyszedłem na uczelnię, przed drzwiami gabinetu profesora spotykałem kolegę z roku Tadeusza Cieszyńskiego, który – jak się okazało – również przybył na egzamin. Sądziłem, że zaszła pomyłka. Po chwili w drzwiach pokoju stanął prof. Adamanis i zaprosił nas do biblioteki, w której niebawem na zaproszenie egzaminatora pojawili się pracownicy naukowcy naszego wydziału: Maria Szmytówna, Witold Manikowski i Aleksandra Smoczkiewiczowa. W takim gronie rozpoczął się egzamin. Każdy z nas odpowiedział na kilka pytań, po czym profesor oświadczył: „Z satysfakcją przyjąłem panów odpowiedzi. Były one na wysokim poziomie”. Nigdy nie dowiedzieliśmy się, dlaczego nasz egzamin przeprowadzony został w taki nietypowy sposób.

Po ukończeniu studiów pozostałem w uczelni w charakterze asystenta w Katedrze Technologii Chemicznej Środków Leczniczych, sąsiadującej z katedrą kierowaną przez prof. Adamanisa. Jeszcze przez ponad siedem lat bardzo często spotykałem profesora. Zawsze był uśmiechnięty. Ponadto miałem liczne okazje do spotkań z prof. Adamaniszem na zebraniach Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego.



Tegorocznym laureatem Statuetki im. prof. Franciszka Adamanisa została mgr farm. **MARIA MROCZKIEWICZ-WALCZYK**, zasłużony działacz samorządu aptekarskiego, były Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej, wieloletni członek Okręgowego Sądu Aptekarskiego Wielkopolskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej. Czytelnikom „Farmacji Wielkopolskiej” opowiada o swoim życiu, pracy zawodowej i działalności samorządowej.

ZAWÓD APTEKARZA BYŁ MOIM POWOŁANIEM

Praca to moja pasja. Mam to wielkie szczęście, że ją kocham. Po dyplomie w 1976 r. rozpoczęłam pracę w ówczesnej Aptece nr 1 w Poznaniu. Kierownikiem apteki był mgr farm. Stanisław Klimek, wspaniały człowiek – życzliwy i bardzo wymagający. Tutaj uczyłam się i poznawałam, jak funkcjonuje duża, wiodąca apteka. Po rocznym stażu rozpoczęłam pracę w Zakładzie Technologii Postaci Leku Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Poznaniu. Zakładem kierował prof. Henryk Broda. W zakresie moich obowiązków był udział w pracach badawczych, dydaktyka oraz zajęcia praktyczne w recepturze apteki ćwiczeniowej ze studentami piątego roku kierunku aptecznego. W 1979 r. ukończyłam specjalizację z farmacji aptecznej. W 1980 r. zrezygnowałam z pracy w uczelni i powróciłam do apteki (wówczas numer 16), którą kierowała mgr farm. Barbara Speichert, a jej zastępcą była mgr farm. Alina Gieryn. Wspominam je z wdzięcznością.

Nastał czas „Solidarności”, czas wielkiego entuzjazmu i nadziei na zmiany, a potem stan wojenny. Nasiliły się wówczas braki w zaopatrzeniu aptek, między innymi nie było surowców do receptury. Dyrekcja Cefarmu wyznaczyła naszą aptekę, położoną w centrum miasta, do wykonywania receptury i zapewniła nam surowce oraz utensylia. Pacjenci przyjeżdżali do apteki z odległych stron miasta i okolic. Był to czas wyczerpanej pracy i służby dla chorych. W latach 1985-1990 byłam kierownikiem działu magazynowego Kolejowej Składnicy w Poznaniu. Ciekawiły mnie nowe zadania i styl pracy. Poznałam tu nowy, bardzo szeroki asortyment leków, między innymi dla lecznictwa zamkniętego, a także grupę leków reglamentowanych. W 1989 r. rozpoczęły się w Polsce zmiany ustrojowe, a z nimi reprivatyzacja i prywatyzacja aptek. Resortowa służba zdrowia była systematycznie likwidowana.

W 1990 r. ukończyłam kurs „Biofarmacja i farmakokinetyka” i podjęłam decyzję o powrocie do Apteki

nr 16, wtedy już prywatnej. Między innymi w tej aptece spotykała się grupa aptekarzy zaangażowanych w reaktywację izb aptekarskich oraz tworzenie ustawy o izbach aptekarskich. Trzeba tu wspomnieć mgr farm. Irenę Matuszewską, dr n. farm. Danutę Ignyś, mgr farm. Elżbietę Taterczyńską, mgr farm. Konstancję Majewską, mgr farm. Barbarę Speichert oraz mgr farm. Alinę Gieryn. Z zaciekawieniem obserwowałam działania tej grupy i chętnie zaczęłam uczestniczyć w dyskusjach. 19 kwietnia 1991 r. została uchwalona ustawa o izbach aptekarskich. To był przełom. Zaczął działać samorząd zawodowy. 3 listopada 1991 r. odbyło się pierwsze walne zebranie aptekarzy wielkopolskich. Wybrano pierwszego prezesa Wielkopolskiej Okręgowej Rady Aptekarskiej, którym została mgr farm. Irena Matuszewska. Wyłoniono również Okręgową Radę Aptekarską oraz jej Prezydium. Zostałam członkiem Prezydium, a po kilku miesiącach skarbnikiem Izby. Kadencja trwała cztery lata. W kolejnej kadencji weszłam w skład Wielkopolskiej Okręgowej Rady Aptekarskiej. W trzeciej i czwartej kadencji samorządu aptekarskiego Okręgowej Zjazd Delegatów Izby powierzył mi funkcję Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej. W tym czasie regularnie uczestniczyłam w szkoleniach prowadzonych w Warszawie przez sędziego Naczelnego Sądu Administracyjnego. Praca rzecznika wymagała intensywnej i systematycznej pracy oraz stałego doskonalenia. Chcę podkreślić, że była to praca społeczna. Tradycje społecznikowskie wyniosłam z domu rodzinnego. Rodzice zachęcali mnie do rozwijania moich pasji i zainteresowań. Od piątej kadencji jestem sędzią Okręgowego Sądu Aptekarskiego. Pracujemy w zespołach. W pracy pomagają nam szkolenia organizowane przez Naczelnego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej oraz przewodniczącego Naczelnego Sądu Aptekarskiego. Korzystamy także z konsultacji i porad prawnych prawnika naszej Izby. Od wielu lat ze smutkiem obserwuję zachowania i postawy farmaceutów, których sprawy badamy i oceniamy.

Przez wiele lat byłam kierownikiem apteki. Pracę traktowałam jako misję i służbę drugiemu człowiekowi. Niejednokrotnie odczuwałam ogromną satysfakcję i radość z faktu, że mogę pomóc. Staraliśmy się przekazać współpracownikom wartości etyczne i moralne naszego zawodu. Zachęcałam także



MARIA MROCKIEWICZ-WALCZYK

do działalności społecznej na rzecz naszego samorządu. Za wieloletnią pracę społeczną otrzymałam pamiątkowy dyplom, przyznany przez Wielkopolską Okręgową Radę Aptekarską w dziesiątą rocznicę reaktywowania samorządu aptekarskiego. Naczelna Rada Aptekarska przyznała mi w 2007 r. Medal im. prof. Bronisława Koskowskiego za zasługi dla aptekarstwa. 21 listopada 2007 r. otrzymałam podziękowanie od Naczelnego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej za działalność na rzecz samorządu aptekarskiego i dbałość o prestiż zawodu aptekarza. Jestem pewna, że zawód aptekarza był moim powołaniem. Odchodziłam na emeryturę, mając poczucie dobrze spełnionego obowiązku.

mgr farm. MARIA MROCKIEWICZ-WALCZYK

AMBASADOR POLSKIEJ NAUKI

9 maja 2019 r. zmarł prof. dr hab. Roman Kaliszan – Wielkopolec, farmakolog i chemik, doktor honoris causa Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, były rektor Akademii Medycznej w Gdańsku (2005–2008).

Urodził się w 1945 r. w Przybysławiu, osadzie w powiecie jarocińskim (gmina Żerków) – zakątku Wielkopolski ograniczonym Wartą, Prosną i Lutynią. W pobliskim Śmiełowie Adam Mickiewicz formułował poetycki krajobraz „Pana Tadeusza”. Ukończył liceum ogólnokształcące w Gostyniu. „Nauczyciele gostyńskiego liceum w trudnych latach 1950–1960 umiejętnie przekazywali patriotyczną tradycję, zwłaszcza kult Powstania Wielkopolskiego, w którym walczył dziadek. Mój ojciec bardzo nalegał na kształcenie dzieci. Nauka nie sprawiała mi trudności, ale nie miałem zdecydowanych preferencji humanistycznych czy ścisłych. Farmację wybrałem trochę przypadkowo. Przede wszystkim kusił mnie wielki świat, a oknem na ten świat był wówczas Gdańsk. W efekcie w 1963 r. zostałem studentem Wydziału Farmaceutycznego ówczesnej Akademii Medycznej w Gdańsku” – wspominał prof. Roman Kaliszan w 2012 r. podczas wykładu z okazji nadania mu godności doktora honoris causa Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

W latach 1963–1968 kształcił się na Wydziale Farmaceutycznym Akademii Medycznej w Gdańsku, a od 1969 do 1973 był studentem Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Gdańskiego. Jako naukowiec związany był z Akademią

Medyczną w Gdańsku (od 2009 r. Gdański Uniwersytet Medyczny). Fascynował go świat badań i odkryć naukowych. Jego ambicją było wniesienie chociaż najdrobniejszego, ale oryginalnego wkładu do rozwoju współczesnej nauki. Badał zależności między strukturą chemiczną związków i ich właściwościami fizykochemicznymi oraz farmakologicznymi. Stworzył oryginalny kierunek badawczy: analizę ilościowych zależności retencja–struktura związku chemicznego (QSRR). Międzynarodowe uznanie przyniosła mu aktywność na polu analizy farmaceutycznej, bioanalizy, chemii analitycznej oraz zastosowania zaawansowanych metod obliczeniowych do analizy danych biologicznych i analitycznych. W dziedzinie technik chromatograficznych należał do grona liderów w skali światowej. Był prawdziwym ambasadorem polskiej nauki.

„Prof. Roman Kaliszan był naukowcem doskonale poruszającym się w wielu zagadnieniach farmacji i medycyny. Jego prace miały charakter interdyscyplinarny. Publikował w międzynarodowych czasopismach specjalistycznych. Były to publikacje z zakresu analityki farmaceutycznej, chemii analitycznej i fizycznej, bioanalizy, bioinformatyki, farmakologii molekularnej i klinicznej, chemii leków, chemometrii oraz modelowania komputerowego. Z prof. Kaliszanem spotykałem się wielokrotnie.



PROFESOR ROMAN KALISZAN PODCZAS UROCZYSTOŚCI Z OKAZJI NADANIA TYTUŁU DOKTORA HONORIS CAUSA UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W POZNANIU

Zawsze imponował mi swoją wszechstronną wiedzą. Lubił dyskutować i każdego rozmówcę traktował po koleżeńsku. To człowiek dużego formatu, który na zawsze wpisał się w nieliczne grono Doktorów Farmacji” – wspomina dr n. farm. Marek Jędrzejczak, wieloletni wiceprezes Naczelnej Rady Aptekarskiej.

W publikacji wydanej przez Uniwersytet Medyczny w Poznaniu z okazji nadania prof. Romanowi Kaliszaniu tytułu doktora honoris causa tej uczelni prof. dr hab. Edmund Grześkowiak wskazuje, że jest on również autorem prac mogących zoptymalizować techniki diagnostyczne w wybranych chorobach cywilizacyjnych. „Opracowanie np. metody metabonomicznej umożliwi diagnostykę nowotworów układu moczowo-płciowego w oparciu o dogodne elektroforetyczne oznaczenia zawartości nuleozydów w moczu i bioinformatyczne przetwarzanie danych separacyjnych, natomiast opracowanie oryginalnych metod oznaczania wiązania leków z amyloidem beta, tj. metody elektroforetycznej oraz bazującej na spektroskopii impedancyjnej i wykazanie powinowactwa szeregu alkaloidów pirydynowych i piperidynowych do beta-amyloidu stwarza możliwość wykorzystania tych związków w prewencji choroby

Alzheimera” – pisze prof. Grześkowiak, podkreślając chęć dzielenia się przez prof. Kaliszana swym intelektualnym potencjałem.

Prof. dr hab. Barbara Marciniak w wspomnianej wyżej publikacji zwraca uwagę, że osiągnięcia naukowe prof. Kaliszana „mogą w przyszłości zaowocować rozwojem wielu nowych gałęzi chemii i analizy leków, a zwłaszcza tych jej dziedzin, które stawiają na nowoczesne, szybkie i teoretycznie przewidywalne metody poszukiwania bezpiecznych i skutecznych leków”.

Swój wykład w 2012 r. na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu prof. Roman Kaliszan zakończył słowami: „Moja droga naukowa będzie się powoli kończyć. Jestem szczęśliwy, że wybrałem ten sposób życiowej samorealizacji. Przyniósł mi on wiele satysfakcji. Poznałem szeroki świat i ciekawych ludzi. Poczucie spełnienia wzmacnia pewność, że mam sporo wybitnych uczniów i przyjaciół. Na pewno przekroczą oni nieosiągnięte przeze mnie horyzonty. Policzę sobie to jako dopełnienie mojej naukowej misji”. 🌿



EUGENIUSZ JAROSIK

Prawnik, publicysta, redaktor naczelny „Farmacji Wielkopolskiej”, wieloletni sekretarz redakcji i zastępca redaktora naczelnego tygodnika „Wprost”, były rzecznik prasowy Naczelnej Izby Aptekarskiej; dyrektor Biura WOIA w Poznaniu.



Aleksandra Rybarska

VITA MEMORIAE

Odnowienie dyplomów magistra farmacji po pięćdziesięciu latach

Pół wieku od ukończenia studiów farmaceutycznych w Akademii Medycznej w Poznaniu spotkali się w Pałacu Działyńskich, by otrzymać odnowione dyplomy magistra farmacji. Na uroczystość 17 maja 2019 r. przybyło 45 farmaceutów z rocznika 1964–1969. 50 lat temu studia ukończyło 68 osób. Sześć z nich zmarło (między innymi prof. Stanisław Dyderski, krajowy specjalista ds. farmacji szpitalnej) – ich pamięć uczczono minutą ciszy.

„Historia testis temporum, lux veritatis, vita memoriae, magistra vitae” (Historia to świadek czasów, światło prawdy, żywa pamięć, nauczycielka życia) – pisał Cyceron. Pamięć należy pielęgnować, toteż spotykając się wcześniej już dziewięć razy, między innymi w Poznaniu, Mielnie i Zbąszyniu, chętnie wspominali czasy studenckie, początki pracy zawodowej, koleżanki i kolegów oraz swoich profesorów: Rafała Adamskiego, Józefa Chmiela, Reginę Ludwiczak, Ewarysta Pawełczyka, Marię Szymtównę... Majowa uroczystość także była okazją do wspomnień. Przywołała je mgr farm. Grażyna Kuśnierkiewicz z komitetu organizacyjnego zjazdu,

opowiadając anegdoty o profesorach („Tygrysie”, „Kufie” i innych), o życiu studenckim poza uczelnią, o wyprawie w 1965 r. do Warszawy na przesłuchania II etapu Międzynarodowego Konkursu Pianistycznego im. Fryderyka Chopina czy do centrum cyklotronowego w Bronowicach.

W uroczystości uczestniczyli między innymi: prorektor ds. studenckich Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu prof. dr hab. Edmund Grześkowiak, dziekan poznańskiego Wydziału Farmaceutycznego prof. dr hab. Lucjusz Zaprutko, prodziekan ds. studenckich kierunku farmacja prof. dr hab. Anna Jelińska, prof. dr hab. Tomasz Gośliński, prodziekan ds. nauki, prof. dr hab. Franciszek Główka, prodziekan ds. nauczania w języku angielskim i współpracy z zagranicą i dr hab. Violetta Krajka-Kuźniak, prodziekan ds. studenckich kierunków analityka medyczna i kosmetologia. Stowarzyszenie Absolwentów Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu reprezentowała prof. dr hab. Zyta Płotkowiak.

EUGENIUSZ JAROSIK

XXVIII Sympozjum Historii Farmacji w Krasnobrodzie

Kolejne spotkanie historyków farmacji, zorganizowane przez Ogólnopolską Sekcję Historii Farmacji Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego oraz Zakład Historii Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, kierowany przez dr. n. farm. Andrzeja Wróbla, wiceprzewodniczącego Ogólnopolskiej Sekcji Historii Farmacji PTF (uczestnicy sympozjum otrzymali wyjątkowy prezent, monografię albumową Andrzeja Wróbla „Apteka Rektorska w Zamościu”), odbyło się 23-26 maja 2019 r. w Krasnobrodzie.

Uroczystego otwarcia XXVIII Sympozjum Historii Farmacji, którego tematem wiodącym była maksyma „Nie masz takiej choroby na świecie, która by swego lekarstwa nie miała [I. Krasicki]”, dokonali prof. zw. dr hab. farm. Anna Malm, dziekan Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, prof. dr hab. farm. Ewa Poleszak, prodziekan Wydziału Farmaceutycznego, prezes Lubelskiego Oddziału PTF i dr hab. farm. Tomasz Baj, wiceprezes Lubelskiej Okręgowej Rady Aptekarskiej. Następnie wręczono Statuetki Antoniny Leśniewskiej, najwyższe wyróżnienia przyznawane historykom farmacji. Statuetki te z rąk dr Marii Lidii Czyż, przewodniczącej Ogólnopolskiej Sekcji Historii Farmacji PTF, otrzymali dr Klaus Koch z Hamburga i dr n. farm. Jan Majewski z Poznania.

Tegoroczne spotkanie odbywało się w 450. rocznicę Unii Lubelskiej. Uczestniczyło w nim ponad 40 osób, w tym trzy z Poznania: mgr Grażyna Kucharska, mgr farm. Konstancja Majewska i dr n. farm. Jan Majewski. Interesujący referat wprowadzający zaprezentował dr hab. n. farm. Aleksander Drygas: „Opowieść o chorobach i lekach specjalnie dla nich «znalezionych»”. Podczas obrad wygłoszono 20 referatów. Duże emocje wzbudziło wystąpienie dr. n. farm. Andrzeja Wróbla



Sylwia Tulik

KLAUS KOCH, LIDIA CZYŻ
I JAN MAJEWSKI

i dr n. hum. Agnieszki Polak „Aptekarze Lubelszczyzny w Gólgocie Wschodu” – o tragicznych losach farmaceutów na terenach zajętych przez Sowieców. Atrakcyjną prezentację przygotowała mgr sztuki Sylwia Tulik („Analiza przedstawień roślin w średniowiecznym i renesansowym malarstwie europejskim”). Z dużym zainteresowaniem wysłuchano referentów z Niemiec, dr. Petera W. Gorskiego i dr. Klause Kocha, którzy przedstawili opracowanie pod tytułem „Jedynie możliwe źródło koniecznej pomocy. Apteczka okrętowa (1918–1939)”. Dobrze został przyjęty referat dr. n. farm. Jana Majewskiego „Rozejm w Trewirze 16 lutego 1919 r. Zakończenie Powstania Wielkopolskiego”.

Po zakończeniu obrad uczestnicy sympozjum zwiedzili Zamość, miasto twierdzę, założone w 1580 r. przez Jana Zamojskiego, a zaprojektowane przez włoskiego architekta Bernardo Morando.

XXIX Sympozjum Historii Farmacji odbędzie w przyszłym roku w Płocku.

dr n. farm. JAN MAJEWSKI

ELEKTRYCZNA INTELIGENCJA W MOTORYZACJI

Sztuczna inteligencja zmienia motoryzację tak, jak kiedyś elektryczność zmieniła miasta. Od samochodów przyszłości oczekujemy nie tylko wygody, mocy i bezpieczeństwa, ale również samowystarczalności. Branża motoryzacyjna inwestuje w rozwój samochodów napędzanych energią elektryczną z zastosowaniem technologii AI (artificial intelligence) zarówno we wnętrzu, jak i służącej do autonomicznej jazdy.

Rewolucja zawsze zaczyna się na ulicy

Jednym z głównym motorów napędowych rozwoju rynku są wymogi dotyczące ograniczeń emisji i zanieczyszczeń w miastach oraz zmniejszenia hałasu, które stawia Unia Europejska. Czołowi światowi producenci samochodów coraz częściej składają deklaracje co do całkowitego przejścia na paliwa alternatywne lub wzrostu procentowego udziału w sprzedaży samochodów napędzanych na prąd. Podczas tegorocznych targów motoryzacyjnych w Genewie zdecydowana większość premier u każdego z producentów dotyczyła „elektryków”. Chociaż pierwsze samochody elektryczne pojawiły się na świecie już w XIX w., trzeba było czekać ponad 100 lat, aby stały się zauważalne na ulicach miast. Nawet w Polsce coraz częściej możemy spotkać pojazdy elektryczne – mimo utrudnień typu niska liczba dostępnych modeli, relatywnie wysoka cena oraz mniejszy zasięg na jednym ładowaniu niż na pełnym baku samochodu z silnikiem spalinowym.

Rozwiązania rodem z kina

Chyba każdy z nas pamięta film *Piąty Element* (1997) w reżyserii Luca Bessona lub serial *Nieustraszony* (1982) z Davidem Hasselhoffem w roli głównej. Obie produkcje łączyła dość futurystyczna wizja motoryzacji przyszłości, która na swoje czasy wydawała się tak odległa, że bliżej było jej do fantazji niż wróżby. Mowa oczywiście o samochodach, które potrafiły rozmawiać ze swoimi właścicielami, samodzielnie się prowadzić, a nawet latać. Dzisiaj możemy powiedzieć, że poza lataniem (póki co) wszystko stało się rzeczywistością. Motoryzację zmienia nie tylko alternatywna forma paliwa, lecz innowacyjne podejście do mobilności wynikające z wykorzystania nowoczesnych technologii. Kontrola samochodu z poziomu smartfona, zakup auta przez Internet, czy aktywny asystent, który wspomaga kierowcę w utrzymaniu auta na pasie, koryguje tor jazdy, poprawia promień skrętu, informuje o niebezpieczeństwie podczas zmiany pasa ruchu oraz ułatwia parkowanie i omijanie przeszkód.



(Nie)daleka przyszłość

Daimler AG, właściciel marki Mercedes-Benz od lat realizują strategię rozwoju pt. „CASE”. Jest to akronim od czterech angielskich słów: C – connected (połączony), A – autonomous (autonomiczny), S – shared services (współdzielony) oraz E – electric (elektryczny). Głównym założeniem strategii jest oferowanie klientom dostępnych oraz intuicyjnych rozwiązań z zakresu mobilności poprzez inteligentne łączenie wszystkich czterech obszarów, których dotyczy.

Zacznijmy od końca: E – elektryczny

W tym roku Mercedes-Benz wypuszcza na rynek całkowicie elektryczny model EQC. Mierzy on 4,76 metra długości oraz generuje niemałą moc systemową 408 KM i aż 765 Nm maksymalnego momentu obrotowego. Dzięki temu Mercedes EQC pierwszą setkę na liczniku osiąga po 5,1 sekundy. Wyróżnia go progresywny design, wyjątkowy komfort jazdy oraz zasięg absolutnie wystarczający do codziennych

potrzeb (około 400 km). Od przyszłego roku marka smart należąca do koncernu Daimler będzie dostępna jedynie z silnikami elektrycznymi. Mercedes-Benz zakłada, że w 2025 roku udział samochodów elektrycznych w sprzedaży będzie wyniósł 15-25%.

S – współdzielony

Samochód zawsze był i nadal jest symbolem niezależności oraz wolności. Jednak statystycznie używamy go przez jedynie 1-3 godzin dziennie. Od kilku dobrych lat jesteśmy świadkami zmian na rynku szeroko pojętej mobilności. Coraz bardziej od stanu posiadania cenimy możliwość szybkiego i bezpiecznego dotarcia z punktu A do punktu B. Coraz większy procentowy udział w rynku motoryzacyjnym mają wynajmy średnio i długoterminowe. Co więcej, coraz bardziej popularne stają się samochody na minuty, które stopniowo zapełniają ulice dużych miast. W Warszawie pojawiły się nawet pierwsze samochody elektryczne oferowane w modelu car sharing, czyli wspólnego korzystania przez wiele użytkowników.



A – autonomiczny

Mercedes-Benz od lat napędza rozwój jazdy autonomicznej – i ustanowił w tej dziedzinie liczne wzorce. Inżynierowie Mercedesa wykorzystują w tym celu tzw. fuzję czujników. Dane z różnych czujników, takich jak kamery, ultradźwięki oraz radary, są w inteligentny sposób łączone i analizowane. Podczas targów motoryzacyjnych w Poznaniu mogliśmy zobaczyć jak będzie wyglądać przyszłość współużytkowania pojazdów na przykładzie pozbawionego kierowcy smart vision EQ fortwo. Technologia samodzielnego prowadzenia samochodu była już dostępna w latach 90-tych, jednak wtedy wymagała zabudowania tylnych foteli komputerami. Dzisiaj wystarczy trochę niezauważalnej elektroniki, aby samochody mogły samodzielnie poruszać się po ulicach miast.

C – połączony

Aktywności w zakresie łączności koncentrują się wokół cyfrowej marki Mercedes me, zapewniającej klientom dostęp do szerokiej, spersonalizowanej oferty usług – za pomocą aplikacji na smartfonie, strony internetowej lub wprost z własnego samochodu. Daje to szereg możliwości, które nie tylko ułatwią codzienne poruszanie się po drodze, ale i zwiększą bezpieczeństwo podróży. Kierowca może skorzystać ze sztucznej inteligencji aby komendy wydawać nie przy pomocy przycisków lecz poleceń głosowych lub gestów. Zasada działania systemów MBUX

jest analogiczna do Siri Apple lub Alexa od Amazon. Kierowca ma dostęp m.in. do aktualnych warunków pogodowych, informacji drogowych, stacji paliw z atrakcyjnymi cenami. Może lokalizować swój samochód na parkingu, sprawdzać poziom zabezpieczeń, włączyć zdalnie ogrzewanie lub automatycznie wezwać pomoc w razie wypadku. Ponadto pasażerowie mogą korzystać z dostępu do Wi-Fi.

Mobilność w nowej odświeżeniu

Głównym założeniem strategii CASE jest łączenie każdego z elementów. Nie bez powodu dzisiaj samochody na minuty zaczynają być elektryczne. Rezerwujemy, otwieramy i opłacamy je z poziomu naszego smartfona. Kwestią czasu jest moment, w którym na telefonie będziemy wpisywać dokładny kurs jak w aplikacjach taksówkarskich, a samochód na minuty będzie nas zawoził do miejsca docelowego bez kierowcy. Rozwiązania, które kiedyś wydawały się bardzo odległą przyszłością, dzisiaj stają się naszą rzeczywistością. Tempo zmian jest tak duże, że z roku na rok technologie coraz szybciej zmieniają oblicze motoryzacji. W przeciągu najbliższych 5 lat czeka nas z całą pewnością swojego rodzaju rewolucja na rynku motoryzacyjnym. Jako przedstawiciele najstarszej marki motoryzacyjnej na świecie jaką jest Mercedes-Benz cieszymy się, że możemy być aktywną częścią nowej jakości w zakresie mobilności.

Chcesz dowiedzieć się więcej o nowoczesnych technologiach w samochodach Mercedes-Benz? Skontaktuj się z naszym doradcą Iloną Raszewską (+48 885 700 241) i umów na jazdę próbą. 🌿



**BOLESŁAW
SZÓLKOWSKI**

Dyrektor marketingu i wsparcia
sprzedaży Duda-Cars S.A.



MUZEUM FARMACJI

im. prof. W.W. Głowackiego
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Aptekarskiej w Poznaniu

Poznań, al. Marcinkowskiego 11

tel.: 798 195 988

e-mail: muziumfarmacji@woia.pl

Muzeum czynne jest we **wtorki,**
środy i piątki od 9:00 do 15:00

Wstęp bezpłatny



