Nr 123 (101e) listopad 2016

APTEKARZ POLSKI

Pismo Naczelnej Izby Aptekarskiej

ISSN 1899-8445

www.aptekarzpolski.pl

– Sponsor główny –

Pfizer

Pracujemy razem
by tworzyć zdrowszy świat®

Pfizer Trading

INNOWACYJNOŚĆ I WSPÓŁPRACA

POLOCARD®
Acidum acetylsalicylicum 75 mg

W Polsce firma Pfizer jest obecna od 1958 roku, dziś jest zdecydowanie jedną z najważniejszych i największych firm farmaceutycznych w kraju.

Mając na uwadze **dobro pacjenta,** w firmie Pfizer stawiamy na bliską współpracę z aptekarzami. Zespół naszych przedstawicieli dociera w Polsce do kilkunastu tysięcy farmaceutów z **ofertą dopasowaną do indywidualnych potrzeb każdej apteki.** Oferujemy **innowacyjne rozwiązania biznesowe,** aby podążać za współczesnymi trendami i uatrakcyjnić przekaz skierowany do Ważnej grupy profesjonalistów, jaką są **Farmaceuci.**

Jednym z nich jest nowoczesne narzędzie edukacyjne **Akademia Dobrego Farmaceuty** czyli szkolenia farmaceutów z aptek otwartych i szpitalnych w miejscu pracy w zakresie m.in. adherencji, komunikacji z pacjentem, prawa zamówień publicznych.

Firma Pfizer wyznacza **standardy jakości, bezpieczeństwa i wartości w odkrywaniu, rozwoju i produkcji leków.** Szerokie portfolio produktów Pfizer zawiera również **leki bez recepty,** wiele z nich jest doskonale znanych pacjentom.

W Polsce dystrybucją leków bez recepty oraz suplementów zajmuje się Pfizer Consumer Healthcare (PCH). PCH utrzymuje pozycję lidera na wielu rynkach i sprzedaje dwie z dziesięciu najlepszych światowych marek. W Polsce liderami pozostają takie marki jak Polocard® i Centrum®. Dążymy do wprowadzania nowych i lepszych rozwiązań, które pomagają wspierać zdrowie pacjentów w Polsce i na całym świecie.

Kompletne od AdoZ Centrum ON

NAJBARDZIEJ PRZEBADANA MULTIWITAMINA Z MINERAŁAMI NA ŚWIECIE*

Kompletne od AdoZ Centrum ONA

*Centrum najczęściej pojawia się w badaniach, w których wykorzystano multiwitaminy – na podstawie bazy PubMed. Centrum było jednocześnie wykorzystane w badaniach – CNTS (Italian Eye), AREDS, PHS II, łącznie na grupie ponad 100.000 osób.

Pfizer Trading Polska Sp. z o.o.
ul.Postępu 17B, 02-676 Warszawa

2016-PL-CENALL-01-V1.0

pfizer.com.pl

Przywrócić normalność

Wypełniając rolę pisma samorządu aptekarskiego publikujemy na łamach Aptekarza Polskiego list pani prezes Elżbiety Piotrowskiej-Rutkowskiej do farmaceutów z prośbą o poparcie projektu nowelizacji ustawy Prawo Farmaceutyczne.

List jest przepojony troską o przyszłość aptekarstwa i omawia zakres regulacji zawartych w parlamentarnym projekcie nowelizacji ustawy Prawo Farmaceutyczne. *„Mamy szansę na wprowadzenie zmian pozwalających przywrócić normalność"* – to słowa z pierwszego akapitu listu. Dajemy naszym czytelnikom możliwość zapoznania się z jego treścią i udzielenia poparcia.

Uroczystość odbywającą się 9 listopada w Warszawie z okazji jubileuszu 25-lecia odrodzonego samorządu aptekarskiego zaszczycił obecnością Konstanty Radziwiłł, minister zdrowia. Wsłuchiwaliśmy się w słowa, które Pan Minister kierował ze sceny do zebranych farmaceutów i gości.

– Pracujemy nad całym szeregiem różnego rodzaju rozwiązań legislacyjnych, które dotyczą farmacji, aptekarstwa, leków, polityki lekowej. Dokument, który nazywa się Polityka Lekowa, powstaje w Ministerstwie Zdrowia. Wzorem bardzo wielu krajów chcielibyśmy, aby również w Polsce był taki dokument, który całościowo reguluje sprawy dotyczące polityki lekowej.

W praktyce oznacza to również prace, które toczą się w obszarze ustawy refundacyjnej, ustawy prawo farmaceutyczne, ustawy o zawodzie farmaceuty i wielu innych przepisów. Jednym z tych elementów są rozważania na temat roli apteki.

Wątek, czym *apteka jest?* minister przedstawił następująco: *- Czy apteka to sklep, czy to jest placówka opieki zdrowotnej? To jest miejsce, które jest unikalne pod wieloma względami. Niewątpliwe z tym wiąże się idea, która nazywamy generalnie opieką farmaceutyczną.*

Pytania, które stawiał minister rodziły pytania *-W jaki sposób powinna wyglądać wizyta pacjenta w aptece? Jakie są powinności aptekarza w stosunku do pacjenta?*

W części odpowiedzi na te pytania znajdują się w projekcie ustawy o poparcie, którego prosi farmaceutów Pani Prezes.

Zaledwie kilka tygodni dzieli nas od kolejnego roku, który otworzy nową kartę historii samorządu aptekarskiego. Na ogół nowe otwarcie kojarzy się pozytywnie, gdyż rodzi nadzieje na lepsze jutro.

Lepsze jutro. Wielu ludziom, nawet od powtarzania tego złożonego z dwóch słów wyrażenia robi się lżej na duszy. Marzyć każdy może. A gdy do marzeń doda się pracę, to lepsze jutro, którego każdego roku sobie winszujemy przyobleka z końcem roku kształt podobny do litery V. Można odetchnąć z ulgą. Szczerze życzymy naszym Drogim Czytelnikom tej satysfakcji. ■

Redakcja Aptekarza Polskiego

W bieżącym numerze:

Felieton Redakcji
Przywrócić normalność 3

List Prezesa NRA do farmaceutów
Prośba o poparcie projektu nowelizacji ustawy Prawo Farmaceutyczne 4

Wszechnica aptekarska
Propolis – pszczeli dar 6
Najsłodszy z leków 12
Apteczna historia chloru 16

Manuał aptekarski
Opieka nad pacjentem z łuszczycą 19

Historia farmacji – Aptekarskie tradycje
Prof. dr hab. Franciszek Adamanis 25

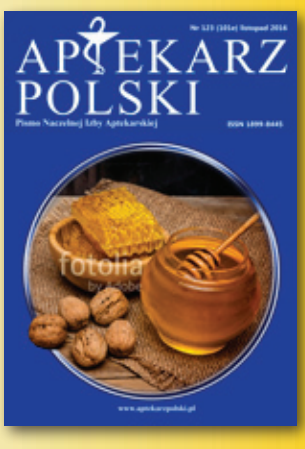
Panorama samorządu
Mamy jeden wspólny cel 30
Pod własnym sztandarem 35
Medal *Cracoviae Merenti* dla Okręgowej Izby Aptekarskiej w Krakowie 37
Śląska Izba Aptekarska 39
Opolski Dzień Aptekarza 41
Złoty Krzyż Zasługi 42
Peryskop samorządowy 43

Test wiedzy "Aptekarza Polskiego" 45

Chwila oddechu
Jedenasta tajemnica 47

Barometr PharmaExperta
Październik 2016:
sezon przeziębień rozpoczęty, rynek rośnie głównie dzięki sprzedaży odręcznej 54

Nowe rejestracje i nowości na rynku 57



Elżbieta Piotrowska-Rutkowska
Prezes Naczelnej Rady Aptekarskiej

Prośba o poparcie projektu nowelizacji ustawy Prawo Farmaceutyczne

Drodzy Farmaceuci,

Koleżanki i Koledzy,

wszyscy jesteśmy świadkami jak bardzo w ostatnim czasie zmienił się nie tylko obraz apteki ale również tego jak bardzo zmienia się nasza codzienna praca. Po wielu latach starań mamy szansę na wprowadzenie zmian pozwalających przywrócić normalność. Powstał projekt parlamentarny zakładający realizację postulatów, o które całe nasze środowisko zabiega od dawna.

Propozycje składane przez Parlamentarzystów, popierane przez Ministra Zdrowia zakładają przyjęcie zasady, że zezwolenie na nowe apteki będzie mógł uzyskać wyłącznie aptekarz lub spółka aptekarzy. Kolejny postulat dotyczy minimalnych odległości w jakich mogłyby otwierać się kolejne apteki. Wprowadza się również kryteria demograficzne. Projekt uwzględnia zgłaszany przez NRA postulat, aby apteka mogła zostać sprzedana wraz z lekami, co pozwala uniknąć strat wynikających z utylizacji leków przy likwidacji apteki. Te propozycje spotkały się z ostrym sprzeciwem właścicieli sieci aptek. Przy tej okazji padło wiele nieprawdziwych informacji i fałszywych argumentów, które wymagają wyjaśnienia.

Przede wszystkim zmiany dotyczyć mają nowopowstających aptek. A zatem wszystkie argumenty o wywłaszczeniach, miliardowych odszkodowaniach, likwidacji miejsc pracy, wzroście cen leków, francuskiej magnaterii, czy zamykaniu tysięcy aptek stają się jedynie pustym sloganem mającym na celu wywołanie strachu przed zmianami.

Efektem wprowadzenia ustawy ma być częściowe zamrożenie rynku aptek przy utrzymaniu obecnie funkcjonujących podmiotów. Oznacza to nie tylko możliwość przetrwania dla wielu aptek indywidualnych ale również dla tych sieci, które działając zgodnie z prawem mają problemy finansowe. W obecnych realiach ekonomicznych kiedy kilka tysięcy podmiotów stoi na skraju bankructwa otwarcie każdej kolejnej apteki oznacza zamknięcie już istniejącej. Kiedy w Sejmie właściciele sieci łamiącej wielokrotnie zapisy antykoncentracyjne żą-

dają możliwości dalszego rozwoju, oznacza to że ich ambicje będą realizowane kosztem innych. Drzwi w drzwi, apteka obok apteki. Ostra często nieuczciwa walka o każdego pacjenta. Efekt łatwy do przewidzenia. Natychmiast po zapowiedziach zmian ci biznesmeni zaczęli składać lawinę wniosków o otwarcie nowych aptek nawet na przysłowiową „dziurę w ziemi" licząc, że zdążą przed wejściem ustawy w życie „złapać" jeszcze więcej.

Wielu właścicieli aptek martwi się dzisiaj czy za kilka może kilkadziesiąt lat nie będzie problemu z dziedziczeniem posiadanych aptek. Nie będzie. Jeśli zmiany nie zostaną wprowadzone szybko, dziedziczyć będzie można co najwyżej ogromne długi.

Często zarzuca się nam, że dbamy tylko o indywidualnych aptekarzy nie troszcząc się o farmaceutów pracujących w sieciach. Każdy z Was ma prawo pracować i realizować własne plany zawodowe tam gdzie zechce. Ma prawo mieć swoją aptekę (projekt zakłada możliwość odkupienia już istniejących aptek tylko przez farmaceutów posiadających mniej niż cztery apteki). Ma prawo pracować u innego farmaceuty. Ma prawo pracować w aptece nie należącej do aptekarza czy w sieci aptek. Ale przede wszystkim ma prawo do pracy w godnych warunkach z poszanowaniem jego wiedzy i umiejętności. Naczelna Rada Aptekarska z szacunkiem podchodzi do każdego przedsiębiorcy również tego, który nie jest aptekarzem. Ale chcemy, aby szacunkiem darzono także nas – farmaceutów. Bo bez nas biznes nic nie znaczy.

Nie chcę odnosić się do wielu patologii, występujących tam gdzie kończy się pacjent, a zaczyna klient. Widzimy je na co dzień. Mogę pozwolić sobie na obelgi pod moim adresem, ale nie zgadzam się aby obrażano farmaceutów. Nie zgadzam się aby zmuszano ich do działań nieetycznych, czy wręcz łamiących prawo. Izba jest od tego, aby Was chronić i działać w Waszym interesie. W obecnej Naczelnej Radzie Aptekarskiej jest mniej właścicieli aptek, niż kiedykolwiek w historii. A mimo to zapisy te są dla nas ważne jak dekalog. Dlaczego? Bo zmiany, które proponują Parlamentarzyści pozwalają chronić Was i Wasze miejsca pracy. Wystarczy odpowiedzieć sobie na proste pytanie. Czy jestem bezpieczny, kiedy aptekę w której pracuję chroni ustawa o demo i geografii, czy wówczas kiedy jutro za ścianą może powstać kolejna apteka przedsiębiorcy, dla którego realizacja celów sprzedażowych jest ważniejsza niż zdrowie pacjenta?

Farmaceuci, to wbrew twierdzeniom niektórych menadżerów i koordynatorów ludzie inteligentni i wykształceni, którzy sami potrafią odpowiedzieć sobie na kluczowe pytania. Wierzę, że głęboko zastanowicie się czy warto podpisywać się pod przyniesionym przez koordynatora protestem. Apteka nie jest dla aptekarza. Apteka jest dla pacjenta. Ale bez Was i Waszej pracy żadna apteka istnieć nie będzie. Bez Was i Waszej pracy nikt nie zadba o pacjenta. Proszę zatem z całego serca o zrozumienie naszych działań i poparcie. Bo ta ustawa nie jest jak twierdzą jej przeciwnicy dla „wąskiej grupy działaczy" tylko dla milionów Polaków o których na co dzień troszczy się trzydzieści tysięcy farmaceutów. I aby mogli to robić właściwie należy im się szacunek i choć odrobina bezpieczeństwa. ■

Pozdrawiam,

Elżbieta Piotrowska-Rutkowska

Warszawa, 18.11.2016 r.

Osoby chcące poprzeć projekt nowelizacji ustawy Prawo Farmaceutyczne mogą to uczynić poprzez formularz online dostępny na stronie www Naczelnej Izby Aptekarskiej

Naczelna Izba Aptekarska

Propolis
– pszczeli dar

Propolis, zwany też kitem pszczelim to produkt powstający z żywicznych, balsamicznych oraz woskowych substancji pochodzących z pączków drzew, które są zebrane przez pszczoły i częściowo przez nie przetworzone. Spośród produktów pszczelich to właśnie kit pszczeli posiada najbardziej złożony skład chemiczny, jest najaktywniejszy biologicznie, wykazuje wielokierunkowe działanie farmakologiczne i w odróżnieniu od miodu i pyłku kwiatowego – nie posiada wartości odżywczej.

Nazwa *propolis* wywodzi się z języka greckiego i złożona jest z dwóch słów: *pro* – dla, w obronie i *polis* – miasto, co można tłumaczyć jako *w obronie miasta*. Być może tytułowy surowiec nazwano właśnie tak, gdyż używany jest przez pszczoły jako materiał budulcowy, konserwujący, hermetyzujący, stabilizujący i wzmacniający konstrukcję ula. Ponadto służy on do uszczelniania domów pszczelich przed wniknięciem wody, jak również przyczynia się do utrzymania gniazda w prawidłowych warunkach higienicznych, m.in. zabezpiecza wnętrze przed rozwojem drobnoustrojów. Pszczoły stosują go również do polerowania i dezynfekcji wnętrza komórek w plastrach przed złożeniem w nich jaj przez królową. Służy on również do mumifikacji przypadkowych owadów – intruzów. Zdarza się też, że nawet drobne gryzonie, które ze względu na swoje rozmiary nie mogą być usunięte z gniazda przez robotnice, zostają zabalsamowane, właśnie przy użyciu propolisu.

Pochodzenie propolisu od zamierzchłych czasów budziło kontrowersje i na ten temat prowadzono wiele sporów. Zgodnie z jednymi teoriami propolis miał być wytwarzany przez pszczoły, inne natomiast podawały, że był on zbierany z roślin przez owady, a jeszcze inne mówiły, że on jest pochodzenia zwierzęcego oraz roślinnego. Pierwsze z nich wysnuto już w starożytności. Pliniusz Starszy, rzymski przyrodnik był zdania, że propolis powstaje z aromatycznej wydzieliny młodych pączków wierzby, topoli i kasztanowca. Natomiast Dioskurides Pedanios, grecki lekarz sądził zaś, że propolis pochodzi z styraksu – żywicy otrzymywanej ze styrakowca lekarskiego, używanej powszechnie do wytwarzania kadzidła. Na początku XX wieku pojawiały się coraz to nowe poglądy na temat pochodzenia kitu pszczelego, między innymi twierdzenie Küstenmachera, zakładające jego zwierzęce wywodzenie się. Autor ów sądził, że pszczoły uwalniają tytułową substancje z pyłku kwiatowego podczas karmienia larw. Kolejno sprawą tą zajmował się Philip, według którego propolis powstawał w dwojaki sposób (zwierzęce i roślinne pochodzenie propolisu) i stąd też miał różne zastosowanie w ulu. Rösch zaś zaprezentował stanowisko powstawania kitu tylko i wyłącznie z substancji żywicznych roślin. Meyer (lata 50-te XX wieku), który zauważył, że do substancji żywicznych przynoszonych do ula pszczoły dodają zwykle mniejsze lub większe ilości wosku, był ostatnim naukowcem z tych, którzy tworzyli teorie, wysuwali hipotezy i formułowali wnioski wyłącznie w oparciu o obserwację przyrody.

Obecnie wiemy już, że zbioru surowców wyjściowych, z których ma powstać propolis dokonują najstarsze ze zbieraczek. W naszej strefie klimatycznej oblatują one najczęściej brzozy, topole, wierzby, kasztanowce, olchy, jesiony, wiązy, dęby jak również świerki, sosny i jodły. Do zbioru tych substancji zbieraczki używają tylko żuwaczek, wyciągając najpierw żywicę w nitkę. Gdy nitka oderwie się od całości masy żywicznej, pszczoły ściągają ją z żuwaczek środkowymi odnóżami. Kolejno, za pomocą gruczołów ślinowych z tejże nitki owady formują grudkę. Ta umieszczona zostaje w koszyczkach pyłkowych znajdujących się na tylnej parze odnóży. Proces kształtowania takiej grudki trwa blisko 30 minut. Gdy zbieraczki wrócą do gniazda, przyniesione przez pszczoły obnóża żywicze i balsamiczne odbierają za pomocą żuwaczek pszczoły ulowe. Takie odbieranie może trwać nawet kilka godzin. Podczas tego procesu owady ulowe dodają do przyniesionych substancji żywicznych i balsamicznych wydzielinę gruczołów ślinowych i wosk. W propolisie ponadto mogą znajdować się domieszki mechaniczne np. kurz, pyłek kwiatowy, fragmenty padłych pszczół, jak również niejednokrotnie cząstki drewna i płótna powałowego. Pod działaniem więc zgromadzonych w wydzielinie enzymów pszczelich niektóre składniki substancji ulegają rozszczepieniu czy przekształceniu, co w efekcie prowadzi do powstania wieloskładnikowego produktu – propolisu. Jak podaje literatura roczna produkcja propolisu od jednej rodziny, w warunkach normalnych wynosi około 50 g (taki kit uzyskuje się zeskrobując go z różnych fragmentów ula i ramek). W warunkach produkcyjnych możliwe jest uzyskanie nawet 100 g (wówczas stosuje się urządzenia zwane poławiaczami, z których po wyjęciu z ula propolis jest odbierany).

Korzystne działanie propolisu znane było już w czasach starożytnych, a doniesienia o jego wykorzystywaniu sięgają 300 lat p.n.e. Używali go m.in. Egipcjanie, Grecy, Rzymianie, Persowie czy Żydzi. W Egipcie stosowano go jako panaceum, ale także służył on do mumifikowania zmarłych oraz jako kleiste spoiwo przy produkcji różnego rodzaju naczyń. Grecy używali propolisu ▶

jako składnika perfum zwanych *polyanthus*, oprócz tytułowego elementu dodawali do nich żywicę olibanową, żywicę benzoesową oraz aromatyczne zioła. Hipokrates zalecał stosowanie propolisu w leczeniu trudno gojących się ran i owrzodzeń, zarówno zewnętrznie jak i wewnętrznie. Także Pliniusz Starszy w swojej słynnej *Historii Naturalnej* pisał, że kit pszczeli można stosować m.in. na ukąszenia i użądlenia, jak również wspominał, iż owa substancja ma zdolność do redukowania obrzęków, łagodzenia bólów mięśniowych i innych dolegliwości. Marcus Terentius Varro, uczony, pisarz i erudyta rzymski wspominał, że propolis powinien być używany w formie okładów na schorowane miejsca. A grecki lekarz Dioskorides, który wprowadził ziołolecznictwo do medycyny pisał o propolisie jako o kicie pszczelim używanym w stanach ropnych, liszajach, a po podaniu doustnym w przewlekłym kaszlu. Perski zaś medyk Awicenna wspominał o dwóch różnych rodzajach wosku – czystym i czarnym (tu przypuszczalnie miał na myśli propolis), przy czym temu drugiemu o silnej woni przypisywał predyspozycje oczyszczające. W perskich rękopisach propolis jest opisany również jako lek na egzemy, bóle mięśniowe i reumatyzm. A starożytni Żydzi używali *tzori* (co w hebrajskim oznacza propolis) jako remedium na wiele dolegliwości.

Jego właściwości lecznicze wymienione są w całym Starym Testamencie. Biblijny *Balsam Gilead* wspominany jest jako odżywczy tonik o właściwościach moczopędnych, przydatny na problemy z układem oddechowym, a także pomocny w leczeniu nerek, reumatyzmu i szkorbutu. Słowiańska medycyna ludowa zalecała propolis do leczenia schorzeń ropnych, jako lek przyśpieszający gojenie ran i uśmierzający wszelakie bóle. W średniowieczu okadzano nim także mieszkania w celu ich dezynfekcji. Z owego czasu zachowało się niewiele przekazów o wykorzystaniu tytułowej substancji. Nieliczne, pochodzące z XII wieku dowodzą natomiast, że na polu farmaceutycznym propolis używany był do walki z infekcjami jamy ustnej i gardła, jak również z próchnicą. W gruzińskim pierwotnym traktacie medycznym Karabadini (*Book of Medical Treatment*) sugeruje, że propolis jest dobrym lekarstwem przeciwko próchnicy zębów.

Zainteresowanie korzystaniem z propolisu w Europie wzrosło dopiero od czasów renesansu, który zwracał się ku powtórnemu zastosowaniu starożytnej nauki i odkryć medycznych. John Gerard w swojej słynnej książce ziołowej, *The History of Plants* (1597), odnosi się do stosowania go w celu wytwarzania maści o dobroczynnym wpływie na stany zapalne czy stłuczenia. Propolis, jako składnik maści leczniczych jest również wspomniany w farmakopei angielskiej z XVII wieku. W czasie II wojny światowej szeroko rozpowszechnione w sowieckich klinikach było natomiast stosowanie kitu jako remedium w trakcie leczenia gruźlicy, zapalenia płuc czy też przy niedożywieniu. Na Bałkanach w tym czasie używano go jako środka przy leczeniu ran, zapalenia gardła, sińców czy wrzodów. Pierwsza natomiast praca naukowa opisująca podstawowy skład tej substancji ukazała się dopiero w roku 1908 w *Chemiker Zeitung*, a pierwszy patent na kosmetyk zawierający propolis – płyn do kąpieli uzyskano w Rumunii w roku 1968.

Obecnie jest to naturalny środek dostępny w wielu punktach sprzedaży. Wciąż ma wielkie zastosowanie w wielu rejonach świata jako kosmetyk lub alternatywny, naturalny lek. A ze względu na szerokie wykorzystanie propolisu w lecznictwie w ostatnich 30 latach na rynku pojawiło się również wiele preparatów zawierających w swoim składzie kit pszczeli. Są one zarejestrowane jako leki, suplementy diety lub też kosmetyki. Należą do nich krople czy tynktury (ampułki, aerozol), maści propolisowe, tabletki, kapsułki, kremy, czopki propolisowe, globulki dopochwowe z propolisem, preparaty w postaci kropli czy mniej znane puder i granulat propolisowy. Ponadto na rynku dostępne są także cukierki propolisowe, gumy do żucia z kitem pszczelim czy różnego rodzaju miody z dodatkiem wyciągu z propolisu.

...w ostatnich 30 latach na rynku pojawiło się również wiele preparatów zawierających w swoim składzie kit pszczeli...

Skład chemiczny opisywanej substancji jest różnorodny i zależny przede wszystkim od miejsca powstania, danego obszaru geograficznego, z którego pochodzi, od pory roku jak również rasy pszczół. Na podstawie wielu wyników badań stwierdzono, że na każdym kontynencie, w każdej strefie klimatycznej pszczoły wykazują preferencję w wyborze surowca do produkcji propolisu. Propolis strefy umiarkowanej produkowany jest głównie z wydzieliny pączków topoli *Populus sp.* W Bułgarii, Włoszech, Szwajcarii jest to zwykle *Populus nigra,* w Albanii *Populus canadensis,* natomiast *w* Kanadzie *Populus deltoides*, *Populus fremonti* lub *Populus maximowiczii.* W krajach o klimacie tropikalnym pszczoły korzystają z nieco innych źródeł. I tak głównym surowcem do produkcji propolisu jest tam *Baccharis dracunculifolia* i *Hyptis divaricata,* ale wskazuje się również inne rośliny takie jak *Araucaria heterophylia*, *Clusia major* i *Clusia minor* (Brazylia, Ameryka Środkowa), *Xanthorrhoea* (Australia), *Accacia* (Afryka Północna) czy *Plumeria* (Hawaje). Stąd też właśnie bierze się różnorodna barwa propolisu, na rynku światowym znajdziemy kolory od pomarańczowego, czerwonego, szarego, ciemnozielonego, brunatnego, a nieraz nawet dostępny jest czarny. Naukowcom jak do tej pory udało się wyodrębnić więcej niż 300 substancji stanowiących składniki propolisu. Najogólniej rzecz ujmując w jego strukturze znajdziemy żywice (50 – 80%), wosk pszczeli (8 – 30%), wosk roślinny (6%), olejki eteryczne (10 – 14%), pyłek kwiatowy (5%), substancje garbnikowe (10%), domieszki mechaniczne (5%), substancje lipidowo – białkowe, pierwiastki takie jak: wapń, magnez, cynk, cyna, mangan, żelazo, glin, miedź, krzem, srebro, sód, potas, chrom, stront oraz witaminy: prowitamina A, witamina B1, B2, B5, B6, C, D, E.

Co bardzo ważne, podczas przygotowania wyciągu etanolowego (EEP – etanolowy ekstrakt propolisowy) z surowego propolisu, który jest końcowym produktem używanym we współczesnym przemyśle farmaceutycznym, spożywczym i kosmetycznym prawie wszystkie substancje balastowe jak wosk, pyłek, domieszki mechaniczne ulegają odrzuceniu. W wyciągu pozostają blisko w 100% substancje pochodzenia roślinnego o silnym i dobrze udokumentowanym działaniu biologicznym.

Najlepiej zbadany jest wpływ propolisu na mikroorganizmy. W wielu badaniach udowodniono jego działanie bakteriostatyczne i bakteriobójcze jak również aktywność w stosunku do niektórych grzybów, pierwotniaków czy wirusów. Potwierdzono również działanie przeciwbólowe. Ponadto wykorzystywany w lecznictwie jest jego dobroczynny wpływ na układ krwionośny i serce. Preparaty propolisowe mają wykazane działanie hipotensyjne, antyagregacyjne i przeciwmiażdżycowe. Surowce z propolisu cechują się także działaniem stymulującym na układ odpornościowy organizmu. Również właściwości antyoksydacyjne propolisu zostały wykazane w licznych badaniach naukowych. Ekstrakty z propolisu cechują się właściwościami hapatoprotekcyjnymi. Stwierdzono także ich działanie regenerujące na tkankę kostną, chrzęstną, nabłonki. Udowodniono też przeciwnowotworowe działanie preparatów propolisowych na hodowlach komórek nowotworowych m.in. nowotworu ludzkiego szyjki macicy (He La) i nosogardzieli (KB). Kit ma poza tym działanie znieczulające, odtruwające i ochronne. Medykamenty otrzymywane z propolisu powszechnie używane są w stanach grypowych, w leczeniu przeziębień, infekcji bakteryjnych, grzybowych i wirusowych. Zewnętrznie preparaty dawkuje się na trudno gojące się rany, czyraki, odleżyny, owrzodzenia, oparzenia, odmrożenia, żylaki, grzybice skóry, ropnie, na guzki krwawnicze, liszaje, pleśniawki, opryszczkę. Przydatne są podczas zapalenia dziąseł, przy owrzodzeniach jamy ustnej czy paradontozie. Propolisowe tinktury stosowane są także w chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy. Używane są również w obniżonej odporności organizmu, chorobach układu oddechowego, stanach zapalnych dróg moczowych czy chorobach reumatycznych. Wewnętrznie etanolowe roztwory propolisu używane są w schorzeniach wątroby, nerek oraz pęcherza czy gruczołu krokowego. Maści stosuje się przeciwgrzybiczno, przeciwzapalnie, w łuszczycy, by przyśpieszyć gojenie się ran, ziarninowanie i regenerację naskórka. Kremy działają korzystnie w stanach zapalnych skóry twarzy. Zalecane są do pielęgnacji skóry tłustej ze skłonnością do zmian zapalnych jak również zakażeń bakteryjnych i grzybiczych, takich jak trądzik, łojotok czy łupież. Czopki natomiast zalecane są w leczeniu stanów zapalnych błony śluzowej odbytnicy, pęknięć i guzów krwawnicowych. Globulki zaś używane są do leczenia stanów zapalnych pochwy i dróg rodnych czy nadżerek.

Oprócz tego, udowodniono korzystne działanie propolisu ▶

z niektórymi lekami. Jego silne właściwości antybiotyczne prowadzą do stosowania go w różnych kuracjach leczniczych wraz z antybiotykami lub chemiterapeutykami, podwyższając ich aktywność, co w praktyce przyczynia się do stosowania mniejszych dawek leków. Przykładowo produkty propolisowe wzmagają działanie preparatów jemioły w zakresie przeciwmiażdżycowym i obniżania ciśnienia krwi. W przypadku antybiotyków, sulfonamidów i fitoncydów stosowanie propolisu wzmaga i uzupełnia ich działanie przeciwbakteryjne i antygrzybicze. Dawkowanie tytułowej substancji wzmaga i uzupełnia również reakcje przeciwzapalne salicylanów, benzydaminy i ibuprofenu. Dodatkowo propolis działa mocniej przeciwdrobnoustrojowo w obecności miedzi i srebra. Wykazuje on także synergizm z selenem oraz witaminą C.

Jednak ten najcenniejszy dla apiterapii produkt pszczeli u niektórych osób z nadwrażliwością układu immunologicznego może wykazywać niepożądane działanie alergenu – wywołując reakcję alergiczną. Szczególnie uważać powinny osoby, u których wcześniej pojawiły się uczulenia na inne produkty pszczele, takie jak miód czy pyłek pszczeli. Objawy uczulenia występują zwykle w postaci odczynów skórnych (zaczerwienienia, pęcherzyki po miejscowym zastosowaniu propolisu). Rzadziej pojawiają się objawy ogólne jak ból głowy, nudności, osłabienia czy duszności (zwykle po wewnętrznym zastosowaniu tej substancji). Objawy nadwrażliwości na propolis mogą ujawnić się po jakimś czasie, 24 – 96 godzin od chwili zetknięcia z preparatem. Stąd też powinno się przed podjęciem terapii lekiem z propolisem sprawdzić wrażliwość osobniczą pacjenta (np. wykonując test uczuleniowy).

W kicie pszczelim naukowcy zidentyfikowali ponad 26 substancji o charakterze alergenów. Do głównych należą estry kwasu kawowego i cynamowego. Substancje te mogą znajdować się w innych produktach pochodzenia roślinnego. Dlatego też po miejscowym podaniu kitu może pojawić się alergia krzyżowa z innymi produktami zawierającymi te składniki. W literaturze wspomina się o reakcji krzyżowej z balsamem peruwiańskim, kalafonią, terpentyną, olejkami eterycznymi, substancjami zapachowymi. Co jednak warte wspomnienia - częstość występowania alergii na propolis jest dwa do trzech razy mniejsza niż na balsam peruwiański. To około 0,25 – 1% leczonych przypadków.

Jeśli zaś spojrzymy na kit pszczeli przez pryzmat krajo-

wych norm, obecnie w naszym kraju obowiązują dwie dotyczące propolisu. Pierwsza z nich – *Propolis – kit pszczeli*, określa wymagania dla surowca skupowanego od pszczelarzy precyzując podstawowy skład i właściwości fizykochemiczne. Dzieli ona, zależnie od ilości zanieczyszczeń mechanicznych propolis na dwie klasy – I o zawartości zanieczyszczeń mechanicznych < 30%; II – do 50% zanieczyszczeń. Wyznacza także warunki pakowania, oznakowania, przechowywania i transportu. Według niej propolis powinien być zapakowany w worki z folii dedykowanej do środków spożywczych, szczelnie zamkniętych. Czas przechowywania w zaciemnionym, wolnym od szkodników, bez obcych zapachów, zabezpieczonym przed nagrzaniem miejscu, w temperaturze 18°C wynosi 24 miesiące. Choć Ellnain – Wojtaszek podaje, że na tzw. „własny użytek" najlepiej przechowuje się go w szklanych, zamykanych naczyniach, chroniących przed nadmiernym dostępem światła, w temperaturze pokojowej. Wówczas nie traci on swojej aktywności biologicznej w ciągu nawet 2 lat. Druga norma – ważna dla farmaceutów – *Koncentrat propolisu* tyczy się półproduktu otrzymywanego poprzez zagęszczenie pod zmniejszonym ciśnieniem, w temperaturze 60 – 65°C, oczyszczonego etanolowego ekstraktu propolisowego, do dalszego zastosowania m.in. jako surowiec w przemyśle farmaceutycznym. W niej zapisano oprócz wymagań organoleptycznych, także badania dotyczące składu, rozpuszczalności, zawartości zanieczyszczeń, w tym metali (nie więcej niż – arsen – 0,2 mg/kg; ołów – 0,4 mg/kg; miedź – 10 mg/kg; cynk – 15 mg/kg; kadm – 0,1 mg/kg; cyna – 20 mg/kg czy rtęć 0,01 mg/kg). W koncentracie oznaczana jest także aktywność antybakteryjna (jako minimalne stężenie – nie więcej niż 0,27 mg/ml, hamujące rozwój wzorcowego szczepu *Staphylococcus aureus*). Poprzez odparowanie etanolu w temperaturze 80°C, winna być również sprawdzona zawartość propolisu w koncentracie (określona przez normę – nie mniejsza niż 67%).

Podsumowując propolis jest cennym, wysoce złożonym, naturalnym kompleksem biologicznym, mogącym mieć zastosowanie jako panaceum na wielu płaszczyznach medycznych. Szerokie spektrum działania farmakologicznego propolisu stosowane jest w dermatologii, chirurgii, ortopedii, otolaryngologii, stomatologii, ginekologii czy pulmonologii, gastrologii i kardiologii. Wciąż trwają badania nad wykorzystaniem propolisu na innych niż dotychczasowe polach leczenia, prowadzone są także analizy nad alternatywnymi ekstraktami propolisowymi, ale jak dotychczas najlepszymi właściwościami biologicznymi wciąż cechuje się EEP, wykorzystywany najczęściej w przemyśle farmaceutycznym. ■

mgr Michał Stawarczyk

Piśmiennictwo

1. Basista – Sołtys K., Filipek P. Potencjał alergogenny propolisu – przegląd danych literaturowych, Alergia Astma Immunologia 2013, 18 (1): 32 – 38
2. Castaldo S., Capasso F.: *Propolis, an old remedy used in modern medicine*. Fitoterapia, 2002, 73, Suppl.1, S1 – S6
3. Ellnain – Wojtaszek M. Produkty pszczele – cenne leki medycyny naturalnej. Gospodarstwo Pasieczne Sądecki Bartnik, Nowy Sącz, 1998,
4. Huang S., Zhang C – P., Wang K., Li G., Q., Hu F – L. Recent Advances in the Chemical Composition of Propolis, Molecules 2014, 19: 19610 – 19632
5. Kędzia B. Pochodzenie propolisu w świetle teorii i badań naukowych. Herba Polonica, 2008, 54 (4): 179 – 186
6. Kędzia B. Skład chemiczny i aktywność biologiczna propolisu pochodzącego z różnych rejonów świata. Postępy Fitoterapii, 26, 1: 23 – 35
7. Kubiliene L., Laugaliene V., Pavilonis A., Maruska A., Majiene D., Barcauskaite K., Kubilius R., Kasparaviciene G., Savickas A. Alternative preparation of propolis extracts: comparison of their composition and biological activities, BMC Complementary and Alternative Medicine 2015, 15:156
8. Litwińczuk Z. (red) Towaroznawstwo surowców i produktów zwierzęcych z podstawami przetwórstwa, Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne , Warszawa, 2012
9. Lofty M. Biological Activity of Bee Propolis in Health and Disease. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 2006, 7: 22 – 31
10. *Malina D., Sobczak – Kupiec A., Tyliszczak B., Bialik – Wąs K.,. Propolis – Beekeeping Medicinal Product. Czasopismo Techniczne – Technical transaction, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, 2012, 17: 115 – 123*
11. Marcucci M.C.: *Propolis: chemical composition, biological properties and therapeutic activity.* Apidologie, 1995, 26: 83 – 99
12. Popiela – Pleban E. Wpływ propolisu i pyłku kwiatowego na wybrane parametry jakościowe jaj oraz wskaźniki fizjologiczne krwi kur nieśnych, Praca doktorska, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt, Katedra Higieny Środowiska i Dobrostanu Zwierząt, Wrocław 2013: 15 – 25
13. Shruthi E., Suma B.S. Health from the Hive: Potential Uses of Propolis in General Health. International Journal of Clinical Medicine, 2012, 3, 159 – 162
14. Sosin – Bzducha E., Strzetelski J. Propolis źródłem flawonoidów korzystnych dla zdrowia i produkcyjności bydła, Wiadomości Zootechniczne, 2012, 2: 23–28
15. Stepanović S., Antić N., Dakić I., Švabić – Vlahović M.: *In vitro antimicrobial activity of propolis and synergism between propolis and antimicrobial drugs.* Microbiological Research 2003, 158: 353 – 357
16. Szeleszczak Ł., Zielińska – Pisklak M., Gość W. Propolis – panaceum prosto z ula. Lek w Polsce – Farmakoterapia, 2013, 23 (6 – 7): 31 – 39
17. Wilde J. (red) Encyklopedia pszczelarstwa. Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 2013
18. Wilde J., Prabucki J. (red) Hodowla pszczół. Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Poznań, 2008
19. Zin M. (red). Technologia żywności i żywienia, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów, 2014

NAJSŁODSZY Z LEKÓW

Wśród pacjentów krąży od lat powiedzenie, że gorzki lek najlepiej leczy, u którego podstaw leży przekonanie, że niezbyt dobry smak jest najlepszym wskaźnikiem potencjału terapeutycznego danego medykamentu. Opinia ta wynika z faktu, że obecnie „lekarstwa" są wytworem przemysłu chemicznego. W grupie substancji leczniczych pochodzenia naturalnego, jeśli chodzi o wyśmienity smak, długość stosowania i zakres działania terapeutycznego, na pierwszym miejscu znajduje się słodki, aromatyczny miód.

Nieco historii...

Miód ze względu na swe odżywcze i terapeutyczne właściwości towarzyszył ludzkości od zarania jej dziejów, a historia jego użytkowania rozwijała wraz z rozwojem gatunku ludzkiego. Dowodem tego są rysunki i malowidła wykonane na ścianach lub sklepieniach jaskiń na 6000 lat p.n.e. (np. w jaskini Arana, Hiszpania) przedstawiające zbiór miodu. Ich duża liczba dowodzi, że miód był istotnym składnikiem diety ludzi pierwotnych. W starożytnym Egipcie ule towarzyszyły każdej świątyni, a sam miód był wykorzystywany do mumifikacji, budowy łodzi i okrętów, jako czynnik wiążący do produkcji farb czy przerobie metali. Słoje z miodem umieszczano w grobowcach możnych, jako pokarm na życie pośmiertne. Według legend ciało największego wodza starożytności, Aleksandra Macedońskiego wróciło do ojczyzny zakonserwowane w miodzie.

Miód uświetniał też ceremonie ślubne faraonów. Nowożeńcy raczyli się miodem pitnym przez miesiąc następujący po zaślubinach, co miało gwarantować powodzenie i szczęście. Zwyczaj ten został przejęty przez starożytnych Greków i Rzymian i dotrwał do naszych czasów w formie wyrażenia „miesiąc miodowy".

Istotną rolę odgrywał też miód w starożytnej Grecji, a według ojca medycyny, Hipokratesa zapewniał żywotność i długowieczność. Przykładem podawanym przez słynnego medyka z wyspy Kos, miał być grecki poeta Anakreon z Teos, którego twórczość to pochwała miłości, wina i radości. Dożył on w dobrym zdrowiu 85 lat, a zmarł przypadkiem w wyniku zakrztuszenia się suchymi winogronami. Zresztą i sam Hipokrates, który sam stosował się do swoich cennych rad, lubił miód i był przekonany o jego licznych, dobroczynnych właściwościach. O słuszności tych przekonań świadczy wiek jaki osiągnął. Według niektórych żył lat 111, a inne dane mówią że zmarł w wieku „zaledwie" 83 lat.

Również Imperium Rzymskie doceniało zalety zdrowotne i kulinarne miodu, który był niezbędnym składnikiem wielu dań, a na pewno większości sosów. Służył także do słodzenia wina, które podawano na początku i końcu posiłków, a także do konserwowania mięsa, owoców i warzyw, które zanurzone w miodzie zachowywały dłużej swoją świeżość.

O miodzie i innych produktach pszczelich można znaleźć liczne wzmianki i odwołania zarówno w Nowym i Starym Testamencie, Koranie, Talmudzie i świętych księgach licznych religii Indii, Chin, Persji czy też Egiptu. Wszystkie z nich wychwalały miód jako pokarm, napój oraz lekarstwo.

Miód musiał być dla Narodu Wybranego niezwykle istotny, skoro został wspomniany w Starym Testamencie 54 razy, choćby w Księdze Przysłów: *„Synu, jedz miód, bo jest dobry, bo plaster miodu jest słodki dla podniebienia. Podobnie – wiedz – mądrość dla twej duszy, posiądziesz ją – przyszłe życie masz pewne, nie zawiedzie cię twoja nadzieja*".

Żydzi, którzy wyszli z niewoli egipskiej podążali do Ziemi Obiecanej, szli przez pustynie do krainy „mlekiem i miodem płynącej".

W chrześcijaństwie miód miał głębokie mistyczne znaczenie i podarowywano go w czasie Chrztu, jako symbol odnowienia i duchowej doskonałości. Zapowiadający nadejście Zbawiciela, Św. Jan Chrzciciel przebywał dłuższy czas na pustyni mając za pokarm tylko miód i szarańczę.

Lek znany od starożytności

Zastosowanie miodu jako medykamentu w leczeniu licznych schorzeń można odnaleźć w materialnych źródłach jakie pozostawiły po sobie wszystkie wielkie cywilizacje. Odkopane tablice z Mezopotami wskazują, że miód był powszechnym składnikiem wielu mieszanek leczniczych. Również w starożytnym Egipcie kapłani, do przyrządzania leków używanych zewnętrznie, jak i wewnętrznie stosowali najczęściej ten produkt pszczeli, o czym świadczą papirusy Ebersa oraz Edwina Smitha. Według papirusa znalezionego przez Ebersa miodu używano do sporządzania 147 specyfików do stosowania zewnętrznego m.in. do leczenia trudno gojących się ran. Stosowano również powszechnie miód w leczeniu bólu żołądka, zatrzymaniu moczu lub też w postaci maści na nadmiernie wysuszoną skórę.

Starożytni Grecy darzyli pszczoły i produkty przez nie wytwarzane szczególnym szacunkiem. Ten pożyteczny owad był symbolem bogini Artemidy. Już Arystoteles, jeden z trzech najsłynniejszych greckich filozofów, opisał proces powstawania miodu, wierząc, że jego codzienne spożywanie przedłuża życie w czym wtórował mu Hipokrates. Inny słynny grecki lekarz Dioskurides, towarzyszący niezwyciężonej armii Imperium Rzymskiego w licznych podbojach, stworzył ▶

w około 77 roku naszej ery De Materia Medica. To monumentalne dzieło było do XV wieku kanonem wiedzy o farmakologii i roślinach leczniczych. Autor opisał w nim również medyczne i dietetyczne właściwości miodu, który polecał w leczeniu dolegliwości żołądkowych, ropiejących ran, hemoroidów czy uporczywego kaszlu. Warto w tym miejscu nadmienić, że miód hamuje kaszel bardzo skutecznie. Podobne zastosowanie miodu zalecał Galen.

W wydanym w XV wieku, przez Gilbertusa Anglicusa, Compedium of Medicine miód zmieszany z octem polecany jest na bóle głowy i w licznych chorobach płuc. Niemcy używali specyfików zawierających miód do leczenia owrzodzeń, oparzeń oraz przetok.

Czym właściwie jest i jak powstaje miód?

Miodem określa się substancję pochodzenia naturalnego wytworzoną przez pszczołę miodną (*Apis mellifera*), owada błonkoszkrzydłego z rodziny pszczołowatych. Surowcem do produkcji jest nektar kwiatowy lub spadź. Nektar wytwarzany jest w szczególnie dużych ilościach przez rośliny miododajne jak np. gryka, rzepak, koniczyna, mniszek lekarski lub drzewa miododajne, wśród których wymienić można lipę, akację, klon oraz drzewa owocowe. Nektar jest zagęszczonym sokiem roślinnym, na który składają się głównie woda i cukry (glukoza, sacharoza, dekstryny), których jest ok. 20% oraz aminokwasy. Spadź jest sokiem roślinnym przetworzonym przez owady (mszyce, czerwce lub miodówki). Owady wysysają sok z roślinny, z którego zatrzymują niezbędne im białko, a pozostałość będącą w zasadzie ok. 50% roztworem cukrów, wydalają w postaci kropelek zwanych spadzią.

Pszczoła zbieraczka połyka kroplę nektaru lub spadzi, miesza ją ze śliną i przekazuje do wola miodowego. W miejscu tym nektar jest rozrzedzany oraz wzbogacany w enzymy i kwasy organiczne pochodzące z organizmu pszczoły. Po przylocie do ula nektar/spadź przekazywana jest pszczole-robotnicy, która powtarza analogiczny proces „obróbki", przy czym może on trwać nawet do 20 minut. Ostatecznie, przetworzona porcja nektaru/spadzi jest umieszczana początkowo w dolnej części plastra, a w miarę zagęszczania miód wypełnia kolejne komórki plastra ku górze. Umieszczony w plastrze już „prawie" miód dojrzewa, a proces ten polega zarówno na zmniejszeniu się zawartości wody (zwykle nieznacznie poniżej 20%) i enzymatycznym rozkładzie sacharozy do glukozy i fruktozy. Katalizatorem tego procesu jest enzym inwertaza, obecny w pszczelej ślinie. Cały proces zamyka się w 4-5 dniach, a po jego zakończeniu komórka plastra zasklepiana jest woskiem pszczelim.

Czy miód to sam cukier?

Miód, pomimo że jest jedną z najbardziej skomplikowanych mieszanin pochodzenia naturalnego, składa się głównie z węglowodanów. Ogólnie rzecz biorąc, miód jest przesyconym roztworem cukrów, które stanowią 95% suchej masy produktu. Dominującymi sacharydami miodów są cukry proste glukoza (cukier gronowy) i fruktoza (cukier owocowy). Większość miodów zawiera więcej fruktozy (38-45 %) niż glukozy (24-39 %), a wyjątkami potwierdzającymi tę regułę są miody mniszkowy (*Taraxacum officinale*) czy rzepakowy (*Brassica napus*), bogatsze w glukozę. Fruktoza, która odpowiada za słodki smak miodu jest około dwóch razy słodsza od sacharozy, podczas gdy glukoza cechuje się mniejsza słodyczą.

Sacharoza występuje w miodach nektarowych w niewielkich ilościach 2-3%, w przeciwieństwie do miodów spadziowych, które mogą zawierać jej nawet do 10%. Inne dwucukry obecne w miodzie to: maltoza, izomaltoza, maltuloza, melibioza, turanoza, nigeroza, genzcjobioza i in. Ich stężenia są jednak niskie, podobnie jak trójcukrów (melecytoza) czy czterocukrów (stachiozy).

Pomimo, że związkami dominującymi w miodzie są węglowodany o biologicznych, a więc i leczniczych właściwościach miodu decydują związki polifenolowe. Obecne w niewielkich ilościach (0,1-0,5%) odpowiedzialne są za aktywność przeciwutleniającą, przeciwbakteryjną, przeciwwirusową, przeciwzapalna, czy w końcu przeciwnowotworową miodu. Wśród polifenoli, odpowiedzialnych za wymienione aktywności wyróżnić możemy flawonoidy, kwasy fenolowe, antocyjany, lignany oraz taniny. Zidentyfikowano ok. 30 związków fenolowych obecnych w miodzie, głównie flawonoidów i kwasów fenolowych, które często są biomarkerami określającymi pochodzenie miodu. Obecność określonych związków fenolowych wydaje się być najlepszym wskaźnikiem określającym gatunkowość miodu (jaka roślina była źródłem nektaru, z którego dany miód powstał).

Obecność myrcetyny, kwerctyny, luteoliny i kemferolu świadczy o miodzie eukaliptusowym, hesperydyna o miodzie pochodzącym z cytrusów, a kemferol o miodzie otrzymanym z rozmarynu.

Kolejną niezwykle istotną grupą związków występujących w miodzie w niskich stężeniach, ale mającą na jego cechy organoleptyczne decydujący wpływ są związki lotne. Związki lotne obecne w miodach są podobne pod względem składu ilościowego i jakościowego do tych obecnych w roślinach, co wynika prawdopodobnie z mechanizmu powstawania miodu. Występują tu monoterpeny, diterpeny, seskwiterpeny, terpenoidy, kwasy tłuszczowe alkohole, ketony oraz aldehydy. Smak i zapach miodu, które są dwoma jego najbardziej charakterystycznymi atrybutami, wynikają ze specyficznego składu mieszaniny związków lotnych. Skład ten pod względem jakościowym i ilościowym różnić się może, ze względu na podchodzenie nektaru, przetwarzanie i warunki przechowywania miodu. Olejki eteryczne cieszą się wielkim zainteresowaniem ze względu na swój potencjał terapeutyczny, wykorzystywany w leczeniu wielu schorzeń, dlatego składniki olejków eterycznych, pochodzące z roślin, a obecne w miodzie, decydują o jego właściwościach biologicznych i aktywności. Dodatkowo, związki lotne są bardzo pomocne do określenia autentyczności i pochodzenia miodu np. dla miodów otrzymanych z nawłoci, charakterystyczna jest obecność germakrenu D, a dla miodów otrzymanych z cytrusów mieszanina (+)-8-hydroxylinalolu z antranilanem metylu i kofeiną.

Istotnym czynnikiem wpływającym na wartość i skład miodu są kwasy organiczne. W największej ilości występują w miodzie kwasy, jabłkowy, cytrynowy oraz dominujący kwas glukonowy. Spotyka się w nim ponadto kwasy: mlekowy, bursztynowy, winowy, szczawiowy, malonowy, mrówkowy i octowy. Zazwyczaj, kwasy stanowią około 0,5% masy miodu, nadają jednak temu produktowi pszczelemu szczególną cechę, jaką jest kwasowość. Właściwość ta wpływa nie tylko na smak miodu, ale warunkuje także jego trwałość, aktywność antyoksydacyjną i przeciwbakteryjną oraz przekłada się na proces krystalizacji samego miodu.

Warto wspomnieć, że procesowi krystalizacji prędzej czy później ulega każdy miód i jest to dowód na jego wysoką jakość, wynikającą z prawidłowego jego zbioru i przechowywania. Trzeba ten fakt podkreślić, ponieważ krąży obiegowa i błędna opinia, według której miód ulega krystalizacji wskutek „zafałszowania" cukrem (sacharozą).

Szybkość tego procesu zależy od następujących czynników:

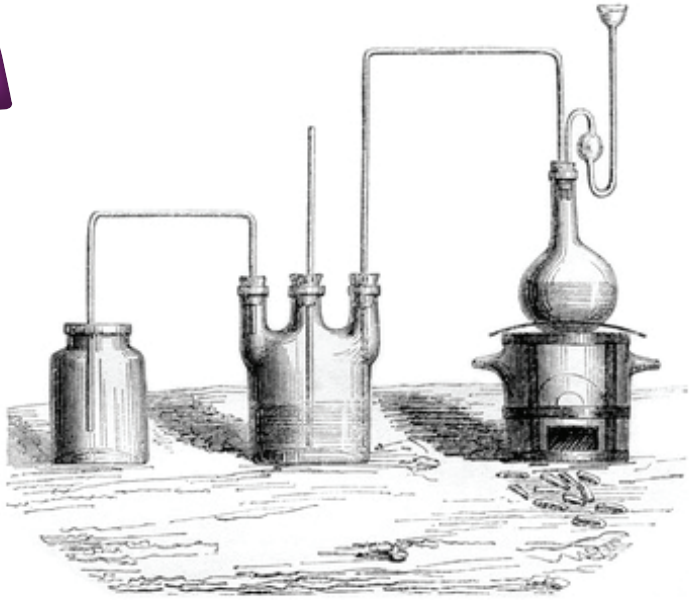
- stosunku ilości dwóch głównych składników miodu, czyli cukru owocowego (fruktozy) i cukru gronowego (glukozy). Glukoza ulega krystalizacji znacznie szybciej od fruktozy, która może pozostać płynna, jeszcze przez kilka miesięcy. W związku z tym miody szybko krystalizujące zawierają więcej glukozy, a szybkość procesu jest proporcjonalna do stężenia tego cukru prostego np. miód rzepakowy może skrystalizować po kilku dniach, natomiast akacjowy być płynny jeszcze przez kilka miesięcy;
- wyższa temperatura przechowywania miodu. ■

mgr farm. Gabriela Widelska

Piśmiennictwo

1. Amtmann M.: The chemical relationship between the scent features of goldenrod (*Solidago canadensis*) flower and its unifloral honey. Journal of Food Composition and Analysis, 2010, 23, 122-129
2. Bertoncejl J., Dobresek U., Jamnik M., Golob T.: Evaluation of phenolic content, antioxidant activityan colour of Slovenian honey. Food Chemistry, 2007, 105, 822-828
3. Bertoncejl J., Polak T., Krop U., Korosec M., Golob T.: LC-DAD_ESI/MS analysis of flavonoids and abscisic acid with chemometric approach for the classification of Slovenian honey. Food Chemistry, 2011, 127, 296-302
4. Boukraa L.(ed.): Honey in traditonal and modern medicine. CRC Press, London, 2014
5. Cavia M.M., Fernandez-Muin M.A., Gomez-Alonso E.G., Montes-perez M.J., Huidobro J.F., Sancho M.T.: Evolution of fructose and glucose in honey over one year influence of induced granulation. Food Chemistry, 2002, 78, 157-161
6. De la Fuente E., Sanz M.L., Martinez-Castro I., Sanz J., Ruiz-Matute A.I.: Volataile and carbohydrate composition of rare unifloral honeys from Spain. Food Chemistry, 2007, 105, 84-93 Inn
7. Fereira I.C.F.R., Edmur A., Barreira J.C.M., Estevinho L.M.: Antioxidant activity of Portughese honey amples: Different contribiutions of the entire honey and phenolic extract. Food Chemistry, 2009, 114, 1438-1443
8. Free J.B.: Bees and mankind. George Allen and Unwin, Boston, 1982
9. Gumowska I.: Pszczoły i ludzie. Wydawnictwo Watra, Warszawa, 1985
10. Hajar R.: History of medicine. Heart Views,2002
11. Kędzia B., Hołderna-Kędzia E.: Leczenie produktami pszczelimi. PWRiL, Warszawa, 1994
12. Makowiczowa H.: Pszczele cuda. Wydawnictwo Lotos, Warszawa, 1992
13. Melliou E. and Chinou I: Chemical constituents of selected unifloral Greek beehoneys with antimicrobial activity. Food Chemistry, 2011, 129, 284-290
14. Miller A., Adeli K.: Dietary fructose and the metabolic syndrome. Current Opinion Gastroenterology, 208, 24, 204-209
15. Newman T.G.: Honey almanac. Newman, Chicago, 1983
16. Poprawko S.A.: Jak pszczoły chronią siebie i swoje produkty. PWRiL, Warszawa, 1989

Apteczna historia chloru



Kiedy w 1774 roku pewien szwedzki aptekarz oddawał się swojej pracy badawczej, nawet nie przypuszczał, że odkryje nowy pierwiastek chemiczny. Uzyska go, zbada oraz sam doświadczy jego działania.

Tym aptekarzem był Carl Wilhelm Scheele, urodzony 9 grudnia 1742 roku w Stralsundzie na niemieckim Pomorzu, które wtedy należało do Szwecji. Carl Wilhelm Scheele pochodził z zamożnej niemieckiej rodziny, ale mając już czternaście lat rozpoczął naukę zawodu aptekarza w Göteborgu. Po jej zakończeniu przeniósł się do Malmö, gdzie nie tylko pracował w aptece, ale również spotykał się z luminarzami ówczesnej epoki na Uniwersytecie w Lund. Kolejnym jego miejscem pracy był Sztokholm, potem Upssala, gdzie coraz bardziej zbliżał się do świata nauki, a oddalał od aptecznego biznesu.

Ale jak doszło do odkrycia tego nieznanego wówczas pierwiastka? Carl Scheele potraktował braunsztyn kwasem solnym i zaobserwował wydzielanie się żółtozielonego gazu, który pozostawał na dnie próbówki. Powąchał ten gaz i zaczął się krztusić. Tak szwedzki aptekarz nie tylko odkrył chlor, ale sam przekonał się o jego działaniu. Jego odkrycie pobudziło go do dalszych badań. Scheele zaobserwował, że nowoodkryty gaz odbarwia kwiaty, materiały i papier. Bielące właściwości chloru należycie wykorzystał finansowo już ktoś inny, bo francuski lekarz i chemik, Claude Luis Berthollet, który założył pierwszą w świecie wytwórnię środków bielących. Berthollet założył swoją fabryczkę w 1789 w podparyskiej miejscowości Javel. Produkt Bertholleta powstawał przez przepuszczanie gazowego chloru przez ług potasowy. W ten sposób na rynku pojawił się produkt zwany „eau de Javel", czyli woda z Javel. Pomysł Bertholleta na biznes podpatrzył szkocki chemik Charles Tennant i otworzył bielarnię w Glasgow, gdzie zamiast przepuszczać chlor przez ług potasowy, użył taniego mleka wapiennego.

Popularyzacji nowego środka dokonał francuski aptekarz Antoine Germain Labarraque w 1820 roku. Labarraque zaobserwował, że o wiele lepsze działanie odwaniające ma podchloryn sodu, a nie potasu, i do tego jest tańszy. Kariera Labarraque'a nabrała rozpędu dzięki zastosowaniu podchlorynu sodu do likwidacji odoru rozkładającego się ciała zmarłego króla Francji Ludwika XVIII. Zwłoki króla Francji zostały zabalsamowane, a farmaceuta otrzymał serię nagród, od nagrody Akademii Nauk w 1825, po Legię Honorową w 1827. Odtąd stosowano podchloryn sodu jako środek odwaniający, dezynfekujący, zapobiegający epidemiom, na długo przed Ludwikiem Pasteurem czy nawet wiedeńskim lekarzem walczącym podchlorynem wapnia z gorączką połogową - Ignazem Semmelweissem.

Podczas gdy wielcy chemicy epoki ciągle zastanawiali się nad tym czy chlor jest pierwiastkiem czy nie, nasi rodzimi przyrodnicy z Jędrzejem Śniadeckim i Aleksandrem Chodkiewiczem na czele zastanawiali się, jak nową substancję nazwać po polsku. Pomysły były

różne: od chloryny i halogenium po soliród, a nawet słoń (słony). Ostatecznie pozostał chlor od greckiego *chloros* - „zielony".

Wydawać by się mogło, że dalsze losy chloru i jego zastosowania będą się wiązały z przemysłowym bieleniem tkanin i papieru oraz z medycyną, gdyby nie pewien niemiecki chemik urodzony 9 grudnia 1868 roku we Wrocławiu. Pochodził on z zamożnej kupieckiej rodziny i od młodości pasjonowała go chemia. Za studia chłopaka zapłacił brat jego przedwcześnie zmarłej matki, ponieważ ojciec chciał, aby syn czym prędzej stanął za kupieckim kontuarem. Młodzieniec miał talent oraz ambicje i nie zamierzał zajmować się handlem. Fritz Haber, bo o nim mowa, noblista z roku 1918 za syntezę amoniaku z gazowego wodoru i azotu, być może zostałby zapamiętany jako dobroczyńca ludzkości, ponieważ jego wcześniejsze odkrycie pozwoliło na rozwój i produkcję nawozów sztucznych, gdyby nie jego źle rozumiany patriotyzm i ambicja. Jako pruski oficer i naukowiec osobiście nadzorował zastosowanie chloru jako gazu bojowego pod Ypres w 1915 roku. Haber obserwował zabójcze działanie chloru u francuskich żołnierzy, którzy konali w męczarniach po ataku gazowym. Jego żona, Clara Immerwahr Haber, na wieść o śmierci pięciu tysięcy ludzi, popełniła samobójstwo. Tablica pamiątkowa Clary Immerwahr Haber, również utalentowanego chemika, znajduje się od 2011 roku na ścianie budynku głównego Uniwersytetu Wrocławskiego.

Na tym historii chloru nie koniec. W 1874 roku austriacki chemik i farmaceuta Othmar Zeidler zsyntetyzował nowy związek z chloralu i chlorobenzenu znany później jako DDT. Owadobójcze działanie DDT odkrył w XX wieku Szwajcar Paul Mueller, za co w 1948 roku otrzymał Nagrodę Nobla. DDT czyli dichloro-difenylo-trichloroetan wydawał się być idealnym środkiem owadobójczym, który zwalczał komary i wszy, a tym samym epidemie malarii i tyfusu plamistego. Jednak w dalszych badaniach okazało się, że DDT jest toksyczne dla zwierząt kręgowych i ludzi, a także kumuluje się w ich organizmach. Z czasem zakazano stosowania tego środka, najpierw w Szwecji w 1970 roku, potem w kolejnych krajach.

W 1835 roku niemiecki farmaceuta Justus von Liebig i jego uczeń, Francuz Henri Victor Regnault otrzymali chlorek winylu. W 1872 roku niemiecki farmaceuta Eugen Baumann opracował metodę otrzymywania polichlorku winylu z chlorku winylu. Baumann nigdy nie skomercjalizował swojego wynalazku. Próbował to uczynić w latach dwudziestych niemiecki chemik i farmaceuta Fritz Klatte. Dopiero jednak plastyfikacja tworzywa przez dodatek innych substancji pozwoliła na przetwórstwo polichlorku winylu oraz jego liczne zastosowania. Plastyfikowany polichlorek winylu jest nie tylko używany w budownictwie i elektrotechnice, ale jako tworzywo, którego używa się do produkcji zestawów do poboru, przechowywania i transfuzji krwi. Dzięki swoim właściwościom nadaje się do tego tak dobrze jak żadne inne tworzywo. Przechowywana w workach z PVC krew długo zachowuje trwałość i właściwe parametry, a także może być bezpiecznie transportowana na duże odległości.

Chlor i jego związki to nie tylko przemysł budowlany, papierniczy, włókienniczy, tworzyw sztucznych, środków ochrony roślin, ale także i farmaceutyczny. Lek, aby mógł zadziałać musi się rozpuszczać, dlatego większość substancji aktywnych to rozpuszczalne w wodzie chlorki i chlorowodorki. Ponadto, jednym ze związków chloru, użytych do pierwszych zabiegów znieczulenia ogólnego był chloroform, zsyntetyzowany przez Justusa von Liebiga i zastosowany po raz pierwszy w 1847 roku. Usypiające działanie chloroformu było niestety również używane w celach przestępczych. Koniec XIX i początek XX wieku obfitował w zdarzenia kryminalne, gdzie chloroformu używano w celu uśpienia ofiary, często śmiertelnego.

Lekami zawierającymi w swojej cząsteczce chlor, gdzie ma to kluczowe znaczenie ze względu na mechanizm działania tych leków, jest grupa leków przeciwnowotworowych o działaniu alkilującym. Pomysł na te leki narodził się podczas pierwszej wojny światowej pod Ypres w 1917 roku. Mowa tu o pochodnych iperytu takich jak np. melfalan, chlorambucyl czy busulfan. W czasie I wojny światowej użyto iperytu siarkowego, czyli gazu musztardowego do zabijania, ale już wtedy amerykański lekarz wojskowy Edward Bell Krumbhaar zauważył, że środek ten leczy niektóre nowotwory u zwierząt laboratoryjnych oraz wywołuje supresję szpiku kostnego i węzłów chłonnych u ludzi. Odkrycie to początkowo pozostało bez echa, ale w latach czterdziestych XX wieku w Stanach Zjednoczonych przypomniano sobie o nim. Stało się to przy okazji innej tragedii. W 1943 ▶

roku, w Bari we Włoszech doszło do zbombardowania przez Niemców statków ze zbiornikami gazu musztardowego. Skutki wydostania się ogromnych ilości toksycznego gazu były porażające. Liczbę ofiar szacowano na tysiące. Do uczestnictwa w autopsjach ofiar skierowano między innymi dwóch amerykańskich farmakologów, Alfreda Gilmana i Louisa Goodmana. Naukowcy potwierdzili, że ofiary zatrucia gazem musztardowym mają objawy supresji szpiku kostnego i węzłów chłonnych. Od tej chwili losy gazu musztardowego potoczyły się już błyskawicznie: to co miało zabijać, zaczęło leczyć. Pierwszym pacjentem leczonym gazem musztardowym był chory na mięsaka limfatycznego robotnik, 47-letni polski imigrant znany jako J.D.

Prace nad lekami alkilującymi nabrały przyspieszenia w latach 50-tych XX wieku, gdy naukowcy z Institute of Cancer Reaserch zsyntetyzowali wspomniane pochodne iperytu azotowego i fosforowe, które posłużyły do skuteczniejszego i bezpieczniejszego leczenia nowotworów u ludzi.

Dzisiaj chlor jest wbudowany w cząsteczki wielu leków. Wymieniać można liczne grupy terapeutyczne, jak na przykład leki moczopędne, znieczulające, kardiologiczne, psychotropowe, przeciwnowotworowe. Ich struktura chemiczna, zastosowanie w leczeniu różnych chorób i mechanizmy działania są różne. Tylko, że to już zupełnie inna historia... ■

mgr farm. Marta Orel-Regucka

Piśmiennictwo:
1. Ignacy Eichstaedt; Księga pierwiastków chemicznych, Warszawa: Wiedza Powszechna 1973
2. Hugh Aldersey-Williams; Fascynujące pierwiastki. W krainie fundamentalnych składników rzeczywistości, Prószyński i S-ka, Warszawa,2012
3. http://global.onclive.com/publications/Oncology-live/2011/november-2011/From-Warfare-to-Mainstay-Mustard--Derivatives-Play-Evolving-Role-in--Cancer-Therapy
4. Neil Schlager, Jayne Weisblatt, David E. Newton: Chemical Compounds. Thomson Gale, 2006, s. 5–6.
5. http://www.icr.ac.uk/about-us/our-achievements/our-discoveries/we-discovered-chemotherapeutic-agents-which-are-still-in-use-more-than-50-years-later
6. Ronald Bodley Scott, Cancer Chemotherapy-The First Twenty-five Years, British Medical Journal, 1970, 4, 259-265
7. Judith Schiff, Pioneers in chemotherapy, Yale Alumni Magazine,2011, https://yalealumnimagazine.com/articles/3173/pioneers-in-chemotherapy
8. Maurice Bouvet, Les grands pharmaciens: Labarraque (1777-1850), Revue de l'historie de pharmacie, 1950,vol. 38
9. http://www.deutsches-kunststoff-museum.de/en/all-about-plastic/inventor/fritz-klatte-pvc-1/
10. J.P. Payne, The criminal use of chloroform, Anaestesia, 1958, 53

Opieka nad pacjentem z łuszczycą

Każdy farmaceuta pracujący w aptece i realizujący założenia opieki farmaceutycznej zdaje sobie sprawę, jak trudna i pełna wyzwań jest terapia chorób przewlekłych. Schorzenia takie związane są z latami wyrzeczeń, gwałtowną zmianą codziennych przyzwyczajeń, długotrwałym stresem, a często także ze znaczącą stygmatyzacją i dyskryminacją chorego, nie wspominając już o wysokich kosztach terapii. Jedną z takich chorób, wpływających na jakość życia chorego z uwagi na wyraźnie widoczne dla reszty społeczeństwa objawy, jest łuszczyca.

Czym jest łuszczyca?

Łuszczyca (łac. *psoriasis*) jest przewlekłym, zapalno-proliferacyjnym schorzeniem skórnym [1]. Jej łacińska nazwa pochodzi od greckiego słowa „*psora*", co oznacza „swędzący" [2]. Występuje u około 2–4% populacji, częściej u osób dorosłych niż u dzieci [3]. Ogólnie można powiedzieć, że na świecie żyje od 140 do 210 milionów osób z łuszczycą [2]. Analizując globalne występowanie tej choroby, można zaobserwować, że w krajach położonych bliżej równika (Egipt, Tanzania, Sri Lanka, Tajwan) notuje się mniej zachorowań niż w miejscach odległych, takich jak Europa czy Australia [3]. Choroba ta częściej występuje u osób rasy białej, w Europie największą liczbę zachorowań obserwuje się w krajach skandynawskich oraz na północy kontynentu. Najmniejszą zachorowalność odnotowano u Japończyków, Chińczyków, Eskimosów i rdzennych Amerykanów [1]. W Polsce na łuszczycę choruje około 1 miliona osób [4].

Ze względu na czas wystąpienia pierwszych objawów choroby wyróżnia się dwa typy łuszczycy – typ 1 (ang. *early-onset*), tzw. młodzieńczy, w którym symptomy choroby pojawiają się między 20. a 40. rokiem życia [1, 3], oraz typ 2 (ang. *late-onset*), tzw. dorosłych, gdzie objawy występują między 50. a 60. rokiem życia [1, 3].

Wykazano, że etiologia łuszczycy jest powiązana z czynnikami zarówno genetycznymi (występowanie tej choroby w rodzinie znacząco zwiększa ryzyko zachorowania), jak i środowiskowymi (przebyte infekcje, palenie papierosów, przyjmowanie niektórych leków) [5]. Warto podkreślić, że jednym z czynników ryzyka wystąpienia nawrotów choroby jest stres psychologiczny – wykazano, że u około 40–80% pacjentów doszło do wysiewu zmian skórnych w wyniku niekorzystnych czynników psychospołecznych [6].

W przebiegu łuszczycy obserwuje się zwiększoną proliferację keratynocytów pod wpływem aktywowanych limfocytów T, cytokin prozapalnych oraz czynników autoimmunologicznych [4]. Cykl wzrostu komórek naskórka w łuszczycy obejmuje 7 dni, podczas kiedy cykl zdrowych komórek epidermalnych wynosi średnio 28 dni. Z uwagi na przyspieszony cykl komórki naskórka nie osiągają pełnej dojrzałości i dochodzi do patologicznej, niepełnej keratynizacji [2]. Kluczową rolę w łuszczycy odgrywa czynnik martwicy nowotworów (ang. *tumor necrosis factor*, TNF-a), który aktywuje i zwiększa proliferację keratynocytów oraz ich oporność na apoptozę, jak również zwiększa proliferację i różnicowanie limfocytów B oraz proliferację limfocytów T. Wykazano, że stężenie tego czynnika wzrostu jest skorelowane z aktywnością choroby [4].

Rodzaje łuszczycy

Łuszczyca jest chorobą występującą w wielu różnych odmianach, i jako taka jest różnie klasyfikowana przez różnych autorów. Generalnie wyróżnia się pięć podstawowych typów łuszczycy – łuszczyca plackowata, kropelkowata, odwrócona, krostkowa oraz uogólniona [7], natomiast w każdym z tych rodzajów istnieją jeszcze różne podtypy. Poniżej zamieszczono krótką charakterystykę najczęściej występujących typów łuszczycy:

1. **Łuszczyca plackowata** (łac. *plaque psoriasis*), określana również jako **łuszczyca pospolita** (łac. *psoriasis vulgaris*) – najczęściej występująca postać łuszczycy, dotykająca około 80% wszystkich pacjentów cierpiących na to schorzenie [2, 7, 8]. Jest zlokalizowana na zewnętrznej powierzchni kolan i łokci, na owłosionej skórze głowy [7, 8], w dole pleców, na dłoniach oraz na stopach [7]. Ma postać czerwonych, łuskowatych zmian w kształcie dysku, oddzielonych wyraźnie od otaczającej je skóry. Czasami zmiany przybierają kształt pierścienia, w środku którego znajduje się zdrowa klinicznie skóra. Zmiany pokryte są luźno przymocowaną srebrzysto-białą łuską. W aktywnej, zapalnej fazie łuszczycy występuje objaw Köbnera (ang. *Köbner's phenomenon*), polegający na pojawianiu się zmian łuszczycowych w miejscu uszkodzenia skóry na skutek urazu czy ucisku [8]. Warto w tym miejscu podkreślić, że jeśli farmaceuta spotka się z przypadkiem pacjenta, który uskarża się na występowanie wysypki na skórze, która nie ustępuje po zastosowaniu preparatów dostępnych bez recepty, należy skierować go do lekarza, aby wykluczyć możliwość łuszczycy [7].

2. **Łuszczyca kropelkowata** (łac. *guttae psoriasis*) – drugi najczęściej występujący typ łuszczycy, charakteryzujący

się pojawieniem się niewielkich czerwonych plamek na skórze klatki piersiowej lub kończyn. Zmiany mogą się również pojawić na twarzy czy owłosionej skórze głowy. Ten typ łuszczycy występuje często u dzieci czy młodych dorosłych, a czynnikiem wywołującym (ang. *trigger*) może być infekcja wywołana przez paciorkowce, stres [7, 8], dodatni wywiad rodzinny w kierunku łuszczycy [8], uszkodzenie skóry czy przyjmowane leki [7]. Łuszczyca kropelkowata może zanikać samoistnie bez leczenia, albo zniknąć, a następnie powrócić w postaci łuszczycy plackowatej [8].

3. **Łuszczyca odwrócona** (łac. *psoriasis inversa*) – zmiany pojawiają się w fałdach skórnych (pachy, skóra pod biustem, pachwina) i często ulegają podrażnieniu z uwagi na ocieranie się fałdów skórnych o siebie oraz większą potliwość w tym miejscu. Zwykle zmiany te nie są pokryte charakterystyczną dla łuszczycy łuską z uwagi na wilgotne środowisko, w jakim występują. Większość osób, u których występuje łuszczyca odwrócona, cierpi jednocześnie na inny typ łuszczycy, związany z pojawieniem się zmian w innych miejscach ciała. Ten typ łuszczycy jest też częściej spotykany u osób z nadwagą czy głębokimi fałdami skórnymi [7].

4. **Łuszczyca krostkowa** (łac. *psoriasis pustulosa*) – charakteryzuje się występowaniem białych krost otoczonych przez czerwoną skórę. Warto podkreślić, że treść ropna wypełniająca krosty nie jest zakaźna. Wyróżniamy trzy podtypy łuszczycy krostkowej – łuszczyca krostkowa uogólniowa typu van Zumbuscha, łuszczyca krostkowa stóp i dłoni (ang. *palmoplantar pustulosis psoriasis*, PPP) oraz akropustuloza. Łuszczyca krostkowa może dotyczyć ograniczonych powierzchni ciała, takich jak dłonie czy stopy, bądź też pojawiać się na większych obszarach skóry [7]. PPP jest bardziej powszechna u kobiet (70%) – zwykle objawy manifestują się między 20. a 60. rokiem życia [8] i częściej niż w przypadku łuszczycy plackowatej czynnikiem ryzyka jest palenie papierosów [4, 8]. Objawem choroby są duże krosty tworzące się u podstawy kciuka lub na pięcie. Z czasem krosty robią się brązowe i łuszczą się [8].

5. **Łuszczyca uogólniona** (łac. *erythrodermia psoriatica*) – najrzadziej występujący typ łuszczycy o najgorszym rokowaniu. Zmiany wyglądają jak poważne oparzenia, mogą zajmować duże powierzchnie ciała, są bardzo bolesne i mogą wymagać hospitalizacji. Ten typ łuszczycy może współistnieć z łuszczycą krostkową lub rozwinąć się z rozsianej, słabo kontrolowanej łuszczycy plackowatej. Czynnikiem wywołującym może być poważne oparzenie słoneczne, infekcja, alkoholizm, silny stres czy gwałtowne odstawienie ogólnie działającego leku przeciwłuszczycowego [7].

Objawom skórnym może towarzyszyć **łuszczyca paznokci** (występuje u około 50% chorych) lub **łuszczycowe zapalenie stawów** (ang. *psoriatic arthritis*, PsA), występujące u 6–39% chorych [8] i pojawiające się średnio po 10 latach od momentu rozpoczęcia choroby. Chorzy na łuszczycę cierpią też częściej na zespół metaboliczny, choroby narządów wewnętrznych, istnieją również doniesienia o zwiększonej częstości występowania nowotworów złośliwych wśród tej populacji [4].

Leczenie łuszczycy

Choroba ta może być leczona ogólnie lub miejscowo. W terapii miejscowej wykorzystuje się następujące substancje:

- **Kwas salicylowy** – od dawna stosowany z uwagi na działanie keratolityczne, pomimo że jego mechanizm działania nie został jeszcze do końca poznany. Uważa się, że niszczy połączenia pomiędzy keratynocytami oraz obniża pH warstwy rogowej naskórka (*stratum corneum*). Jego nasilone użycie miejscowe może wywołać ogólnoustrojowe działanie toksyczne, dlatego nie powinien być stosowany z innymi salicylanami, przyjmowanymi doustnie [2].

- **Kortykosteroidy** (głównie dipropionian betametazonu) – najczęściej przepisywane przez lekarzy leki na łuszczycę, zalecane w terapii łagodnej oraz umiarkowanej postaci choroby. Prowadzą do znaczącej poprawy stanu lub też całkowitego ustąpienia objawów u 46–56% pacjen- ▶

tów. Aby zniwelować ryzyko wystąpienia działań ubocznych, stosuje się połączenie miejscowej terapii kortykosteroidami z analogami witaminy D_3. Wykazano, że połączenie kalcypotriolu z betametazonem jest bardziej skuteczne niż te same substancje stosowane osobno [2].

- **Analogi witaminy D_3** (kalcypotriol, kalcytriol czy takalcytol) – stanowią alternatywę dla miejscowo stosowanych kortykosteroidów [2]. Regulują proliferację oraz różnicowanie komórek naskórka, jak również produkcję i uwalnianie prozapalnych cytokin [8]. Powinny być ostrożnie stosowane u pacjentów przyjmujących jednocześnie leki zwiększające poziom wapnia we krwi (np. diuretyki tiazydowe) [2].

- **Dziegieć** – stosowany od lat w terapii chorób skórnych. Miejscowe działania niepożądane po zastosowaniu tych związków to między innymi zapalenie mieszków włosowych, alergia kontaktowa czy podrażnienie. Dziegieć węglowy (smoła węglowa) może zawierać substancje o działaniu rakotwórczym, jednak ich potencjalne działanie szkodliwe nie zostało jednoznacznie potwierdzone w badaniach epidemiologicznych w przypadku stosowania miejscowego [2].

- **Retinoidy** (np. tazaroten) – stymulują różnicowanie komórek skóry. Tego typu preparaty nie mogą być stosowane w okresie ciąży ani karmienia piersią. Jako działania niepożądane najczęściej wymienia się pieczenie, świąd, zaczerwienienie i podrażnienie skóry, dlatego retinoidy nie powinny być stosowane jednocześnie z innymi związkami o działaniu drażniącym lub wysuszającym skórę. Aby zniwelować miejscowe działania niepożądane, tazaroten może być łączony z miejscowo stosowanymi kortykosteroidami [2].

- **Inhibitory kalcyneuryny** (takrolimus, pimekrolimus) – hamują aktywność kalcyneuryny, enzymu cytoplazmatycznego, którego aktywacja prowadzi do produkcji czynników prozapalnych. Zwykle preparaty te są stosowane raz lub dwa razy dziennie, a najczęstszym działaniem niepożądanym jest pieczenie skóry bezpośrednio po aplikacji preparatu. Produkty zawierające inhibitory kalcyneuryny

mogą być stosowane w miejscach wrażliwych na działanie kortykosteroidów, takich jak twarz, fałdy skórne czy okolice genitaliów [5].

- **Ditranol** (cygnolina) – stosowany w terapii łuszczycy od lat osiemdziesiątych XX wieku, obecnie powoli zastępowany przez nowsze preparaty, jak na przykład analogi witaminy D. Wykazuje silne działanie hamujące proliferację keratynocytów oraz wydzielanie prozapalnych cytokin. Najczęściej występującymi działaniami niepożądanymi jest zaczerwienienie i pieczenie skóry. Tradycyjna terapia polega na rozpoczęciu leczenia od najniższego stężenia (0,1%), które jest aplikowane na zmiany skórne dwa razy dziennie (rano i wieczorem). Maść nie powinna być zmywana. Co trzy dni podwaja się stężenie substancji aktywnej, w zależności od stopnia podrażnienia skóry. Docelowym stężeniem jest 1–3%. Jeśli wystąpi poważne podrażnienie skóry, należy zredukować stężenie substancji aktywnej. Można również zastosować inną metodę terapii, polegającą na krótkotrwałej aplikacji (ok. 10 minut) 1% preparatu z ditranolem, który następnie jest zmywany ze skóry ciepłą wodą, bez użycia mydła. Przez kolejne dni terapii zwiększa się stężenie substancji aktywnej (do 3%) oraz czas aplikacji (do 30 minut). Substancja ta jest przeciwwskazana w łuszczycy uogólnionej, krostkowej, oraz w leczeniu zmian łuszczycowych zlokalizowanych w pobliżu oczu lub błon śluzowych [5].

W terapii ogólnej stosuje się metotreksat, retinoidy (np. acytretyna), estry kwasu fumarowego, cyklosporynę [2, 5, 8] czy nowoczesne przeciwciała monoklonalne (adalimumab, etanercept, infliksymab, ustekinumab) [2, 5].

Od lat w leczeniu łuszczycy stosuje się fototerapię (naświetlanie skóry promieniowaniem UV), która może być łączona z miejscową terapią dziegciem lub z podawaniem ogólnym związków zwiększających wrażliwość skóry na światło (np. psoralen). Stosuje się również laseroterapię [8]. Mechanizm działania fototerapii polega między innymi na hamowaniu nadmiernej proliferacji keratynocytów poprzez oddziaływanie promieniowania z DNA keratynocytów [5].

Warto zwrócić uwagę na stosowane miejscowo emolienty, które stanowią istotny aspekt terapii łuszczycy. Preparaty te, w postaci balsamów, kremów, maści, ale również zmywalnych preparatów, nawilżają skórę i regenerują barierę lipidową, chroniąc w ten sposób skórę przed czynnikami drażniącymi. Skuteczność emolientów w terapii łuszczycy została potwierdzona w badaniach klinicznych – są zalecane jako codzienna pielęgnacja skóry pacjentów cierpiących na łuszczycę, poddawanych zarówno miejscowej, jak i ogólnej terapii [2]. ■

dr n. farm. Maria Żebrowska
mgr farm. Weronika Krzynówek

Piśmiennictwo:

1. Wielowieyska-Szybińska D., Wojas-Pelc A.: „Przebieg i postępowanie w łuszczycy zwykłej" *Postępy Dermatologii i Alergologii*, 2012; XXIX, 123–127
2. Dimitrov M., Koleva N., Obreshkova D., Petkova V.: „The treatment of psoriasis – approaches and advantages" *World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 2016, 5,2036–2047
3. Parisi R., Symmons D. P. M., Griffiths C. E. M., Ashcroft D. M.: "Global epidemiology of psoriasis: a systematic review of incidence and prevalence" *Journal of Investigative Dermatology*, 2013, 133, 377–385
4. Neneman A., Adamski Z.: "Aspekty kliniczne i epidemiologiczne zaburzeń ogólnoustrojowych u chorych na łuszczycę" *Forum Medycyny Rodzinnej*, 2009, 3, 447–453
5. Nast A., Boehncke W.-H., Mrowietz U. i wsp.: "S3 – Guidelines on the treatment of psoriasis vulgaris. Update 2011" *Journal of the German Society of Dermatology*, 2011, 9 (Suppl. 2), S1–S95
6. 6. Basińska M. A., Kasprzak A.: „Związek między strategiami radzenia sobie ze stresem a akceptacją choroby w grupie osób chorych na łuszczycę" *Przegląd Dermatologiczny*, 2012, 99, 692–700
7. 7. Bolkote A. C., Tadwalkar M. B.: „Analysis of different psoriasis skin images" *International Journal of Emerging Trends in Technology*, 2015, 2, 215–220
8. 8. Zangeneh F. Z., Shooshtary F. S.: "Psoriasis — types, causes and medication". W: "Psoriasis – types, causes and medication" (H. Lima), wyd. InTech, 2013, 3–37

APTEKARZE PACJENTOM

OPORNOŚĆ NA ANTYBIOTYKI

STOSUJ ANTYBIOTYKI ROZWAŻNIE

CO MOŻE ZROBIĆ FARMACEUTA?

Oporność na antybiotyki to sytuacja, w której antybiotyk nie zabija bądź nie hamuje namnażania bakterii, a leczenie nim nie jest skuteczne.

Antybiotykooporność ogranicza możliwości leczenia zakażeń i nie pozwala w pełni wykorzystywać postępów jakich dokonała medycyna.

Musimy stosować antybiotyki z rozwagą, by pozostały skuteczne jak najdłużej.

- ✓ Przed wydaniem leku sprawdź dokładnie dawkowanie i czas terapii
- ✓ Informuj pacjentów, że antybiotyki nie działają na wirusy i infekcje wirusowe np. grypę
- ✓ Poinformuj pacjenta o zagrożeniu zjawiskiem oporności na antybiotyki w razie niewłaściwego stosowania antybiotyków
- ✓ Informuj pacjenta, że jeżeli objawy infekcji nie ustępują powinien skontaktować się z lekarzem
- ✓ Rozmawiaj z pacjentem nt. sposobów zapobiegania infekcjom, np. korzyści szczepień, właściwej higieny rąk, zasad bezpiecznego seksu, kichania w chusteczkę jednorazową lub zgięcie łokciowe

Szkoła polskiej farmacji. Uczeni i ich dzieła.

Prof. dr hab. Franciszek Adamanis (1900 – 1962)

Prof. dr hab. Franciszek Adamanis był zasłużonym organizatorem powojennej farmacji w Poznaniu. Pozostał w pamięci swoich współpracowników, uczniów i przyjaciół jako postać wyjątkowa, uczony wielkiej miary, z prawdziwego zdarzenia pedagog oraz zamiłowany społecznik. Wspominany jest też jako człowiek o dużej dobroci i szlachetności.

Urodził się 4 października 1900 roku w Libawie na Łotwie, jako jedno z sześciorga dzieci pracownika kolei państwowych Antoniego Adamanisa i Teresy z Laudańskich. Do gimnazjum uczęszczał początkowo w Libawie, a następnie w Homlu na terenie Rosji (obecnie Białoruś), gdzie wraz z rodzicami został ewakuowany po wybuchu pierwszej wojny światowej. W tym czasie należał do Towarzystwa Tomasza Zana – tajnej młodzieżowej organizacji niepodległościowej oraz działał w tajnym harcerstwie. Później nawiązał współpracę z Polską Organizacją Wojskową (POW), działającą na terenie Rosji. Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości w konspiracji przedostał się do kraju i zamieszkał wraz z rodziną w Poznaniu. W 1920 roku wstąpił do wojska i wziął udział w wojnie polsko – bolszewickiej. Po jej zakończeniu pracował zarobkowo, a od 1923 roku równocześnie studiował farmację na Uniwersytecie Poznańskim (UP). Dyplom magistra farmacji uzyskał w 1927 roku na podstawie pracy pt. „O aldolu Heintza i jego otrzymaniu", nagrodzonej brązowym medalem przez Senat Uniwersytetu Poznańskiego. Po studiach rozpoczął pracę w przemyśle na stanowisku chemika – analityka w centralnym laboratorium firmy „Akwawit" – Rektyfikacja Spirytusu w Poznaniu. Rok później został przeniesiony na stanowisko chemika w fabryce o tej samej nazwie, a w 1929 roku został kierownikiem wspomnianej firmy. W tym czasie miał już duże osiągnięcia zawodowe – „(...) opracował i udoskonalił prawie wszystkie działy produkcji, a mianowicie w dziedzinie alkoholi tłuszczowych zwiększył wydajność aparatów, uprościł zawiły dotychczas proces oczyszczania fuzli oraz podniósł jakość otrzymywanych alkoholi. W dziale lakierów nitrocelulozowych, wprowadził pomocnicze materiały potrzebne do lakierowania oraz opracował szereg recept na lakiery". Z kariery zawodowej w przemyśle chemicznym zrezygnował w 1930 roku, przyjmując zaproszenie do współpracy w zespole naukowym prof. Konstantego Hrynakowskiego, światowej sławy fizyko – chemika, organizatora i dyrektora Oddziału Farmaceutycznego UP oraz ówczesnego kierownika Katedry Chemii Farmaceutycznej tej uczelni. Już w 1932 roku pod kierunkiem prof. Hrynakowskiego opracował rozprawę pt. „Analiza termiczna i optyczna pewnych związków organicznych" na podstawie której otrzymał stopień naukowy doktora ▶

filozofii. W tym samym czasie, niezależnie od badań naukowych, utworzył przy Katedrze Chemii Farmaceutycznej nową jednostkę organizacyjną – Pracownię Chemii Toksykologicznej i Sądowej, jak również prowadził wykłady i ćwiczenia z tego przedmiotu aż do 1954 roku, z przerwą w latach wojny. Prace z zakresu analizy termicznej rozwijał do 1939 r. Stanowiły one podstawę do badania stanów równowagi faz ciekłych i stałych mieszanin dwu i trójskładnikowych wielu substancji organicznych, stosowanych między innymi w lecznictwie oraz wykazania w nich istnienia sił międzycząsteczkowych. Zwrócił uwagę na związek wyników swoich badań ze zjawiskami synergizmu i antagonizmu, często występującymi w mieszaninach leków. Jego prace wzbudziły duże zainteresowanie w świecie naukowym i były wielokrotnie cytowane, m.in. w literaturze fachowej niemieckiej i francuskiej. W 1936 roku dr Franciszek Adamanis habilitował się na Wydziale Matematyczno – Przyrodniczym UP na podstawie dysertacji pt. „Związki cząsteczkowe mocznika i jego pochodnych z substancjami stosowanymi w farmacji". Jak zauważyła doc. Anita Magowska – „(...) badania te zawierały się w ważnym nurcie pochodnych mocznika, które współcześnie są szeroko stosowane w terapii i analityce chemicznej". W 1938 r. po śmierci prof. K. Hrynakowskiego, Rada Wydziału Matematyczno – Przyrodniczego UP powierzyła doc. Adamanisowi kierownictwo Katedry Chemii Farmaceutycznej.

W kwietniu 1940 roku został aresztowany przez gestapo i wywieziony do niemieckiego obozu koncentracyjnego w Mauthausen – Gusen, gdzie był więziony w nieludzkich warunkach przez cztery lata. W obozie wykonywał różne prace. Był jednym z pierwszych więźniów budujących baraki dla nowo powstającego obozu, a następnie przydzielono go do wyniszczających robót w kamieniołomach i równie wycieńczającej pracy przy budowie torów kolejowych. Miał też lżejsze zajęcia przy wykopaliskach archeologicznych w zamku Spielberg. Po zakończeniu prac wykopaliskowych był tłumaczem i pisarzem w bloku szpitalnym przeznaczonym dla Rosjan oraz w bloku ogólnym, zwanym „blokiem śmierci". Jako człowiek niezwykłej szlachetności potrafił ulżyć i zaradzić cierpieniom swoich współtowarzyszy, a nawet uratować życie wielu z nich. Pomimo obozowego terroru fizycznego i psychicznego, zdecydował się uruchomić tajną wytwórnię płynów parenteralnych. W tym celu brał udział w przemycaniu na teren obozu surowców do produkcji iniekcji, m.in. glukozy i chlorku wapnia. Wytwarzał też węgiel drzewny – lek bardzo cenny dla chorych na biegunkę. Oprócz tego uczestniczył w obozowej tajnej działalności oświatowej. Był wykładowcą tzw. „uniwersytetu chodzonego", wygłaszając prelekcje z zakresu chemii i farmacji praktycznej podczas wymarszu więźniów na roboty. Cieszyły się one dużym zainteresowaniem. Po wyzwoleniu obozu przez wojsko amerykańskie w kwietniu 1940 roku, Franciszek Adamanis nie wrócił od razu do Poznania. Pozostał w Austrii jeszcze przez dwa miesiące i prowadził aptekę w szpitalu dla byłych więźniów, utworzonym w Polskim Ośrodku w Linzu.

Do Poznania przyjechał pod koniec sierpnia 1940 roku i natychmiast przystąpił do organizowania powojennej farma-

Pracownicy Katedry Chemii Farmaceutycznej. W pierwszym rzędzie: w środku prof. K. Hrynakowski, drugi od prawej doc. dr F. Adamanis.
M. Zając, A. Jelińska: Prof. zw. dr hab. Franciszek Adamanis (4.10.1900 – 14.04.1962) – wspomnienie w 50 rocznicę śmierci. „Farmacja Polska T. 68, 2012, nr 10 s. 706.

cji w tym mieście. We wrześniu objął ponownie kierownictwo Katedry Chemii Farmaceutycznej w Uniwersytecie Poznańskim. Skupił wokół siebie duży zespół współpracowników, którym przekazał swój zapał do pracy naukowej i dydaktycznej. Nominację na profesora nadzwyczajnego otrzymał w 1946 roku, a tytuł profesora zwyczajnego uzyskał w 1958 r. W 1948 roku oprócz pracy na uczelni, został dodatkowo kierownikiem działu chemiczno – farmakologicznego w Państwowym Instytucie Naukowym Leczniczych Surowców Roślinnych w Poznaniu (od 1960 r. Instytut Przemysłu Zielarskiego), a w 1950 roku po śmierci założyciela, organizatora i pierwszego dyrektora Instytutu prof. Wacława Strażewicza przejął jego stanowisko i zadania.

Problematyka naukowa rozwijana przez prof. F. Adamanisa w okresie powojennym obejmowała dwa kierunki badań. Pierwszy z nich był ściśle związany z potrzebami odradzającego się polskiego przemysłu farmaceutycznego oraz lecznictwa; dotyczył otrzymywania nowych leków, w tym roślinnych. Prace te cechowała duża różnorodność w zakresie badanych substancji, ich wytwarzania i zastosowania terapeutycznego. Różne tematy łączyła natomiast, stosowana w Katedrze Chemii Farmaceutycznej, nowoczesna metoda badań, oparta na najnowszej aparaturze i piśmiennictwie. Wynikiem współpracy prof. Adamanisa z prof. Strażewiczem było skierowanie jego zainteresowania na problematykę fitochemiczną. Badania te kontynuował również po śmierci prof. Strażewicza. Zgodnie z ówczesnym zapotrzebowaniem przemysłu zielarskiego, pracował nad metodami oznaczania alkaloidów tropanowych i innych związków czynnych roślin, a także nad uprawą, zbiorem i suszeniem surowców olejkodajnych. Badania Franciszka Adamanisa i Ewarysta Pawełczyka, dotyczące alkaloidów tropanowych z nasion Datura stramonium były tematem pierwszej po wojnie publikacji o charakterze izolacyjnym w grupie alkaloidów tropanowych. Autorzy opisali metodę pozwalającą na uzyskanie ponad 60% wydajności zespołu alkaloidów oznaczonych analitycznie wskazując, że nasiona Datura stramonium mogą być dogodnym surowcem dla izolowania tych związków. Drugim kierunkiem badań, prowadzonych przez prof. Adamanisa była analiza trwałości leków w czasie ich przechowywania. Opierając się na pierwszych tego rodzaju pracach wykonanych w Europie Zachodniej, zwrócił uwagę na możliwość przemian ciał czynnych w roztworach i substancjach stałych, zwłaszcza w lekach pochodzenia roślinnego. Jak zauważył, zmiany te, zachodzące pod wpływem wielu czynników (powietrze, wilgoć, promieniowanie słoneczne, czas) mogą prowadzić do utraty aktywności leku lub innych szkodliwych efektów u pacjenta. Profesora Adamanisa cechowała wielka rzetelność badawcza i pracowitość. Na jego dorobek naukowy złożyło się blisko 100 publikacji z zakresu analizy termicznej, problematyki fitochemicznej oraz analizy i trwałości leków. Na uwagę zasługuje też współpraca profesora z Komisją Farmakopei Polskiej. W Laboratorium FP, utworzonym przy Katedrze Chemii Farmaceutycznej przygotowano kilkadziesiąt monografii farmakopealnych, w tym kilka opracowań oryginalnych.

Prof. dr hab. Franciszek Adamanis (1900 – 1962)
M. Zając, A. Jelińska: Prof. zw. dr hab. Franciszek Adamanis (4.10.1900 – 14.04.1962) – wspomnienie w 50 rocznicę śmierci. „Farmacja Polska T. 68, 2012, nr 10 s. 705.

Ważne miejsce w działalności prof. Adamanisa zajmowało kształcenie młodej kadry naukowej. Pod jego kierunkiem 20 osób uzyskało stopnie doktorskie. Spośród nich osiem osób zostało w przyszłości profesorami. W zakresie kształcenia przed dyplomowego do najistotniejszych osiągnięć profesora należy zaliczyć opracowanie pierwszego w Polsce nowoczesnego podręcznika z chemii leków, który doczekał się trzech wydań. Podręcznik ten zyskał uznanie w całym kraju, zarówno w uczelniach farmaceutycznych, jak i w instytutach związanych z farmacją oraz aptekach. Dzięki inicjatywie i wieloletnim staraniom prof. Adamanisa, w 1959 roku reaktywowano na wydziałach farmaceutycznych w Polsce pracę magisterską. Zapamiętany został jako ambasador szkolenia podyplomowego. Był konsultantem wojewódzkim do spraw ▶

farmacji i kierownikiem naukowym kursów szkoleniowych dla wielkopolskich aptekarzy. Szkolił aptekarzy pracujących w większych miastach powiatowych: Kaliszu, Pile, Ostrowie i Lesznie. Dzielił się swoimi doświadczeniami i zachęcał do prowadzenia stołów kontrolnych w aptekach. Prof. Michał H. Umbreit w swoich wspomnieniach napisał „(...) ciągła współpraca z zawodem leżała na sercu prof. Adamanisowi i była jego pasją".

Godna podkreślenia jest działalność organizacyjna i społeczna prof. Adamanisa. Był prodziekanem (1950 – 1951) i dziekanem (1951 – 1953) Wydziału Farmaceutycznego oraz prorektorem do spraw nauczania (1956 – 1962) w Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Reprezentował uczelnię w Komisji Nauk Farmaceutycznych Rady Naukowej Ministerstwa Zdrowia (1952 – 1954), Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej (1957 – 1960) i Radzie Głównej przy Ministrze Szkolnictwa Wyższego, pełniąc obowiązki przewodniczącego Sekcji Medycznej. Był członkiem Rady Naukowej Instytutu Leków w Warszawie. Kierował pracami Podkomisji Chemicznej Komisji Farmakopei Polskiej przy ministrze zdrowia. Uczestniczył w pracach Komisji Nauk Farmaceutycznych Polskiej Akademii Nauk (1947 – 1951) i Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie (1949 – 1952).

Znajdował czas na aktywną pracę w licznych towarzystwach naukowych krajowych i zagranicznych. Uczestniczył w pracach Amerykańskiego Towarzystwa Farmaceutycznego i Polskiego Towarzystwa Chemicznego. Od 1945 roku był członkiem Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk oraz organizatorem w 1956 roku i pierwszym przewodniczącym Komisji Farmaceutycznej tego Towarzystwa. Członkiem Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego (PTFarm) był od początku jego istnienia. W latach 1947 – 1951 pełnił funkcję wiceprezesa, a w latach 1951 – 1961 przez trzy kadencje – prezesa Oddziału Poznańskiego PTFarm. Wiele pracy i osobistego zaangażowania włożył w budowanie jego struktur organizacyjnych i prestiżu. Dbał o rozwój zawodowy i naukowy aptekarzy, organizując we współpracy z instytucjami nadrzędnymi wobec aptek (Centrala Aptek Społecznych, a następnie Poznańskie Przedsiębiorstwo Aptek) i organizacjami zawodowymi (Izba Aptekarska i Związek Zawodowy Pracowników Służby Zdrowia) posiedzenia naukowe w terenie, m.in. w Koninie, Krotoszynie, Lesznie i Pile. Zachęcał aptekarzy do podejmowania badań własnych i publicznego ogłaszania ich wyników. W 1960 r. został wybrany prezesem Zarządu Głównego PTFarm. Kadencję tę przerwała w 1962 roku śmierć profesora.

Prof. Franciszek Adamanis swoim zaangażowaniem, zaletami umysłu i życzliwością pozyskał sobie wielu przyjaciół, zdobył uznanie i ogólny szacunek środowiska farmaceutycznego i poznańskiej społeczności. W 1983 roku jedna z ulic w Poznaniu otrzymała imię profesora Franciszka Adamanisa, a w 1992 roku jego imieniem nazwano Bibliotekę Wydziału Farmaceutycznego AM w Poznaniu. Jego imię noszą ap-

Statuetka im. prof. Franciszka Adamanisa przyznana dr farm. Janowi Majewskiemu przez Wielkopolską Okręgową Izbę Aptekarską w Poznaniu i wręczona podczas Święta Aptekarzy pod patronatem świętych Kosmy i Damiana w 2012 r.

teki: w Poznaniu, we Włocławku, Inowrocławiu, a także w Tychach. Poznańska uczelnia uroczyście obchodzi kolejne rocznice związane z życiem i działalnością profesora, a Wielkopolska Okręgowa Izba Aptekarska przyznaje statuetkę im. profesora Franciszka Adamanisa najbardziej zasłużonym wielkopolskim aptekarzom. Jego życiorys został szeroko opisany przez licznych autorów w różnych czasopismach farmaceutycznych i wydawnictwach książkowych. Prof. Maria Szmytówna wspominając profesora napisała: „(...) Myśli naukowe, wszczepione przez Prof. Adamanisa jego uczniom i współpracownikom, żyją mimo jego śmierci i będą rozwijane dalej w tylekroć przez Profesora cytowanym dążeniu do ideału farmacji: aby dostarczyć choremu lek o ściśle zamierzonym działaniu". Zdaniem prof. Marianny Zając i prof. Anny Jelińskiej: „Profesor dał przykład godny naśladowania, jako wnikliwy badacz o głębokiej wiedzy, ceniony wychowawca młodych, któremu na sercu leżały jej troski i którą gorąco umiłował, człowiek o dużej dobroci i szlachetności, skromny, nie dbający o rozgłos, człowiek o dużym harcie ducha...". Natomiast prof. Michał H. Umbreit, przypominając postać i dokonania prof. Adamanisa podczas uroczystości XVI Święta Aptekarzy pod patronatem świętych Kosmy i Damiana w Kościele Farnym w Poznaniu, określił go następującymi słowami – „szlachetny człowiek, wielki patriota, uczony wielkiej miary, aktywny i oddany sprawom zawodu działacz Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego i wielki orędownik tradycji i najświetniejszych ideałów farmacji"... wzór Polaka, naukowca i farmaceuty godny naśladowania. ■

dr n. farm. Katarzyna Hanisz

Piśmiennictwo

1. Marianna Zając, Anna Jelińska: Prof. zw. dr hab. Franciszek Adamanis (4.10.1900 – 14.04.1962) – wspomnienie w 50 rocznicę śmierci. „Farmacja Polska", T. 68, 2012, nr 10, s. 705-714.
2. Maria Aleksandra Smoczkiewicz: Profesor Franciszek Adamanis (1900 – 1962) – zasłużony organizator powojennej farmacji w Poznaniu – w moich wspomnieniach. Miscellanea. http://wbc.macbre.net/api/v1/documents/5602.txt
3. Anita Magowska: Naukowiec, więzień obozu koncentracyjnego, konspirator, dziekan wydziału farmaceutycznego. „Czasopismo Aptekarskie" Vol. XIX, nr 2 (218), luty 2012, s. 28-31.
4. Marianna Zając: Pamięci profesora Franciszka Adamanisa (1900 – 1962). „Farmacja Polska", T.49, 1993, nr 7-8, s. 53-54.
5. Michał H. Umbreit: Profesor Franciszek Adamanis – wzór uczonego i wychowawcy młodzieży. „Biuletyn Wielkopolskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej", 2008, nr 3-4, s. 25-31.
6. Stanisław Kohlmünzer: Badania nad lekiem naturalnym (w:) Dzieje nauk farmaceutycznych w Polsce 1918-1978 pod red. Z. Jerzmanowskiej, B. Kuźnickiej, wyd. PAN 1986, s.261.
7. Jan Majewski: Prof. Franciszek Adamanis. Wspomnienie (1900-1962). „Gazeta Wyborcza Poznań", 10 kwietnia 2012.
8. Witold. W. Głowacki: Męczeńskie drogi farmaceutów wielkopolskich w latach okupacji hitlerowskiej 1939-1945. Poznań 1967, s. 41-43.
9. Zyta Maria Płotkowiak: Wspomnienie o prof. dr hab. Franciszku Adamanisie w czterdziestolecie śmierci. „Pamiętnik XI Sympozjum Historii Farmacji Litwa 2002". Poznań 2002, s.172-179.
10. Strona internetowa Katedry i Zakładu Chemii Farmaceutycznej Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. http://www.chefa.amp.edu.pl/historia.htm#adamanis
11. Jan Pluta: Uroczystości żałobne ku czci prof. dr Franciszka Adamanisa. „Farmacja Polska", T. 18, 1962, nr 10, s. 230-234.

Mamy jeden wspólny cel

Srebrny Jubileusz. Relacja z uroczystości

Dwadzieścia pięć lat temu na fali transformacji ustrojowej odrodził się samorząd aptekarski. Wydarzeniem przełomowym było uchwalenie przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej ustawy z dnia 19 kwietnia 1991 r. o izbach aptekarskich, regulującej zadania i zasady działania samorządu zawodu aptekarskiego.

9 listopada odbyły się w Warszawie ogólnopolskie obchody 25 rocznicy powstania samorządu aptekarskiego pod honorowym patronatem Prezydenta RP Andrzeja Dudy i Ministra Zdrowia Konstantego Radziwiłła. To wydarzenie, jak klamra spinało spotkania i imprezy organizowane przez okręgowe izby aptekarskie z okazji srebrnego jubileuszu. Organizatorem obchodów była Naczelna Izba Aptekarska.

Przed południem, o godzinie 11. 00 w Bazylice Świętego Krzyża przy Krakowskim Przedmieściu odbyła się msza święta, którą w intencji aptekarzy i ich rodzin odprawił ksiądz Józef Jachimczak, były Krajowy Duszpasterz Służby Zdrowia wspólnie z księdzem prałatem Mirosławem Mikulskim i księdzem profesorem Stanisławem Warzeszakiem.

Główne uroczystości odbyły się w Filharmonii Narodowej w Warszawie. Przed rozpoczęciem

oficjalnej gali uczestnicy obchodów mieli okazję do obejrzenia wystawy „Farmaceuta artystą", która zorganizowano w kuluarach Filharmonii. Wystawa była swoistym przeglądem dorobku artystycznego będących farmaceutami twórców. N wystawie mogliśmy podziwiać dzieła: Doroty Pastok-Chomickiej, Ewy Piaseckiej-Kudłacik, Anny Rojek, Agnieszki Głowackiej, Katarzyny Krawczyk, Jerzego Łazowskiego, Wojciecha Piotrowskiego, Tadeusza Suskiego, Nataszy Staniak, Wojciecha Dopierały, Anny Gaudnik, Teresy Wojcieszak, Małgorzaty Strąk, Marka Koteluka, Anna Głowniak-Lipa.

Po zwiedzeniu wystawy, w oczekiwaniu na rozpoczęcie gali była okazja do koleżeńskich spotkań i rozmów w kuluarach przy kawie.

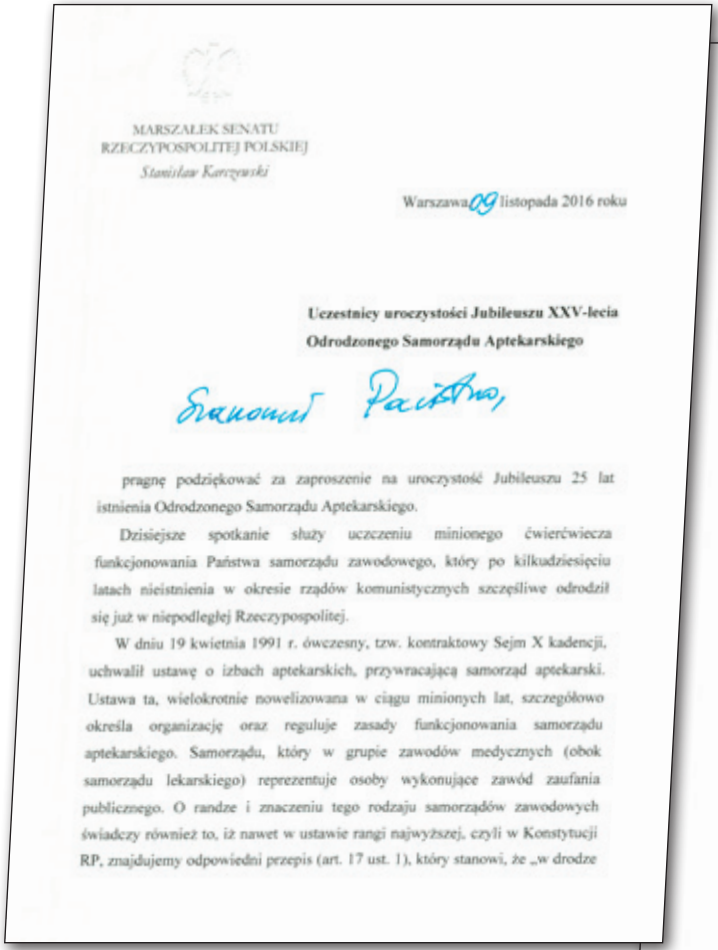
Spotkanie oficjalne rozpoczęło się o godzinie 14.00. Wprowadzenie sztandaru Naczelnej Izby Aptekarskiej oraz odśpiewanie Mazurka Dąbrowskiego stworzyło podniosły nastrój spotkania. Wielką salę koncertową Filharmonii wypełnili po brzegi farmaceuci z całego kraju, którzy tworzyli samorząd, zasłużeni aptekarze i przedstawiciele okręgowych izb aptekarskich, członkowie Naczelnej Rady Aptekarskiej, Naczelnego Sądu Aptekarskiego, Naczelnej Komisji Rewizyjnej.

Spotkanie zaszczycili obecnością liczni goście honorowi, których farmaceuci witali serdecznie i brawami.

Z okazji Dnia Aptekarza do Naczelnej Rady Aptekarskiej napłynęły okolicznościowe listy gratulacyjne, w tym ***list od Stanisława Karczewskiego, Marszałka Senatu RP***. List Pana Marszałka został odczytany ze sceny.

Po zakończeniu części ceremonialnej związanej z powitaniami uczestniczących w spotkaniu gości głos zabrała Elżbieta Piotrowska-Rutkowska, prezes Naczelnej Rady Aptekarskiej.

W okolicznościowym wystąpieniu, którego obszerne fragmenty cytujemy dziękowała działaczom samorządu, „*którzy przez te wszystkie lata pracowali na rzecz naszej organizacji*".



MARSZAŁEK SENATU
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
Stanisław Karczewski

Warszawa 09 listopada 2016 roku

Uczestnicy uroczystości Jubileuszu XXV-lecia
Odrodzonego Samorządu Aptekarskiego

Szanowni Państwo,

pragnę podziękować za zaproszenie na uroczystość Jubileuszu 25 lat istnienia Odrodzonego Samorządu Aptekarskiego.

Dzisiejsze spotkanie służy uczczeniu minionego ćwierćwiecza funkcjonowania Państwa samorządu zawodowego, który po kilkudziesięciu latach nieistnienia w okresie rządów komunistycznych szczęśliwe odrodził się już w niepodległej Rzeczypospolitej.

W dniu 19 kwietnia 1991 r. ówczesny, tzw. kontraktowy Sejm X kadencji, uchwalił ustawę o izbach aptekarskich, przywracającą samorząd aptekarski. Ustawa ta, wielokrotnie nowelizowana w ciągu minionych lat, szczegółowo określa organizację oraz reguluje zasady funkcjonowania samorządu aptekarskiego. Samorządu, który w grupie zawodów medycznych (obok samorządu lekarskiego) reprezentuje osoby wykonujące zawód zaufania publicznego. O randze i znaczeniu tego rodzaju samorządów zawodowych świadczy również to, iż nawet w ustawie rangi najwyższej, czyli w Konstytucji RP, znajdujemy odpowiedni przepis (art. 17 ust. 1), który stanowi, że „w drodze ustawy można tworzyć samorządy zawodowe, reprezentujące osoby wykonujące zawody zaufania publicznego i sprawujące pieczę nad należytym wykonywaniem tych zawodów w granicach interesu publicznego i dla jego ochrony".

Dzisiejsza rocznica jest doskonałą okazją do pewnych podsumowań czy refleksji, zarówno na temat obecnej kondycji Państwa samorządu i oceny jego działalności pod kątem wypełnianych przezeń funkcji zawodowych oraz społecznych, jak też na temat interesujących dziejów aptekarstwa w Polsce.

Obecnie, mając bogate doświadczenia ostatnich 25 lat, można pokusić się o pewne podsumowanie dotychczasowej pracy i spróbować odpowiedzieć na pytania: z jakich naszych działań jesteśmy zadowoleni, a co powinniśmy ewentualnie poprawić. Do takiej refleksji zobowiązuje także wyróżnienie profesji jaką Państwo wykonujecie, zaliczanej do zawodów zaufania publicznego.

Chciałbym wszystkim Państwu życzyć zadowolenia z wykonywanej pracy, dalszych sukcesów zawodowych, wytrwałości w wypełnianiu tego, jakże ważnego dla zdrowia Polaków zawodu.

Z poważaniem
Stanisław Karczewski

- Mając 25 lat wiemy, że aby cokolwiek osiągnąć musimy włożyć w to mnóstwo, mnóstwo ciężkiej pracy. Wierzymy, że to wszystko, co dziś się dzieje wokół nas, te wszystkie zmiany...nawet, jeśli wydają się gwałtowne...są dla nas znakiem pozytywnych przemian...

Przemiany te - mają jasny cel. Jest nim uporządkowanie przepisów oraz wprowadzenie regulacji, których przez wiele lat nie udało się wprowadzić.

Dlatego z tego miejsca serdecznie dziękuję wszystkim Parlamentarzystom, którzy podjęli się tego trudnego zadania, jakim są zmiany systemowe...

Dziękuję również Ministrowi Zdrowia... za fakt choćby powołania wielu zespołów problemowych, których praca pozwoli wypracować wzorcowe rozwiązania prawne.

- Wielu z nas odnosi wrażenie, że dziś toczy się ostra walka rynkowa pomiędzy aptekami indywidualnymi, a sieciowymi... Ten spór, który toczy się obecnie ma tak naprawdę określić nie kwestię aptek indywidualnych, czy sieciowych, ale to..., czym w ogóle ma być apteka, ...kim ma być farmaceuta...i jaka ma być jego rola...

Jesteśmy po to, żeby bronić wszystkich farmaceutów i reprezentować ich bardzo szeroko. W naszym odczuciu właśnie w ten sposób - dając dzisiejszym 25-latkom, którzy obecnie kończą studia - szansę na wejście do zawodu i posiadanie własnej apteki, będącej spełnieniem marzeń wielu, wielu farmaceutów.

- Z tego miejsca serdecznie dziękuję tym, którzy przez te wszystkie lata pracowali na rzecz naszej organizacji. Dziękuję przedstawicielom Pana Prezydenta, Rządu i Parlamentu, dziękuję moim poprzednikom... Dziękuję również naszym sponsorom, bez pomocy, których nie moglibyśmy dziś spotkać się w tym wyjątkowym miejscu.

- Mimo wielu trudnych wyzwań, które czekają nas w najbliższych dniach, tygodniach i miesiącach, gorąco namawiam wszystkich do wspólnego działania. I choć nie zawsze wszyscy zgadzamy się ze sobą... Choć nie wszyscy mamy takie same poglądy.... to tak naprawdę mamy jeden wspólny cel. Różne są tylko drogi do jego osiągnięcia. Warto, żebyśmy wszyscy o tym pamiętali....

Po oficjalnym wystąpieniu prezesa NRA głos zabierali zaproszeni goście, wśród nich jako pierwszy wystąpił Konstanty Radziwiłł, minister zdrowia. Po kurtuazyjnym podziękowaniu za zaproszenie i przywitaniu się z obecnymi na sali farmaceutami i działaczami samorządu aptekarskiego pan minister przypomniał, że *zawód farmaceuty jest jednym z najbardziej szanowanych. Blisko 90 % osób ufa swojemu aptekarzowi. Nie mam żadnych wątpliwości* - powiedział minister, *że wykonywanie zawodów medycznych, zawodów zaufania publicznego, do których Państwo się zaliczają to także powołanie i oczywiście służba. Tutaj należy szukać źródła tego zaufania. Służba jest pełniona w duchu tradycyjnych wartości – salus aegroti suprema lex esto.*

- Jak Państwo wiedzą toczą się prace nad naprawieniem bardzo wielu rzeczy. Pracujemy nad całym szeregiem różnego rodzaju rozwiązań legislacyjnych, które dotyczą farmacji, aptekarstwa, leków, polityki lekowej. Dokument, który nazywa się Polityka Lekowa, powstaje w Ministerstwie Zdrowia. Wzorem bardzo wielu krajów chcielibyśmy, aby również w Polsce był taki dokument, który całościowo reguluje sprawy dotyczące polityki lekowej.

W praktyce oznacza to również prace, które toczą się w obszarze ustawy refundacyjnej, ustawy prawo farmaceutyczne, ustawy o zawodzie farmaceuty

i wielu innych przepisów. Jednym z tych elementów są rozważania na temat roli apteki.

- Czym apteka jest?, Czy apteka to sklep, czy to jest placówka opieki zdrowotnej? To jest miejsce, które jest unikalne pod wieloma względami. Niewątpliwe z tym wiąże się idea, która nazywamy generalnie opieką farmaceutyczną. W jaki sposób powinna wyglądać wizyta pacjenta w aptece? Jakie są powinności aptekarza w stosunku do pacjenta? Nie należy zapominać o innych miejscach, gdzie farmaceuci pracują - apteka szpitalna, rola profesjonalistów w takim dużym zespole, jakim jest szpital.

- Samorząd aptekarski jest jednym z takich obszarów, gdzie obywatele biorą sprawy w swoje ręce na tym poziomie, na którym są ekspertami. To jest przejaw troski obywatelskiej o wspólne sprawy. Dwa samorządy: terytorialny i zawodów zaufania publicznego, są fundamentami demokracji obywatelskiej w Polsce. Warto nad tym się pochylić pamiętając o zadaniach, jakie samorząd aptekarski ma. Każdy chętnie, zwłaszcza spoza działaczy samorządu mówi, samorząd, to jest organizacja, która powinna mnie reprezentować. Ona ma reprezentować nie tyle interes, co reprezentować zawód. Zatem wyraża opinie, która panują wśród profesjonalistów. Ale jednocześnie jest to organizacja, która ma drugą ważną funkcję, jaką jest sprawowanie pieczy nad należytym wykonywaniem zawodu. To jest bardzo trudne połączenie, żeby być wyrazicielem opinii, do pewnego stopnia także interesu, ale równolegle sprawować pieczę nad należytym wykonywaniem zawodu. Za to, że Państwo, jako działacze samorządu aptekarskiego robią to od 25 lat bardzo dziękuję, bo to jest niezwykle ważna społecznie rola.

- Najważniejsi w tym wszystkim, co robimy powinni być pacjenci. Dziękuję za współpracę nie tylko w tych sprawach, które Państwa bezpośrednio dotyczą, jeśli chodzi o wykonywany zawód, ale po prostu o to, co dotyczy ludzi chorych. Bardzo dziękuję za współpracę przy realizacji programu 75+.

- W imieniu władz państwowych chciałbym z góry pogratulować tym, którzy dostaną odznaczenia państwowe i samorządowe. To jest elita elit. Ci, którzy najwięcej się zasłużyli. Może, są też tacy, którzy nie otrzymają odznaczeń, ale też zasłużyli. Tym także chciałbym bardzo gorąco podziękować.

- Bez Państwa, ani pacjenci nie byli by bezpieczni, ani służba zdrowia nie funkcjonowałaby tak jak należy i wreszcie bez Państwa samorządowców, takiego szczególnego rodzaju samorządowców zawodowych, zawodów zaufania publicznego nasza nowoczesność była by niepełna. Bardzo dziękuję za te 25 lat troski i wysiłku. Życzę dobrego świętowania – zakończył Minister.

W następnej kolejności na scenie występowali gratulując samorządowi aptekarskiemu 25- lecia istnienia oraz dziękując za współpracę goście reprezentujący samorządy zawodów zaufania publicznego: Maciej Hamankiewicz, prezes Naczelnej Rady Lekarskiej Elżbieta Puacz, prezes Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych oraz pani Zofia Małas, prezes Naczelnej Rady Pielęgniarek i Położnych.

Następnie ze sceny płynęły gratulacje i życzenia od innych osób i organizacji.

W imieniu ZG PTFarm i prezesa profesora Janusza Pluty gratulacje przekazał Jerzy Szewczyński. W spotkaniu jubileuszowym uczestniczyli goście zagraniczni. W imieniu farmaceutów litewskich głos zabrał profesor Eduardas Tarasevicius, prezes Litewskiego Towarzystwa Farmaceutycznego. Potem wystąpił Oleg Klimow, prezydent Ogólnoukraińskiej Izby Aptekarskiej i Michael Jung, przedstawiciel Niemieckiego Związku Izb Aptekarskich.

Po gościach z zagranicy głos zabrali Rafał Kowalczyk, dyrektor Marketingu Pfizer Trading, głównego sponsora uroczystości, Kazimierz Herba, założyciel i prezes Neuca SA, Grzegorz Mródź, wiceprezes Zarządu Kamsoft SA. Wystąpienia ze sceny zakończyła wypowiedź przedstawicielki DOZ.

W następnej części spotkania odbyło się uroczyste wręczenie odznaczeń państwowych i resortowych oraz medali i wyróżnień samorządowych przyznanych przez Naczelną Radę Aptekarską.

Decyzją Prezydenta RP Złoty Krzyż Zasługi otrzymała Janina Murawska z OIA Olsztynie. Srebrny Krzyż Zasługi otrzymali: Anna Gołdyn z OIA Kaliszu, Przemysław Orlikowski z OIA w Częstochowie, Janina Maria Pawłowska z OIA w Krakowie, Marianna Teresa Stefańczyk z OIA w Łodzi. Brązowy Krzyż Zasługi otrzymali: Aleksandra Halina Adamczyk z OIA w Bydgoszczy i Maria Baś z OIA w Krakowie.

Minister Zdrowia wyróżnił 11 aptekarzy Honorową Odznaką „Za Zasługi dla Ochrony Zdrowia". Odznaki otrzymali: Izabela Czop – OIA Poznań, Kazimierz Kowalczyk – OIA Bielsko – Biała, Izabela Kromkowska – OIA Łódź, Joanna Machalska – OIA Kraków, Maria Owczarek – Neumann – OIA Kalisz, Maria Pająk – OIA Opole, Mariusz Politowicz – OIA ▶

Kalisz, Ewa Stępniak – OIA Poznań, Janusz Świderek – OIA Łódź, Ewa Elżbieta Tobolska – Klimek – OIA Gdańsk, Małgorzata Tomańska – OIA Opole.

Za zasługi dla chwały, pożytku rozwoju aptekarstwa Naczelna Rada Aptekarska przyznała medale im. Profesora Bronisława Koskowskiego, tytuły Strażnika Wielkiej Pieczęci Aptekarstwa Polskiego oraz tytuły Mecenasa Samorządu Aptekarskiego.

Osobom zasłużonym w działalności na rzecz samorządu aptekarskiego wręczono także medale XXV-lecia , które Naczelna Rada Aptekarska ustanowiła z okazji jubileuszu. Lista laureatów odznaczeń i wyróżnień samorządowych opublikowana została w poprzednim numerze Aptekarza Polskiego.

Nawiązaniem do rocznicowego charakteru spotkania było przedstawienie przez Marka Tomkowa, wiceprezesa NRA wykładu poświęconego historii samorządu aptekarskiego.

Po przerwie, która była okazją do koleżeńskich spotkań i rozmów odbyła się cześć artystyczna. Końcowym akcentem obchodów był koncert muzyki filmowej w wykonaniu Polskiej Symfonicznej Orkiestry Radiowej im Witolda Lutosławskiego. ■

Z.S.

Pod własnym sztandarem

23 października 2016 r. w Centrum Kongresowym ICE Kraków, ul. M. Konopnickiej 17 odbyła się uroczysta gala z okazji 25-lecia odrodzenia samorządu aptekarskiego w Krakowie. W skład Komitetu Honorowego obchodów 25-lecia odrodzenia Okręgowej Izby Aptekarskiej weszli: Wojewoda Małopolski – Józef Pilch, Marszałek Województwa Małopolskiego – Jacek Krupa, Prezydent Miasta Krakowa – Jacek Majchrowski, JM Rektor Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie – prof. dr hab. med. Wojciech Nowak, Dziekan Wydziału Farmaceutycznego CM UJ – Prof. UJ dr hab. Jacek Sapa, Prezes Naczelnej Rady Aptekarskiej – mgr farm. Elżbieta Piotrowska-Rutkowska.

Gala rozpoczęła się wprowadzeniem sztandaru Okręgowej Izby Aptekarskiej w Krakowie i odegraniem hymnu polskiego. Osobami prowadzącymi część oficjalną byli: Prezes Okręgowej Rady Aptekarskiej w Krakowie Barbara Jękot oraz Wiceprezes ORA Piotr Zając. Prowadzący powitali członków Komitetu Honorowego, zaproszonych gości, sponsorów imprezy i wszystkie farmaceutki i farmaceutów przybyłych na galę. Z obecnych na gali gości glos zabrali: Dziekan Wydziału Farmaceutycznego CM UJ prof. UJ dr hab. Jacek Sapa, Prezes Naczelnej Rady Aptekarskiej mgr farm. Elżbieta Piotrowska-Rutkowska, Prezes Okręgowej Rady Lekarskiej w Krakowie prof. dr hab. med. Andrzej Matyja, Wiceprezes Okręgowej Rady Pielęgniarek i Położnych Anna Polonek, poseł na Sejm RP Lidia Gondek, którzy przekazali najlepsze życzenia dla świętujących aptekarzy i władz izby.

Niezwykle miłym akcentem było przekazanie przez prof. Andrzeja Matyję na ręce prezesa OIA w Krakowie honorowej statuetki OIL w Krakowie im. Macieja Leona Jakubowskiego.

Kolejnym punktem gali była projekcja filmu nakręconego specjalnie z myślą o jubileuszu zawierającego wypowiedzi osób zakładających izbę i pozo- ▶

stających w jej władzach. Historię powstania i funkcjonowania Okręgowej Izby Aptekarskiej w Krakowie uzupełniła swym referatem obecna Prezes ORA w Krakowie – mgr farm. Barbary Jękot.

Prezentacja wiersza, dr med. Krzysztofa Schreyer'a „Oda do farmacji" wyrecytowanego przez Łukasza Stawarczyka, absolwenta PWST w Krakowie zakończyła tę część gali. Wiersz zdobył drugą nagrodę Ogólnopolskiego Konkursu Poetyckiego „Recepta na wiersz" zorganizowanego przez Muzeum Farmacji UJ.

Najbardziej uroczystym momentem było wręczenie odznaczeń zasłużonym farmaceutom. Decyzją Zarządu Województwa Małopolskiego Srebrną Odznaką Honorową Województwa Małopolskiego - Krzyż Małopolski została odznaczona prezes Barbara Jękot.

Odznaczenie wręczył Sekretarz Województwa Małopolskiego pan Wojciech Szczepanik.

Odznakę „Honoris Gratia" nadawaną przez Prezydenta Miasta Krakowa osobom zasłużonym dla Miasta przyznano: Iwonie Dymarczyk, Joannie Machalskiej, Teresie Pociecha, Elżbiecie Rząsie-Duran, Walentemu Zajdlowi. Odznaki wręczył Zastępca Prezydenta Miasta Krakowa Andrzej Kulig.

Osobom wyróżniającym się w działalności samorządu aptekarskiego i pracy zawodowej Okręgowa Izba Aptekarska w Krakowie przyznała: Statuetki „Laur aptekarski" i odznaki „Zasłużony dla środowiska Aptekarskiego Małopolski". Farmaceutom szczególnie zaangażowanym w tworzenie samorządu aptekarskiego i jego rozwój przez 25 lat Naczelna Rada Aptekarska nadała Medal XXV-lecia odrodzonego Samorządu. Odznaczenia wręczały: prezes NRA Elżbieta Piotrowska-Rutkowska i Prezes ORA w Krakowie Barbara Jękot.

Okazją do spotkania z koleżankami i kolegami po fachu był bankiet, na który udali się uczestnicy gali przed występem artystycznym. Była to też możliwość spróbowania jubileuszowego tortu specjalnie na tę okazję zamówionego. Atrakcją wieczoru był wspaniały koncert w wykonaniu Państwowego Zespołu Ludowego Pieśni i Tańca „Mazowsze" im. Tadeusza Sygietyńskiego. ■

xxx

W przeddzień gali 22 października 2016 r. o godz. 16.00 w kościele Kapucynów przy ul. Loretańskiej 11 odbyło się uroczyste poświęcenie sztandaru Okręgowej Izby Aptekarskiej w Krakowie. Poświęcenia dokonał duszpasterz farmaceutów małopolskich brat Krzysztof Niewiadomski podczas specjalnie odprawionej Mszy Świętej. Obecne były władze Okręgowej Izby Aptekarskiej, fundatorzy sztandaru, oraz farmaceuci, którzy przyjęli zaproszenie na sobotnią uroczystość. Duszpasterz wygłosił wzruszające kazanie nawiązując zarówno do symboliki sztandaru jak i słów Świętego Jana Pawła II kierowanych do farmaceutów w przeszłości. Po Mszy Świętej głos zabrała Prezes Barbara Jękot przedstawiając historię ufundowania sztandaru, a także dziękując wszystkim, którzy przyczynili się do realizacji projektu. Zacytowała też słowa wygrawerowane na gwoździu ufundowanym przez Wydział Farmaceutyczny CM UJ, które, jak określiła „powinno być naszym mottem". Ostatnim punktem uroczystości było symboliczne wbicie gwoździ przez głównych fundatorów sztandaru. Poświęcenie sztandaru i przekazanie go Okręgowej Izbie Aptekarskiej było elementem obchodów jubileuszu 25-lecia Odrodzonego Samorządu Aptekarzy. ■

mgr farm Elzbieta Rząsa-Duran
wiceprezes ORA w Krakowie
Fot. Rafał Suder

Medal *Cracoviae Merenti* dla Okręgowej Izby Aptekarskiej w Krakowie

2 listopada 2016 podczas LVI uroczystej sesji Rady Stołecznego Królewskiego Miasta Krakowa w Sali Obrad Rady Miasta Krakowa im. Stanisława Wyspiańskiego w Pałacu Wielopolskich odbyło się wręczenie brązowego medalu Cracoviae Merenti Okręgowej Izbie Aptekarskiej w Krakowie. Obrady sesji prowadził przewodniczący RMK Bogusław Kośmider. W uroczystości udział wdzieli Prezydent Miasta Krakowa Jacek Majchrowski, radni, członek Zarządu Województwa Małopolskiego Grzegorz Lipiec i wielu znamienitych zaproszonych gości.

Przewodniczący RMK zwracając się do goszczących na sesji farmaceutów powiedział: „nadanie Państwu Brązowego Medalu Cracoviae Merenti jest symbolicznym podziękowaniem, wyrazem naszej wdzięczności złożonym dla ponad 3 tysięcy farmaceutów pomagających i zawsze służących radą wszystkim krakowianom".

Laudację w związku z przyznaniem Okręgowej Izbie Aptekarskiej w Krakowie wygłosił Prezydent Miasta Krakowa Jacek Majchrowski. Nawiązał do historii przedwojennej izb aptekarskich oraz przedstawił obecne działania izby: „Samorząd aptekarzy reaktywowany został w 1991 roku i po 25 latach działalności stanowi ważny element systemu ochrony zdrowia. Podstawą prawną jego działalności jest uchwalona 19 kwietnia 1991 r. ustawa o izbach aptekarskich. 9 listopada 1991 roku odbył się pierwszy zjazd Komitetu Założycielskiego Tymczasowej Okręgowej Izby Aptekarskiej w Krakowie. Jest to oficjalny termin powstania krakowskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej. Izba zrzesza ponad 3200 członków. Jako jeden z samorządów zawodów zaufania publicznego, reprezentuje aptekarzy i sprawuje pieczę nad należytym wykonywaniem zawodu. Szczególna ▶

rola samorządu aptekarskiego wynika z jego zadań, do których należy między innymi: wydawanie prawa wykonywania zawodu farmaceuty, reprezentowanie zawodu aptekarza, troska o zachowanie godności i niezależności zawodu, kodyfikowanie, krzewienie i strzeżenie zasad etyki i deontologii zawodowej, dbanie o członków zrzeszonych w korporacji. Izba aktywnie działa na rzecz podnoszenia kwalifikacji zawodowych farmaceutów. Izba jest twórcą i właścicielem największego portalu edukacyjnego dla farmaceutów, który pozwala na ciągłe podnoszenie kwalifikacji zawodowych w systemie e-learningowym. Dba o możliwość wykonywania zawodu zgodnie z obowiązującym prawem i kodeksem etycznym. Farmaceuci, których Izba zrzesza i reprezentuje, wykonując swój zawód, uczestniczą w ochronie zdrowia publicznego (...). Dzięki staraniom samorządu aptekarskiego wydawane jest branżowe czasopismo „Farmacja Krakowska", organizowane są sympozja, szkolenia i konferencje naukowe.

Uhonorowanie Okręgowej Izby Aptekarskiej w Krakowie to symboliczny wyraz uznania dla ponad 3 tysięcy farmaceutów pracujących m.in. w ogólnodostępnych i szpitalnych aptekach, w hurtowniach leków, na uczelniach czy w inspekcji farmaceutycznej".

Po uroczystym wręczeniu medalu glos zabrała prezes ORA w Krakowie Barbara Jękot dziękując za przyznanie odznaczenia, a także podkreślając rolę byłych prezesów i działaczy izby w rozwój samorządu aptekarskiego.

Następnie Prezydent m. Krakowa i prezes ORA dokonali wpisu w pamiątkowej księdze medalu. Przebyli na uroczystość goście mieli możliwość złożenia na ręce prezes Barbary Jękot gratulacji z okazji odznaczenia Okręgowej Izby Aptekarskiej Cracoviae Merenti. To najwyższe odznaczenie Miasta Krakowa przyznawane przez Radę na wniosek Komisji Medalu, w uznaniu szczególnych zasług dla Krakowa. Wniosek do Rady Miasta Krakowa o przyznanie Okręgowej Izbie Aptekarskiej w Krakowie Brązowego Medalu „Cracoviae Merenti" został złożony decyzją Komisji Medalu „Cracoviae Merenti", której przewodniczy Prezydent Miasta Krakowa, z udziałem Metropolity Krakowskiego i Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego. Brązowy Medal „Cracoviae Merenti" został przyznany Uchwałą Nr XLVII/799/16 Rady Miasta Krakowa z dnia 08 czerwca 2016 r. i oznaczony numerem 29.

mgr farm Elzbieta Rząsa-Duran
wiceprezes ORA w Krakowie

Fot. Przemysław Szybka

Śląska Izba Aptekarska

22 października 2016 r. Śląska Izba Aptekarska obchodziła niecodzienną uroczystość. W tym dniu świętowano 25-lecie samorządu aptekarskiego w Katowicach. Jubileusz odbył się w Teatrze Śląskim im. Stanisława Wyspiańskiego. Każdy z przybyłych gości otrzymał prezent od Śląskiej Izby Aptekarskiej: okolicznościowy medal oraz publikację „25 lat samorządu aptekarskiego w Katowicach" autorstwa Dionizego Moski, Stanisława Piechuli, Doroty Hapety i Lecha Wróblewskiego, opisującą proces reaktywowania, historię izby oraz sylwetki osób, które wniosły wkład w jej działalność.

Zgromadzone na sali licznie przybyłe osoby powitał gospodarz - dr n. farm. Piotr Brukiewicz oraz konferansjerka - Agata Śliwa. Po przedstawieniu bogatej historii izby, od czasów pierwszego Prezesa Rady Okręgowej Izby Aptekarskiej w Katowicach dr. farm. Józefa Degórskiego (1945-1947) do okresu aktualnej VII kadencji, rozpoczęła się ceremonia wręczenia odznaczeń. W pierwszej kolejności dokonano wręczenia odznaczenia „Ambasador Farmacji" nadanego przez Czasopismo Aptekarskie dla dr n. farm. Izabeli Majewskiej. Następnie dr n. farm. Piotr Brukiewicz wręczył Śląskiego Aptekarza Roku farmaceutom, którzy swoimi osiągnięciami i działalnością przyczynił się do rozwoju śląskiej farmacji. Tytuł Śląskiego Aptekarza Roku 2015 otrzymał mgr farm. Rafał Hechmann, a tytuł Śląskiego Aptekarza Roku 2016 - mgr farm. Grzegorz Zagórny.

W dalszym etapie wyróżniono zasłużone osoby Laurem Śląskiej Izby Aptekarskiej. Statuetki otrzymali kolejno: prof. dr hab. n. med. Krystyna Olczyk, prof. dr hab. n. farm. Stanisław Boryczka, dr hab. n. med. Agnieszka Skowron, mgr farm. Ewa Ochota, mgr farm. Jolanta Dominek, mgr farm. Danuta Szydłak oraz mgr farm. Michał Grzegorczyk. Medal im.

Aptekarza Edmunda Baranowskiego został wręczony mgr farm. Beacie Dominek-Piaście. Kolejnym wyróżnieniem, wręczonym tym razem nestorom zawodu, była odznaka Pharmaciae Seniori. Dr n. przyr. Stefan Skrzypczak, mgr farm. Janina Barancewicz oraz mgr farm. Krystyna Wejmer zostali odznaczeni, gdyż w czasie swej wieloletniej pracy przyczyniali się do podnoszenia prestiżu zawodu aptekarza.

W ostatniej części ceremonii wyróżniono okolicznościowym medalem ustanowionym przez Naczelną Izbę Aptekarską z okazji 25-lecia reaktywowania samorządu aptekarskiego „Za zasługi dla Samorządu Aptekarskiego" następujące osoby: prof. dr hab. n. med. Krystynę Olczyk, prof. dr hab. n. farm. Stanisława Boryczkaę, Wicemarszałka Województwa Śląskiego Aleksandrę Skowronek, Wiceprezydenta Miasta Katowice Bogumiła Sobulę, Zastępcę Dyrektora ds. Ekonomicznych Śląskiego Oddziału Wojewódzkiego Narodowego Funduszu Zdrowia Ewę Kabzę, mgr farm. Grzegorza Zagórnego, dr n. farm. Izabelę Majewską, mgr farm. Zofię Gardecką, dr n. farm. Lucynę Bułaś, prof. dr hab. n. med. Waldemara ▶

Jańca, dr n. med. Katarzynę Winsz-Szczotkę, dr n. med. Jacka Kozakiewicza, lek. wet. Krzysztofa Orlika, mgr Annę Janik, dr n. med. Mariusza Wójtowicza, dr n. przyr. Kazimierę Klementys, dr n. biol. Grażynę Janikowską, dr hab. n. farm. Małgorzatę Dołowy, mgr farm. Romana Łakusa, mgr farm. Elżbietę Nitschkę-Pęcak, mgr farm. Małgorzatę Bielecką, dr hab. Agnieszkę Skowron, dr n. med. Jerzego Dosiaka, dr inż. Zygmunta Kamińskiego (w zastępstwie odznaczenie odebrała dr n. farm. Joanna Paprotna-Kwiecińska), mgr farm. Aleksandra Żurka, mgr farm. Wiktora Napiórę, mgr farm. Beatrycze Radlańską-Piątek, mgr farm. Zdzisława, Macieja Gawrońskiego, mgr farm. Michała Rzepczyka, mgr farm. Jana Stasiczka, mgr farm. Tomasza Kloca, mgr farm. Jolantę Dominek, mgr farm. Krzysztofa Grzesika, mgr farm. Lucynę Wawrzynek, mgr farm. Beatę Dominek-Piastę, mgr farm. Ewę Ochotę, mgr farm. Danutę Szydłak, mgr farm. Halinę Ziębę, mgr farm. Monikę Kubarę, mgr farm. Katarzynę Kandziorę-Kunę, mgr farm Justynę Kiedrowską, mgr farm. Romana Misiaka, dr n. farm. Mikołaja Konstantego, mgr farm. Małgorzatę Sokół, mgr farm. Halinę Jeszkę, mgr farm. Krystynę Caruk, mgr farm. Włodzimierza Wdowskiego, mgr farm. Mariusza Langera, mgr farm. Grażynę Chamerską-Świdergoł, dr n. farm. Piotra Kaczmarczyka, mgr farm. Marię Jabłońską-Rajdę, mgr farm. Ewelinę Kaczmarek, dr n. farm. Józefa Frydrycha, mgr farm. Andrzeja Janiszewskiego, mgr farm. Ryszarda Stacha, dr n. farm. Andrzeja Deląga, mgr farm. Alinę Barańską, mgr farm. Władysława Rybkę, mgr farm. Kazimierę Morawską, mgr farm. Marię Bartwińską-Kondek, mgr farm. Eugenię Rybkę, mgr farm. Anielę Polc, mgr farm. Mieczysława Pankallę, mgr farm. Jadwigę Dudzik, mec. Barbarę Jendryczko, mec. Marię Jendryczko, mgr inż. Ewę Kłodę oraz mec. Krystiania Szulca.

Śląska Izba Aptekarska została również uhonorowana wieloma medalami i dyplomami od przybyłych oficjeli. Wśród szeregu wyróżnień znalazły się: medal od Śląskiej Izby Lekarskiej przekazany w uznaniu zasług dla śląskiego samorządu lekarskiego, medal okolicznościowy od Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego oraz okolicznościowa moneta od hurtowni farmaceutycznej Salus International Sp. z .o.o.

Tuż po przerwie, galę uświetnił niezapomniany występ znakomitej wokalistki Krystyny Prońko przy akompaniamencie Orkiestry Wojskowej z Bytomia pod dowództwem kapelmistrza por. Krystiana Siwka. Uroczystość zakończył utwór „Jesteś lekiem na całe zło". ■

Lech Wróblewski

Opolski Dzień Aptekarza

Tegoroczne obchody Opolskiego Dnia Aptekarza odbyły się 8 października w Krapkowicach. Uroczystość połączono z 25-leciem reaktywacji samorządu aptekarskiego. Otwarcia Opolskiego Dnia Aptekarza dokonał Prezes Opolskiej Okręgowej Rady Aptekarskiej mgr farm. Marek Tomków.

Wiceprezes Opolskiej Okręgowej Rady Aptekarskiej, mgr farm. Andrzej Prygiel przypomniał okoliczności i atmosferę, która panowała dwadzieścia pięć lat temu podczas otwarcia przez niego pierwszego zjazdu powołującego organy Opolskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej pierwszej kadencji. Wiceprezes przedstawił rys historyczny Izby oraz przypomniał o początkach jej istnienia.

Po oficjalnym powitaniu odbył się wykład pt. „Farmacja nie sługą, lecz siostrą medycyny jest" wygłoszony przez mgr farm. Marię Pająk z Sekcji Etyczno-Historycznej „Źródło". Słuchaczy zainteresowała postać aptekarza Józefa Knechtla z Wolsztyna (wielkopolskie), który współpracował z młodym lekarzem Robertem Kochem. Aptekarz ów wyposażył laboratorium w najlepsze 3 mikroskopy Zeissa. Dzięki temu materialnemu wsparciu Koch mógł rozwijać swe prace badawcze, aptekarz brał także czynny udział w badaniach laboratoryjnych. Równie ciekawą, lecz z zupełnie odmiennego powodu, był aptekarz lubelski Michał Sztok „pijak wsławiony", który upijał się w swej aptece do nieprzytomności, stąd do języka potocznego przeszło określenie „pijany w sztok". Wystąpienie ubarwiono fraszkami i satyrami na lekarza i aptekarza. Tłem wystąpienia były slajdy m.in. przedstawiające bogaty zbiór wyposażenia Apteki-Muzeum Pod Łabędziem z Bydgoszczy, przygotowane przez mgr farm. Małgorzatę Tomańską.

Podczas uroczystości nie zabrakło życzeń oraz wyrazów uznania dla pracy opolskich farmaceutów. Na ręce Prezesa OORA wpłynęły listy gratulacyjne od Prezesa Opolskiej Izby Lekarskiej Jerzego Jakubiszyna oraz Wicemarszałka Województwa Opolskiego Romana Kolka, które zostały odczytane. Następnie głos zabrali zaproszeni goście, którzy wyrazili wiele serdeczności i życzeń dla aptekarzy.

Pozostając w tak podniosłej i miłej atmosferze zgromadzeni wysłuchali montażu poetyckiego pt. „W razie bólu jeden wiersz", przygotowanego przez mgr farm. Waltera Pykę i Agnieszkę Kmiotek, kierownika biura OOIA. Piękna poezja jak zawsze oczarowała farmaceutów. Nabywając pamiątkowe wydanie tomiku poezji aptekarza Waltera Pyki, uczestnicy spotkania zasilili konto Domu Samotnej Matki.

Opolski Dzień Aptekarza był dogodnym momentem do uhonorowania i wyróżnienia członków Opolskiej Izby Aptekarskiej szczególnie zasłużonych dla samorządu aptekarskiego. Medal im. prof. Bronisława Koskowskiego za zasługi dla aptekarstwa odebrała Okręgowa Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej mgr farm. Jagoda Maja Pudło. Statuetkę „Opolskiego Miłorząba" otrzymali Wiceprezes ▶

OORA mgr farm. Andrzej Prygiel oraz mgr farm. Walter Pyka.

Tym miłym akcentem zakończyła się pierwsza część gali.

W dalszej części gali uczestnicy Opolskiego Dnia Aptekarza wysłuchali recitalu muzyki jazzowej w wykonaniu Pameli Kłoczko przy akompaniamencie Dawida Troczewskiego. Relaksująca muzyka i fantastyczny wokal wprowadziły farmaceutów w doskonały nastrój. Oficjalna część obchodów aptekarskiego święta zakończyła się uroczystą kolacją. ■

mgr farm. Przemysław Wyzga

Złoty Krzyż Zasługi

W Monitorze Polskim z dnia 1 września 2016, poz. 878, ukazało się Postanowienie nr. rej. 378/2016 Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Andrzeja Dudy z dnia 26 lipca 2016 o nadaniu odznaczeń.

Na podstawie art. 138 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 roku oraz ustawy z dnia 16 października 1992 roku o orderach i odznaczeniach (Dz. U. z 2015 roku poz. 475 i 1266) na wniosek Ministra Zdrowia za zasługi w działalności na rzecz samorządu zawodowego farmaceutów Złotym Krzyżem Zasługi odznaczona została: Murawska Janina Zofia.

Dnia 9 listopada 2016 roku podczas obchodów XXV-lecia Odrodzonego Samorządu Aptekarskiego, uroczystego odznaczenia, w imieniu Prezydenta, dokonał Minister Zdrowia Konstanty Radziwiłł. Uroczystość odbyła się w Sali Koncertowej Filharmonii Narodowej w Warszawie.

Odznaczona Janina Murawska następnie zabrała głos mówiąc:

„Panie Ministrze,
Pani Prezes,
Szanowni Państwo;

Jestem bardzo wzruszona, że właśnie w Jubileusz XXV-lecia Odrodzonego Samorządu Aptekarskiego zostałam wyróżniona tak ważnym wysokim odznaczeniem państwowym - Złotym Krzyżem Zasługi.

Dlatego też z tego miejsca pragnę podziękować tym wszystkim moim Koleżankom i Kolegom Aptekarzom, zwłaszcza z Okręgowej Izby Aptekarskiej w Olsztynie: Danucie Harbaszewskiej, Kamilli Pietkiewicz, Marii Anielskiej-Kołpa, Teresie Korbut, Lucynie Łazowskiej i innym, którzy przez te wszystkie lata działali na rzecz naszego samorządu aptekarskiego.

Pragnę też przekazać życzenia wszystkim członkom samorządu aptekarskiego, aby w realizacji zmian na lepsze konsekwentnie i z uporem dążyli do wyznaczonego celu nie zniechęcając się trudnościami. Wiemy, że może to nie być łatwe, ale trzeba w działaniu kierować się według zasady: przeszkody są po to, aby je pokonywać, a powstające problemy rozwiązywać, na ile to jest możliwe w danym momencie.

Wiadomo, że w dążeniu do zmian na lepsze niezbędna jest zawsze grupa osób odważnych w działaniu i mająca wsparcie w swoim środowisku zawodowym.

I tego wszystkim życzę, abyśmy mogli w przyszłości świętować kolejne jubileusze aptekarskie.

Jeszcze raz serdecznie dziękuję.” ■

oprac. J.M.

Samorządowy Peryskop

http://www.loia.pl

Lubelska Okręgowa Izba Aptekarska informuje o uruchomieniu IV edycji konkursu „Lider Nauk Farmaceutycznych". Do bieżącej, IV edycji konkursu zgłaszać można rozprawy doktorskie obronione w latach kalendarzowych 2015 i 2016 oraz spełniające pozostałe wymogi regulaminu, m.in. zawierające elementy aplikacyjności, dającej szanse na wdrożenie w przyszłości ich wyników do procesu pozyskiwania nowych leków lub nowych ich form. Autor pracy doktorskiej musi być magistrem nauk farmaceutycznych.

http://www.warszawa.oia.org.pl

Okręgowa Rada Aptekarska Okręgowej Izby Aptekarskiej w Warszawie na posiedzeniu w dniu 29 września 2016 r. podjęła Uchwałę nr 876/2016 w sprawie zwołania XXX Okręgowego Zjazdu Aptekarzy OIA w Warszawie. Zjazd odbędzie się w sobotę 4 lutego 2017 r. w Warszawie.

Na stronie Izby, w rubryce „Aktualności", można także znaleźć linki umożliwiające dotarcie do interesujących materiałów prasowych, między innymi wypowiedzi mgr Michała Byliniaka o utylizacji pełnowartościowych leków w Polsce czy mgr Marka Tomkowa na temat sieci aptecznych, a także opracowane przez dr Wojciecha Musiała sprawozdanie z posiedzenia zespołu parlamentarnego d.s. regulacji rynku farmaceutycznego.

http://www.oia.krakow.pl

Krakowska Okręgowa Izba Aptekarska informuje, że 7 stycznia 2017 r. o godz. 18.00 (sobota) w Centrum Kongresowym ICE Kraków odbędzie się Noworoczny Koncert Aptekarzy pt. „Bella Italia". W koncercie wezmą udział znakomici włoscy artyści operowi, towarzyszyć im będzie Orkiestra Straussowska OBLIGATO pod batutą Jerzego Sobeńko. Bilety są już w sprzedaży.

Na stronie internetowej krakowskiej izby można ponadto zapoznać się z relacją z V Konkursu Nalewek Własnej Receptury. Jak można przeczytać w sprawozdaniu *„Atmosfera konkursu w zabytkowych pomieszczeniach Muzeum Farmacji Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum przy ul. Floriańskiej 25 w Krakowie była, jak zwykle wspaniała. Uczestnicy i goście konkursu byli zauroczeni miejscem, w którym odbywał się konkurs."*

http://www.koia.kielce.pl

Na stronie Kieleckiej Okręgowej Izby Aptekarskiej można zapoznać się z opracowaniem zatytułowanym „Czy pielęgniarka lub położna może przepisać lek w ramach kontynuacji leczenia spoza wykazu substancji czynnych?".

http://www.oia.lodz.pl

Łódzka Okręgowa Izba Aptekarska przekazuje poprzez swoją witrynę internetową pełną treść ▶

decyzji GIF dotyczącą dostarczania produktów leczniczych za pośrednictwem paczkomatów. W ocenie Głównego Inspektora Farmaceutycznego, produkty lecznicze czyli asortyment wymagający ścisłego zachowania przypisanych im warunków przechowywania, w tym temperatury i wilgotności nie mogą być dostarczane pacjentom za pośrednictwem tej drogi dystrybucji.

Mgr farm. Paweł Stelmach, Prezes ORA w Łodzi przypomina, iż *„(...) zgodnie z art. 96a ustawy z dnia 6 września 2001 r. Prawo farmaceutyczne (tekst jednolity) osoba uprawniona do wystawiania recept refundowanych wystawiająca receptę pro auctore albo receptę pro familiae ma obowiązek zamieścić na recepcie w polu świadczeniodawca:*

- *imię i nazwisko,*
- *adres miejsca zamieszkania (nazwa miejscowości, kod pocztowy, ulica, numer domu, numer lokalu, jeżeli zostały nadane),*
- *numer telefonu kontaktowego do osoby wystawiającej receptę.*

Żadna z powyższych danych nie musi być przedstawiana za pomocą kodu kreskowego. Farmaceuta realizujący taką receptę przekazuje w miejsce numeru umowy/regonu świadczeniodawcy numer prawa wykonywania zawodu osoby uprawnionej do wystawiania recept refundowanych."

http://katowice.oia.pl

Zachęcamy do zapoznania się z ofertą edukacyjną dostępną pod adresem http://www.szkolenia.katowice.oia.pl/. Z portalu mogą korzystać farmaceuci z dowolnej okręgowej izby aptekarskiej oraz technicy farmaceutyczni, jednak na razie punkty uzyskane w portalu www.szkolenia.katowice.oia.pl są przyznawane członkom Śląskiej Izby Aptekarskiej oraz Podkarpackiej Okręgowej Izby Aptekarskiej.

http://www.oiab.com.pl

Ukazał się nowy numer Farmacji Regionu Północno-Wschodniego, Biuletyn Informacyjny Izby Aptekarskiej w Białymstoku nr 2,3(90)2016. Można w nim zapoznać się z wierszami pani dr Marii Ellnain-Wojtaszek, które pochodzą z tomiku „Pamięć i przemijanie".

http://www.loia.zgora.pl

Lubuska Okręgowa Izba Aptekarska w Zielonej Górze uprzejmie informuje, w związku z nasilającymi się kontrolami w aptekach Lubuskiej Wojewódzkiej Inspekcji Handlowej pod kątem uwidacznia detalicznych cen towarów przeznaczonych do sprzedaży (przeliczania ceny wg objętości, masy, sztuki), że sprawę tę reguluje Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 9 grudnia 2015 r. w sprawie uwidaczniania cen towarów i usług (Dz. U. RP z 2015 r. poz. 2121), które weszło w życie z dniem 1 stycznia 2016 r. (treść aktu http://www.dziennikustaw.gov.pl/du/2015/2121/1). Pełny tekst opracowania można znaleźć w zakładce aktualności.

http://www.woia.pl

Wielkopolska Okręgowa Izba Aptekarska przekazuje opracowanie radcy prawnego, Jana Nowaczyka, dotyczące noszenia identyfikatorów przez farmaceutów i techników farmaceutycznych. Pełna treść opinii dostępna na stronie internetowej.

http://www.dia.com.pl

Dolnośląska Izba Aptekarska przekazuje korespondencję przekazaną z upoważnienia Ministra Zdrowia dotyczącą uzależnienia sprzedaży aptekom niektórych leków przez hurtownie farmaceutyczne od przekazania przez apteki kopii recept (zanonimizowanych). Minister Zdrowia nie znajduje podstaw do takiego postępowania.

11.2016

- 30 listopada 2016 r. Ministerstwo Zdrowia udostępniło w sieci System Monitorowania Zagrożeń. Powstał on w ramach projektu pn. „Dziedzinowe systemy teleinformatyczne systemu informacji w ochronie zdrowia" (P4).

- Prezes Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych informuje, że w Dzienniku Urzędowym Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych z dnia 25 listopada 2016 r. (Biuletyn Informacji Publicznej (bip.urpl.gov.pl)) został opublikowany Komunikat Prezesa Urzędu z dnia 25 listopada 2016 r. *w sprawie daty, od której obowiązują wymagania określone w Suplemencie 2016 do Farmakopei Polskiej wydanie X*. Datą, od której obowiązują wymagania określone w Suplemencie 2016 FP X, w zakresie wymagań narodowych, jest dzień 1 czerwca 2017 r.

opracowanie: mgr farm. Olga Sierpniowska

Test wiedzy.

Sprawdź co zapamiętałeś!

1. Za właściwości lecznicze miodu odpowiadają:
A. związki lotne, mono i diterpeny
B. trójcukry (melecytoza) i czterocukry (stachioza)
C. glukoza i fruktoza
D. polifenole

2. Datura stramonium jest surowcem istotnym toksykologicznie, ponieważ zawiera:
A. alkaloidy izochinolinowe
B. alkaloidy tropanowe
C. alkaloidy pirolizydynowe
D. alkaloidy fenantrenowe

3. Terapia biologiczna łuszczycy obejmuje podanie przeciwciał monoklonalnych, między innymi:
A. omalizumabu
B. trastuzumabu
C. infliksymabu
D. natalizumabu

4. W farmakoterapii łuszczycy zastosowania **NIE** znajdują:
A. leki biologiczne aktywizujące cytokinę TNF (tumor necrosis factor)
B. kortykosteroidy (głównie dipropionian betametazonu)
C. analogi witaminy D3 (kalcypotriol, kalcytriol czy takalcytol)
D. inhibitory kalcyneuryny (takrolimus, pimekrolimus)

5. Bezpośrednim inhibitorem trombiny jest:
A. biwalirudyna
B. kwas acetylosalicylowy
C. klopidogrel
D. etamsylat

6. Polichlorek winylu wykorzystywany jest:
A. jako środek odwaniający i dezynfekujący
B. do produkcji zestawów do poboru, przechowywania i transfuzji krwi
C. do syntezy owadobójczego preparatu DDT
D. do wybielania tkanin

7. Inhibitorem topoizomerazy I, pochodną kamptotecyny jest:
A. bendamustyna
B. irynotekan
C. pemetreksed
D. pregabalina

8. Propolisu **NIE** stosuje się:
A. jako aerozolu na skórę
B. w formie globulek dopochwowych
C. w postaci wstrzyknięć
D. doustnie

Odpowiedzi

Pytanie 1. Prawidłowa odpowiedź: D. Pomimo, że związkami dominującymi w miodzie są węglowodany, o biologicznych, a więc i leczniczych właściwościach miodu decydują związki polifenolowe.

Pytanie 2. Prawidłowa odpowiedź: B. Głównymi substancjami ze względu na za bielunia dziędzierzawy są hioscyjamina, skopolamina oraz w mniejszym stopniu atropina – alkaloidy tropanowe.

Pytanie 3. Prawidłowa odpowiedź: C. Natalizumab podawany jest chorym na stwardnienie rozsiane – uniemożliwia leukocytom wędrówkę z krwi do mózgu, gdzie mogą wywierać uszkodzenia powodujące SM. Trastuzumab (herceptyna) łączy się z receptorem ludzkiego czynnika wzrostu naskórka 2 (HER2 – *human epidermal growth factor receptor 2*) i stosowany jest w raku sutka u chorych, u których stwierdzono nadekspresję HER2. Infliksymab to przeciwciało unieczynniające TNF-alfa - cytokinę odpowiedzialną za generowanie stanu zapalnego m.in. w łuszczycy. Omalizumab blokuje reakcję IgE z komórkami uwalniającymi mediatory reakcji zapalnej w przebiegu astmy.

Pytanie 4. Prawidłowa odpowiedź: A. Kluczową rolę w łuszczycy odgrywa czynnik martwicy nowotworów (ang. *tumor necrosis factor*, TNF-a), który aktywuje i zwiększa proliferację keratynocytów oraz ich oporność na apoptozę, jak również zwiększa proliferację i różnicowanie limfocytów B oraz proliferację limfocytów T. W przebiegu łuszczycy stosowane są leki biologiczne, które wygaszają działanie TNF.

Pytanie 5. Prawidłowa odpowiedź: A. Bezpośrednim i swoistym inhibitorem trombiny znajdującej się we frakcji płynnej, a także związanej ze skrzepem jest biwalirudyna.

Pytanie 6. Prawidłowa odpowiedź: B. Polichlorek winylu stosowany do wytwarzania tworzyw sztucznych. Ma korzystne właściwości plastyczne, jest wytrzymały mechanicznie i odporny chemicznie.

Pytanie 7. Prawidłowa odpowiedź: B. Irynotekan wiążąc się z kompleksem składającym się z DNA i topoizomerazy I blokuje jego prawidłowe funkcje. Jest półsyntetycznym analogiem naturalnej kamptotecyny – alkaloidu drzewa Camptotheca acuminata. Pregabalina jest lekiem przeciwpadaczkowym. Bendamustyna, to środek alkilujący, analog iperytu azotowego, a pemetreksed jest antymetabolitem, analogiem kwasu foliowego. Oba te leki działają przeciwnowotworowo.

Pytanie 8. Różnorodne produkty propolisowe są zarejestrowane jako leki, suplementy diety lub też kosmetyki, nie jest on jednak podawany parenteralnie.

JEDENASTA TAJEMNICA

Szopki duże i małe

Goście zwiedzający trzy kolejne warszawskie wystawy „Miniaturowe szopki z całego świata w prywatnej kolekcji Jerzego Knapika" często pytali mnie, skąd wziął się pomysł mojego oryginalnego hobby, czyli kolekcjonowania akurat szopek.

Pytający, podobnie jak ja w dzieciństwie, w okresie Bożego Narodzenia odwiedzali z rodzicami okoliczne kościoły czy klasztory, żeby podziwiać tradycyjne szopki – montowane czasami w prezbiterium, ale najczęściej w jednej z bocznych naw kościoła. Bywały to konstrukcje dochodzące do kilku metrów, z reguły statyczne, znacznie rzadziej – ruchome. Dzisiaj również można napotkać szopki klasyczne, czyli o czysto biblijnym przesłaniu, ale również ostatnio modne w Polsce „szopki" z mniej lub bardziej wyraźnym odniesieniem do współczesności, a nieraz nawet z „politycznym" podtekstem czy wręcz przesłaniem propagandowym.

Szczególną popularnością wśród dzieci cieszyły się i cieszą się do dziś, lokowane często w stylizowanych stajniach konstruowanych na dziedzińcach klasztorów (ale również np. gdzieś na miejskim skwerze), tzw. „żywe szopki". Największą ich atrakcją są żywi „aktorzy" (najczęściej osiołek, owieczki, kucyk czy nawet krowa). Takie „żywe szopki", mają ponad 800 letnią tradycję sięgającą szopki animowanej w 1223 roku przez Św. Franciszka we włoskim Greccio. We współczesnym potocznym języku moglibyśmy chyba nazywać je „rekonstrukcjami". W jakim stopniu są one „rekonstrukcjami historycznymi" pozostaje przedmiotem wiary. Sam pamiętam z dzieciństwa fascynujące młodych widzów także inne „rekonstrukcje", zwane wówczas „jasełkami". Kulturoznawcy wywodzą polskie jasełka i żywe szopki właśnie w prostej linii od... szopki Św. Franciszka. Więcej o światowej historii szopek na przestrzeni dziejów traktuje jeden z rozdziałów książeczki o mojej kolekcji wydanej w ub. roku, wspomnianej w ostatnim rozdziale tego artykułu.

W kościołach i na miejskich placach jest dużo miejsca, a więc scena jest ogromna. Stąd adekwatna skala i wymiary tradycyjnych, dużych szopek betlejemskich, powszechnie uznanych w Polsce za drugi – po rozświetlonej choince – nieodłączny atrybut bożonarodzeniowej tradycji i „oprawy" Świąt. Przy czym w Polsce większa lub choćby malutka choinka nieodmiennie stoi w każdym domu, natomiast „szopki" chodziło się (i tak jest do dziś) oglądać całą rodziną do okolicznych kościołów – do „warszawskich Kapucynów", do dolnośląskich Wambierzyc, do katowickich Panewnik, czy np. na Krakowski Rynek.

Na drugim biegunie w skali wielkości są szopki miniaturowe, znane też na świecie jako „szopki domowe". Muszą być tak małe, że podobnie jak choinka zmieszczą się w każdym, nawet najmniejszym mieszkaniu. Ale w moich bożonarodzniowych wspomnie-▶

niach miniaturowe szopki w zasadzie nie istniały. „Szopka" musiała być prawdziwa, pełnowymiarowa, wystawiana w kościele lub na przyklasztornym dziedzińcu. I tak było przez pierwsze ponad pięćdziesiąt lat mojego życia.

Kiedy i jak się to zaczęło

Jest grudzień 1999 roku. Do świąt Bożego Narodzenia pozostało już niecałe dwa tygodnie. A ja właśnie rozpoczynam swoją ostatnią w tym roku podróż służbową. Z niebieskim paszportem ONZ w kieszeni odwiedzę jeszcze przed Świętami trzy kraje Ameryki Łacińskiej: Kostarykę, Meksyk i Peru. Potem już powrotny przelot nad Atlantykiem i na Wigilię powinienem zdążyć do Wiednia, gdzie wówczas mieszkaliśmy z żoną.

Dzisiaj sobota. Po bardzo długim przelocie z Europy to jedyna szansa łagodnego przywyknięcia do różnicy czasu („jet lag") i do wysokich grudniowych temperatur panujących w spalonym słońcem San Jose – stolicy Kostaryki. Jutro jeszcze wycieczka na „Fiesta Navidad" na pobliskim wybrzeżu Pacyfiku. A w poniedziałek zabieram się do pracy, bo rano oczekują na nas w miejscowym MSZ.

W mieście nie czuje się jeszcze przedświątecznej atmosfery. Na ulicach nie widać naszych stoisk z choinkami (bo nie ma choinek, w domach zastąpią je ewentualnie żywe cyprysy lub sztuczne drzewka „Made in China"). Reklamy zapraszające na zakupy świątecznych prezentów i kolorowe girlandy na głównych ulicach rozbłysną dopiero po zmroku. I wtedy przypomną, że jednak święta za pasem.

Wieczorem oczekuje kolacja, na którą zaprosili mnie mieszkający w San Jose rodzice mojej współtowarzyszki tej podróży, pracującej w Wiedniu w tej samej organizacji międzynarodowej. W ciągu dnia postanawiam więc zwiedzić miasto.

Wchodzę na dziedziniec starego białego kościoła. I staję jak wryty. Cały dziedziniec zajmują prymitywne stoiska, na których setki domorosłych artystów oferują tysiące, a może dziesiątki tysięcy malutkich, kolorowych, drewnianych i ceramicznych własnoręcznie wykonanych szopek betlejemskich. Największe nie przekraczają 15-20 cm wysokości, najmniejsze mieszczą się w dłoni (a nawet w pudełku od zapałek). I nie ma chyba dwóch jednakowych. Jestem w szoku.

Miniaturowe szopki spotykałem już wcześniej na przedświątecznych jarmarkach w Austrii. Ale nigdy więcej niż kilka sztuk jednocześnie, z reguły podobnych w formie, choć wykonanych z bardzo różnych i „dziwnych" materiałów. Wśród bogatej świątecznej oferty otaczających je innych austriackich „prezencików pod choinkę" nigdy jednak nie wzbudziły one dotychczas mojego szczególnego zainteresowania.

Inspiracja i iluminacja

Kolejny szok oczekiwał mnie wieczorem na kolacji. W pięknej rezydencji już w przedpokoju zauważyłem miniaturowe szopki rozstawione na meblach. Kolejne oczekiwały w salonie, a także w kuchni dokąd za chwilę zaprosiła mnie gospodyni tego domu – Señora María del Carmen Benavides. Szopki stały też na starych drewnianych schodach i w sypialniach na piętrze. Bo cała rezydencja na okres Świąt zamieniała się w jej „prywatne" muzeum szopek. W odróżnieniu od szopek, które

zobaczyłem wcześniej na przykościelnym dziedzińcu, te miniaturki pochodziły jednak z najróżniejszych krajów świata. Nie zapytałem wtedy z ilu krajów pochodzą szopki w jej kolekcji. Natomiast po powrocie do Europy, za pośrednictwem jej córki przesłałem do San Jose małą Szopkę Krakowską, bo takiej akurat w tej unikalnej kolekcji nie zauważyłem.

W trakcie tej właśnie przedświątecznej wizyty na antypodach uświadomiłem sobie, że jest coś fascynującego w tym, że wydarzenia, które miały miejsce przed 2000 lat w betlejemskiej stajence, do dziś inspirują domorosłych rzeźbiarzy i snycerzy na całym świecie do autorskich prób ich – najczęściej „prymitywnej" – wizualizacji. Inspirują twórców, którzy kreują swoją własna scenę narodzin Dzieciątka („Nativity Scene" – ang.) w swoim „metajęzyku", a więc wykorzystując własną tradycję i scenerię adekwatną do otaczającej ich natury i własnej kultury.

Ten fakt, że corocznie w końcu grudnia, nie tylko w kościołach, ale właśnie w milionach domów na całym świecie oprócz choinki cieszą wzrok dorosłych i dzieci miniaturowe szopki, nie jest bynajmniej powszechnie uświadomiony. A więc inne „domowe" szopeczki, często własnej konstrukcji, w których tego samego dnia po wigilijnej kolacji też pojawi się figurka Nowonarodzonego, widziane u przyjaciół, znajomych lub też na parafialnej czy diecezjalnej wystawie szopek, niekoniecznie zaraz uświadamiają nam prawdziwą skalę i międzynarodowy zasięg tego fenomenu chrześcijańskiej tradycji i wiary.

I dlatego pomyślałem, że jeśli już podróżuję dużo po świecie, to może warto zacząć szukać i zbierać również miejscowe szopki. Bo dopiero zgromadzone w jednym miejscu lepiej pozwalają mimowolnie uświadomić sobie i innym, że 24/25 grudnia każdego roku „**Bóg się rodzi na wszystkich kontynentach**".

Tak więc to właśnie nieoczekiwana wizyta w „prywatnym muzeum" Señory Benavides oraz spotkanie z tysiącami miejscowych szopek w San Jose spowodowały, że wracając do hotelu wiedziałem już, że jutro rano udam się ponownie do kościoła Iglesia de Nuestra Señora de la Soledad, aby tam na dziedzińcu zainaugurować swoją własną kolekcję „Miniaturowe szopki z całego świata".

Co było dalej?

Jeszcze przez ponad 10 lat podróżowałem z błękitnym paszportem ONZ po świecie. I choć możliwości poszukiwania szopek „u źródeł" funkcjonują w zasadzie tylko przez trzy miesiące rocznie, dzisiaj moja kolekcja liczy już ponad 150 eksponatów pochodzących z 39 krajów ze wszystkich kontynentów (z Antarktyką włącznie). I wciąż się powiększa. Ostatnimi laty jednak już tylko dzięki przyjaciołom, którzy pamiętają o moim hobby oraz dzięki możliwościom Internetu (można tam znaleźć miliony absolutnie unikalnych szopek), poczty i służb kurierskich. Niestety koszty przesyłki podwajają, a nawet potrajają często koszt samego eksponatu znalezionego na ebay-u czy innym wyspecjalizowanym portalu.

Początkowo kolekcja rosła dość przypadkowo, wybór eksponatów był uzależniony od moich służbowych wojaży i obowiązków. Z czasem zacząłem ją uzupełniać już według klucza geograficznego (skąd i jakie mam szopki), „zamawiając" nawet eksponaty u kolegów, których delegowano do dalekich krajów, z których szopek nie miałem. Sam, podróżując nadal samochodem po krajach europejskich, niezależnie od pory roku szukam szopek w sklepach z pamiątkami. Przez wszystkie lata i wśród wszystkich krajów jakie odwiedziłem, bezspornie jednak największe zasoby eksponatów do mojej kolekcji zgromadzonych w jednym miejscu zapamiętałem właśnie z pierwszej podróży do Ameryki Łacińskiej. Przywiozłem wtedy do domu pierwsze pół walizki pieczołowicie opakowanych szopek „prosto ze straganu", czyli od autorów. Do dziś żałuję, że nie całą. Te pierwsze są eksponowane na moich wystawach w oddzielnej, przenośnej gablotce. Byłem w Peru jeszcze dwukrotnie, ale niestety nigdy już w okresie świątecznym. Szopki uzupełniające pierwsze eksponaty znajdywałem więc już tylko w sklepach z galanterią folklorystyczną. Co ciekawsze, znajdywałem je nie tylko w tych krajach skąd pochodzą. Szopek z Ameryki Łacińskiej mam dziś w kolekcji 21, z tego aż 13 pochodzi z Peru. I dlatego, według mojej wiedzy, to ten właśnie kraj w skali światowej wiedzie prym pod względem wyrobu miniaturowych szopek. Nie masowej produkcji (bo tu podobnie jak we wszystkich innych dziedzinach przodują produkty chińskie), ale właśnie oryginalnych wyrobów. Oryginalnych, czyli szopek wykreowanych przez miejscowych artystów i rękodzielników w pojedynczych egzemplarzach lub ręcznie wykonanych w krótkich autorskich seriach. Jest wśród nich najsłyn- ▶

niejsza chyba ceramiczna Scena Narodzin pochodząca z tego regionu, autorstwa Felipe Enriqueza zatytułowana „las manos", czyli „ręce" (zdj. 1), czy unikalna szopka z surowej wypalanej gliny kupiona na ulicy w Cusco, historycznej stolicy Inków (zdj. 2). W ubiegłym roku odkryłem w Internecie szopki nazwane, adekwatnie do wyglądu: „Igloo Nativity" i „Bengal Nativity" (zdj. 3), obie ulubione przez najmłodszych gości zwiedzajacyh moją ubiegłoroczną wystawę. Gdy jednak odebrałem przesyłkę to stwierdziłem na podstawie obu tych małych ceramicznych wyrobów elegancką naklejkę „Made in Peru". Założyłem się wówczas, że za rok lub dwa znajdę w Internecie... ceramiczną szopkę krakowską z naklejką „Made in Peru". Jeśli tak, to natychmiast ją ściągnę na kolejną wystawę.

Do 2011 roku, powiększający się stopniowo zbiór, corocznie przez dziesięć miesięcy oczekiwał na pawlaczu w pudełeczkach na swoje „pięć minut". Czyli na okres świąteczny, kiedy to ponownie rozpakowywane szopeczki rozstawiałem pieczołowicie na całe dwa miesiące po naszym wiedeńskim mieszkaniu. Tak jak to zobaczyłem przed laty w San Jose. Moje szopki też cieszyły wzrok świątecznych gości i wraz z choinką i z aromatem pierników i świeżego makowca budowały ten niepowtarzalny bożonarodzeniowy klimat w domu. Prowokowały jednocześnie do rozmów z odwiedzającymi nas przy okazji Świąt przyjaciółmi z różnych krajów i kontynentów, pracującymi podobnie jak ja w Wiedniu, m.in. o tradycji i świątecznych zwyczajach w ich krajach rodzinnych.

Dopiero po powrocie do kraju zdecydowałem się mój zbiór

szopek udostępnić szerszej publiczności. W latach 2013-2015 odbyły się więc w okresie Bożego Narodzenia trzy wystawy moich eksponatów, wszystkie w Warszawie. Kolejno w kościele, w pobliskim domu kultury, w końcu w Centralnej Bibliotece Rolniczej. Były chętnie odwiedzane przez zaintrygowanych tematem mojego oryginalnego hobby dorosłych oraz dzieci i młodzież. Po dwóch ostatnich wystawach zachowałem Księgi Pamiątkowe z bardzo ciepłymi wpisami zwiedzających i to w różnych językach. Kolejna wystawa ma być w Łodzi, moim rodzinnym mieście. Tym razem kolekcji gościny udzieliło Muzeum Farmacji im. prof. J.Muszyńskiego.

Praktycznie wszyscy znajomi, których informowałem o zamiarze organizacji kolejnej wystawy dopytywali się skąd taka właśnie lokalizacja – dlaczego Muzeum Farmacji. Wyjaśnienie, że jedyne moje związki z farmacją sprowadzają się do nieprawdopodobnie wielkiej liczby tabletek i innych lekarstw, które połknąłem w ciągu życia, i – choć prawdziwa – brzmiała nieprzekonywująco i budziła uśmiech na twarzy moim rozmówców. Czyżby w Łodzi brakowało sal wystawowych mniej wyraźnie sprofilowanych zawodowo niż królestwo pracowników i historyków farmacji działające w najstarszej łódzkiej aptece? W związku z faktem, że ta wystawa, czyli mój swoisty „come back" do Łodzi po ponad pół wieku, zbiegła się w czasie z obchodami 100-lecia mojej łódzkiej szkoły licealnej, poprosiłem Zarząd Stowarzyszenia Wychowanków mojej Szkoły o objęcie wystawy Patronatem Honorowym. To z kolei spowodowało, że część moich rozmówców zaczęła dociekać, czemu więc nie organizuję wystawy na przykład w pomieszczeniach szkoły. Żeby uśpić podejrzenia wszystkich dociekliwych musiałem więc pilnie wymyśleć jakąś odpowiedź. I oto ona.

Jedenasta Tajemnica

W 2014 roku przygotowując kolejną wystawę, a bardziej precyzyjnie mówiąc, pracując nad albumikiem mojego autorstwa zatytułowanym *„Miniaturowe Szopki z Całego Świata"* nabyłem pięknie wydany album Grzegorza Górnego *„Trzej Królowie, Dziesięć Tajemnic"*. I właśnie ten tytuł, na równi z usilnym poszukiwaniem odpowiedzi na pytania o związek szopek bożonarodzeniowych z historią farmacji, spowodował kolejną iluminację (dla przypomnienia, pierwsza miała miejsce przed laty w San Jose).

Wierzymy, że krótko po narodzeniu Jezusa, do Bethlejem, małej mieściny w Galilei w ziemi judzkiej dotarły trzy orszaki ze wschodu. W polskiej tradycji mówi się, że towarzyszyły one w podróży trzem królom, którzy prowadzeni przez niezwykle jasną gwiazdę na nieboskłonie udali się w tę drogę, aby pokłonić się nowonarodzonemu królowi Izraela. Odpowiedź na pytanie, czemu w polskiej tradycji przyjęło się tytułować ich zdecydowanie „Trzej Królowie", podczas gdy równolegle w świecie chrześcijańskim dominuje określenie „Trzech Magów" lub „Trzech Mędrców", nie jest jednoznaczna. Jedynym miejscem w Biblii, gdzie pojawia się opis pokłonu trzech magów jest Ewangelia św. Mateusza. Ewangelista nie wspomina nic by byli oni koronowanymi władcami. Autor, pisząc swą Ewangelię w języku greckim, nazywa ich po prostu *magoi apo ton anatolum* czyli po polsku „mędrcy (magowie) ze wschodu". Grecki wyraz *magos* miał w kulturze hellenistycznej kilka znaczeń, począwszy od wysokiej rangi perskiego kapłana i mędrca, poprzez czarownika, znawcę nauk tajemnych lub astrologa, ale także oszusta i uwodziciela. Jeśli ze zrozumiałych względów odrzucić dwa ostatnie znaczenia, to pozostałe można sprowadzić do potocznego określenia **mędrzec** lub ewentualnie jako bliskiego fonetycznie greckiemu oryginałowi słowa **mag**. I choć na kilku z kilkudziesięciu starych obrazów i rycin widać trzech wędrowców z koronami na głowach (jak np. na słynnym obrazie El Greco „Pokłon Trzech Króli"), to jednak z moich analiz tematu wynika, że najbardziej popularne jest jednak określenie „Trzech Mędrców". Problem „królowie czy mędrcy" to dwie z dziesięciu tajemnic rozstrząsanych w cytowanej na wstępie tego rozdziału książce o tajemnicach Trzech Króli.

Pozostańmy więc jednak na stanowisku, że to nie koronowani władcy, a tylko ich wysłańcy – mędrcy z dalekiej Persji, Babilonu, Mezopotamii, a może Armenii czy nawet Indii, kierując się wskazówkami dworskich astrologów poprowadzili wyprawy do odległego Jerusalem. Udali się w poszukiwaniu nowonarodzonego władcy Judei i całego Wschodu, którego narodziny przepowiadały ich własne stare księgi oraz mesjańskie proroctwa religii żydowskiej, które niewątpliwie, jak na mędrców przystało, też znali. Skąd naprawdę mogli pochodzić, jak się nazywali i jakie – zgodne z obyczajem i ówczesnym proto- ▶

kołem – nieśli dary, to kolejne trzy tajemnice, o których traktują kolejne trzy rozdziały tejże książki.

Natomiast co do „prezentów" złożonych w darze Nowonarodzonemu panuje na przestrzeni wieków w piśmiennictwie i ikonografii zadziwiająca zgoda. Niech więc to one posłużą nam za główny trop w dalszych rozważaniach. Zgodnie z głównym i jedynym biblijnym źródłem, czyli Ewangelią św. Mateusza były to: **złoto, kadzidło i mirra**, czyli w ogólno-helleńskim dialekcie: *chrysós* (χρυσός), *líbanos* (λίβανος) i *smýrna* (σμύρνα).

Złoto – jako królewski dar dla innego wielkiego władcy nie wymaga komentarza. Tajemnicą, również dziś, pozostaje zwykle tylko ilość darowanego czystego kruszcu (kilo czy mega-uncje).

Kadzidło – zwane również olibanumem – jest rodzajem żywicy. Otrzymuje się je głównie z drzew *Boswellia sacra*. Rosną one na półpustyniach i obrzeżach pustyń północno-wschodniej Afryki oraz na granicy Omanu i Jemenu. Drzewa *Boswellia sacra* były traktowane niemal jak dar niebios. Ze względu na przyjemny cytrusowy aromat, olibanum często wykorzystywano w produkcji kosmetyków – do dzisiaj można go znaleźć w wielu perfumach. Używano go również w medycynie, głównie w aromaterapii. Współczesne badania wykazały, że zawiera on seskwiterpeny zwiększające utlenowanie mózgu – nawet aż o 28 proc. Wpływa to bardzo korzystnie na gospodarkę hormonalną, stany emocjonalne oraz procesy uczenia się i zwiększa odporność organizmu. Wykazano także, że olibanum ma właściwości antyrakowe (*źródło: Wikipedia*).

Mirra – samo słowo mirra pochodzi z arabskiego *„myrrh"*, które oznacza w dosłownym tłumaczeniu „coś, co było gorzkie". Jest to wonna żywica otrzymywana z balsamowców *Commiphora myrrha* lub *Commiphora gileadensis*. Drzewa te rosną głównie w Etiopii, Somalii, Jemenie i Arabii.

Mirrę często wykorzystywano w starożytnej medycynie. Chińczycy używali jej do leczenia artretyzmu czy nadciśnienia krwi. W starożytności była używana jako lekarstwo w chorobach układu pokarmowego, oddechowego i rozrodczego oraz do pielęgnacji jamy ustnej. Leczyli nią rany żołnierze Kserksesa I (ok. 517-465 p.n.e.). Starożytni Egipcjanie używali mirry do wytwarzania olejków wykorzystywanych przy balsamowaniu ciał. Mirra ma własności przeciwbólowe. Również dziś jest składnikiem niektórych maziedeł i maści leczniczych używanych przy leczeniu otarć skóry, stłuczeń, bólach spowodowanych skręceniem stawów, itp. Stwierdzono, że zawarte w niej seskwiterpeny furanoeudesma-1,3-dien wpływają na receptory opioidowe w mózgu. Receptory te mają wpływ na odczuwanie bólu. Obecnie dowiedziono także, że żywica ta obniża poziom cukru we krwi oraz tzw. złego cholesterolu (*źródło: Wikipedia*).

Tak więc dwa z trzech darów złożonych przez biblijnych Mędrców ze Wschodu przed żłóbkiem były skarbami stosowanymi w starożytnej medycynie, oba w cenie złota. Ale wiedza i kompetencje ówczesnych mędrców były, inaczej niż dziś, synergicznie związane łącząc wąskie „specjalności" dworskich medyków czy królewskich farmaceutów. To ostatnie słowo, aktualne przecież do dzisiaj, też ma swoją bardzo długą historię sięgającą podobno czasów przed narodzeniem Chrystusa. Nazwa „farmaceuta" pochodzi przecież od starożytnego egipskiego *ph-ar-maki* co znaczyło *„ten kto zapewnia bezpieczeństwo"*.

I tutaj pojawi się wreszcie (nawet jeśli została wykoncypowana z przymrużeniem oka) teza, która stała się źródłem tytułu tego bożonarodzeniowego artykułu dla Aptekarza Polskiego. A także jego ostatniego rozdziału. Otóż w wyniku moich analiz uwzględniających właśnie rachunek praw-

dopodobieństwa, tudzież dzięki wspomnianej wyżej drugiej iluminacji, jeden z dwóch biblijnych Mędrców, ten od myrrhy lub ten ze szkatułą pełną olibanum, z dużym prawdopodobieństwem mógł reprezentować uczonych najwyższego wtajemniczenia i zaufania „którzy zapewniają bezpieczeństwo", czyli... starożytnych farmaceutów. W tak długiej, dziwnej i niebezpiecznej podróży akurat tacy członkowie orszaku niosącego skarby nie powinni budzić zaskoczenia.

A jeśli się mylę? Cóż, zawsze możemy ich traktować zgodnie z polska tradycją, jako trzech koronowanych władców. I pamiętając o roli Łodzi w przywróceniu państwowego charakteru Święta możemy w nich zawsze widzieć Trzech Króli.

A Czytelników Aptekarza Polskiego zapraszam oczywiście w grudniu i w styczniu do Muzeum Farmacji w Łodzi na moją wystawę. I życzę wszystkim Wesołych Świąt! ■

Jerzy Knapik

Październik 2016: – sezon przeziębień rozpoczęty, rynek rośnie głównie dzięki sprzedaży odręcznej

Rynek apteczny w październiku 2016 r. zanotował sprzedaż na poziomie 2 815 mln PLN. Jest to o 117 mln PLN (+4,33%) więcej niż w analogicznym okresie ubiegłego roku. Natomiast w porównaniu do września br. wartość sprzedaży zwiększyła się o 143 mln PLN (+5,36%).

Październik był kolejnym miesiącem, w którym wartość sprzedaży rynku była wyższa względem analogicznego okresu ubiegłego roku. Trend ten utrzymuje się od początku roku. Wartość sprzedaży rynku aptecznego od początku 2016 r. była ponad 1 498 mln PLN wyższa od analogicznego okresu ub. r. (średniomiesięczny wzrost wyniósł blisko 150 mln PLN). Rynek apteczny osiągnął w tym okresie wzrost o 6,08%.

Statystyczna apteka

W październiku 2016 r. wartość sprzedaży dla statystycznej apteki wyniosła 189,0 tys. PLN. Średnia wartość przypadająca na aptekę była wyższa o 3,5 tys. PLN (+1,89%) od wartości z października 2015 r. Również względem września br. nastąpił wzrost wartości, w tym przypadku większy, bo o 9,5 tys. PLN (+5,29%). Statystyczna apteka po dziesięciu miesiącach bieżącego roku osiągnęła wzrost wartości o 3,37% względem analogicznego okresu ub. r.

Średnia cena produktów sprzedawanych w aptekach w październiku 2016 r. wyniosła 17,71 PLN. Średnia cena produktów sprzedawanych w aptece w porównaniu do października 2015 r. wzrosła o 3,75%, a wobec poprzedniego miesiąca br. była niższa o 0,24%. Największy wzrost procentowy cen względem poprzedniego roku miał miejsce w segmencie sprzedaży odręcznej.

Marża apteczna w październiku br. wyniosła 25,17% i była o 0,52 pp niższa od marży z analogicznego okresu ubiegłego roku. Natomiast względem września br. marża zmniejszyła się o 0,32 pp. Średnia marża w porównaniu do dziesięciu miesięcy poprzedniego roku była niższa o 0,43 pp.

Tabela 1: *Wartość sprzedaży w kluczowych segmentach rynku i porównanie do roku 2015*

Rynek apteczny	Wartość sprzedaży do pacjenta							
Kluczowe segmenty rynku	10'2016	09'2016	zmiana	trend	10'2016	10'2015	zmiana	trend
Leki refundowane (Rx)	993	982	11	1,12%	993	1 000	-8	-0,77%
Leki pełnopłatne (Rx)	602	588	14	2,37%	602	583	20	3,38%
Sprzedaż odręczna (OTC)	1 200	1 084	116	10,69%	1 200	1 091	109	9,96%
Całkowita sprzedaż	**2 815**	**2 671**	**143**	**5,36%**	**2 815**	**2 698**	**117**	**4,33%**

Tabela 2*: Sprzedaż wartościowa statystycznej apteki (ceny dla pacjenta) w kluczowych segmentach rynku i porównanie do roku 2015*

Statystyczna apteka	Średnia sprzedaż statystycznej apteki							
Kluczowe segmenty rynku	10'2016	09'2016	zmiana	trend	10'2016	10'2015	zmiana	trend
Leki refundowane (Rx)	66,66	65,96	0,69	1,05%	66,66	68,79	-2,13	-3,10%
Leki pełnopłatne (Rx)	40,44	39,53	0,91	2,30%	40,44	40,06	0,38	0,96%
Sprzedaż odręczna (OTC)	80,55	72,82	7,73	10,61%	80,55	75,01	5,54	7,38%
Całkowita sprzedaż	**189,00**	**179,50**	**9,50**	**5,29%**	**189,00**	**185,50**	**3,50**	**1,89%**

Tabela 3: *Średnia cena opakowania (ceny dla pacjenta) w kluczowych segmentach rynku i porównanie do roku 2015*

Statystyczna apteka	Średnia cena opakowania							
Kluczowe segmenty rynku	10'2016	09'2016	zmiana	trend	10'2016	10'2015	zmiana	trend
Leki refundowane (Rx)	27,92	27,38	0,54	1,96%	27,92	27,73	0,19	0,68%
Leki pełnopłatne (Rx)	23,53	23,45	0,08	0,36%	23,53	22,54	0,99	4,38%
Sprzedaż odręczna (OTC)	12,46	12,52	-0,06	-0,49%	12,46	11,64	0,81	6,98%
Całkowita sprzedaż	**17,71**	**17,95**	**-0,24**	**-1,32%**	**17,71**	**17,07**	**0,64**	**3,75%**

Tabela 4: *Średnia wartość marży (narzutu) per opakowanie w statystycznej aptece w kluczowych segmentach rynku i porównanie do roku 2015*

Statystyczna apteka	Średnia marża							
Kluczowe segmenty rynku	10'2016	09'2016	zmiana	trend	10'2016	10'2015	zmiana	trend
Leki refundowane (Rx)	18,91%	19,24%	-0,33%	-1,69%	18,91%	17,77%	1,14%	6,42%
Leki pełnopłatne (Rx)	24,45%	24,99%	-0,55%	-2,19%	24,45%	26,47%	-2,03%	-7,65%
Sprzedaż odręczna (OTC)	28,99%	29,82%	-0,83%	-2,77%	28,99%	30,96%	-1,97%	-6,36%
Całkowita sprzedaż	**25,17%**	**25,49%**	**-0,32%**	**-1,25%**	**25,17%**	**25,69%**	**-0,52%**	**-2,02%**

Tabela 5: *Ilość pacjentów w statystycznej aptece w kluczowych segmentach rynku i porównanie do roku 2015*

Statystyczna apteka	Liczba pacjentów							
Kluczowe segmenty rynku	10'2016	09'2016	zmiana	trend	10'2016	10'2015	zmiana	trend
Leki refundowane (Rx)	740	660	80	12,12%	740	780	-40	-5,13%
Leki pełnopłatne (Rx)	810	730	80	10,96%	810	850	-40	-4,71%
Sprzedaż odręczna (OTC)	3 150	2 680	470	17,54%	3 150	3 140	10	0,32%
Całkowita sprzedaż	**3 780**	**3 260**	**520**	**15,95%**	**3 780**	**3 810**	**-30**	**-0,79%**

Tabela 6: *Średnia wartość refundacji i zapłata pacjenta za opakowanie w statystycznej aptece i porównanie do roku 2015*

Współpłacenie	Średnia wartość refundacji i zapłaty pacjenta							
	10'2016	09'2016	zmiana	trend	10'2016	10'2015	zmiana	trend
Sprzedaż na pacjenta	50,00	55,06	-5,06	-9,19%	50,00	48,69	1,31	2,70%
Zapłata przez pacjenta	37,58	40,70	-3,13	-7,68%	37,58	36,13	1,45	4,01%
Dopłata refundatora	12,42	14,36	-1,94	-13,48%	12,42	12,56	-0,14	-1,08%

Pacjent

W październiku 2016 r. statystyczną aptekę odwiedziło średnio 3 780 pacjentów. To o 0,79% mniej niż w analogicznym okresie 2015 r. W porównaniu do poprzedniego miesiąca br. liczba pacjentów wzrosła jednak aż o 15,95%. Od początku roku apteki odwiedziło o 2,20% więcej pacjentów niż w analogicznym okresie 2015 r.

Średnia wartość sprzedaży przypadająca na pacjenta wyniosła w październiku 50,00 PLN i była o 2,70% wyższa niż w październiku 2015 roku (48,69 PLN). Względem września br. (55,06 PLN) wartość ta spadła o 9,19%.

Poziom współpłacenia pacjentów za leki refundowane we wrześniu br. wyniósł 29,54%. Wskaźnik ten był wyższy o 0,51 pp niż we wrześniu 2016 r. Udział pacjenta w dopłacie do leków refundowanych był o 0,89 pp mniejszy niż w analogicznym miesiącu 2015 roku.

W październiku pacjenci wydali na leki refundowane ponad 293 mln PLN, tj. o 11,2 mln PLN mniej niż miesiąc wcześniej ale o 8,3 mln PLN więcej niż w październiku 2015 r.

W październiku pacjenci zapłacili 75,15% z 2 815 mln PLN, stanowiącej całkowitą wartość sprzedaży w aptekach (pozostałą część stanowi refundacja ze strony Państwa). Względem poprzedniego miesiąca udział ten zwiększył się o 1,23 pp, a wartościowo wydatki pacjentów zwiększyły się wobec poprzedniego miesiąca o 140,6 mln PLN. W październiku pacjenci wydali na wszystkie produkty lecznicze zakupione w aptekach ponad 2 115 mln PLN. To ponad o 113,0 mln PLN więcej niż w analogicznym okresie 2015 r. Udział pacjentów w zapłacie za leki był o 0,95 pp wyższy od udziału z października 2015 r.

Prognoza

Wartość sprzedaży dla całego rynku aptecznego na koniec 2016 roku wyniesie (prognoza) blisko 31,5 mld PLN i będzie wyższa o 5,4% względem wyniku jaki osiągnął rynek w 2015 r. Natomiast przewidywana wartość refundacji leków na koniec 2016 r. wyniesie nieznacznie powyżej 8,0 mld PLN, tj. o 2,1% więcej niż wartość refundacji za poprzedni rok.

Prognozowana ilość pacjentów jaka odwiedzi statystyczną aptekę w roku 2016 to 42 411. Będzie ich o 1,8% więcej niż w ub. r. Średnio (prognoza) w aptece pacjent wyda podczas jednej transakcji 50,08 PLN (+1,0%), a za jedno opakowanie zapłaci 17,69 PLN, tj. o 3,5% więcej niż ubiegłym roku.

Prognozowana marża apteczna wyniesie na koniec roku 25,58% i będzie o 0,7% niższa od marży za rok 2015. ■

dr Jarosław Frąckowiak
Prezes PharmaExpert

NOWE REJESTRACJE – PL – PAŹDZIERNIK 2016

W październiku 2016 r. Prezes Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych wydał 62 pozwolenia na dopuszczenie produktów leczniczych do obrotu w Polsce. Pozwolenia dla nowych produktów leczniczych obejmują 31 jednostek klasyfikacyjnych na 5. poziomie klasyfikacji ATC (substancja czynna/skład). Produkty omówiono na tle wcześniejszych rejestracji i produktów obecnych już na rynku, w ramach poszczególnych klas ATC/WHO oraz substancji czynnej lub składu preparatu, pomijając szczegóły (postaci, dawki, opakowania, kategorie dostępności, numery pozwoleń, Globalne Numery Jednostki Handlowej), które można znaleźć w internetowym Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych (http://bip.urpl.gov.pl/pl/biuletyny-i-wykazy/produkty-lecznicze) – „Wykaz Produktów Leczniczych, które uzyskały pozwolenie na dopuszczenie do obrotu w październiku 2016 r." został opublikowany przez Urząd 10 listopada 2016.

A – PRZEWÓD POKARMOWY I METABOLIZM

A03/A03A – Leki stosowane w czynnościowych zaburzeniach żołądkowo-jelitowych; A03AD – Papaweryna i jej pochodne

Drotaverine: Novia (Sun-Farm) to 6. zarejestrowana marka drotaweryny. Do sprzedaży wprowadzono 5 marek: Galospa (Galenus), No-Spa tabl. (Sanofi-Aventis), No-Spa ampułki (Chinoin), No-Spa Forte (Chinoin), od stycznia 2012 No-Spa Comfort (Sanofi-Aventis), od grudnia 2012 No-Spa Max (Chinoin; lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą No-Spa Forte), od kwietnia 2015 Deespa (Polpharma; lek wprowadzony wcześniej do sprzedaży pod nazwą Desparin), od grudnia 2015 Drotafemme Forte (Sun-Farm; lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Novia Forte) i od sierpnia 2016 Spastyna Max (Hasco-Lek).

B – KREW I UKŁAD KRWIOTWÓRCZY

B01/B01A – Preparaty przeciwzakrzepowe; B01AC – Inhibitory agregacji płytek krwi (z wyłączeniem heparyny)

Acetylsalicylic acid: Acard 300 mg (Polfa Warszawa) to rozszerzenie względem wprowadzonych wcześniej niższych dawek. Zarejestrowano w tej klasie 14 marek preparatów kwasu acetylosalicylowego. Na rynek wprowadzono 11 marek: Acard (Polfa Warszawa), Acesan (Sun-Farm), Aspirin Cardio (Bayer; lek wprowadzony wcześniej pod nazwą Aspirin Protect 100), Bestpirin (Teva), Encopirin Cardio 81 (Medicofarma), Polocard (Pfizer), Proficar (Adamed), od lutego 2012 Aspifox i Aspifox Cardio (Actavis), od marca 2016 Anacard Protect (Hasco-Lek; lek wprowadzony od listopada 2013 pod pierwotną nazwą Hascopiryn Cardio), od sierpnia 2016 Lecardi (Espefa) i od października 2016 Alepton (G.L. Pharma).

Nie pojawiły się jeszcze w sprzedaży preparaty: Acetylsalicylic Acid Sandoz, Cardiopirin (PharmaSwiss; lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Vasopirin), Thromboass (G.L. Pharma).

Skreślono z Rejestru: Cardiopirin (Colfarm; lek był obecny na rynku), Ratiocard (Ratiopharm).

B01AE – Bezpośrednie inhibitory trombiny

Bivalirudin: Biwalirudyna Accord (Accord Healthcare) to 2. zarejestrowana marka biwalirudyny, a pierwsza marka generyczna. Do sprzedaży wprowadzono Angiox (The Medicines Company).

B02 – Leki przeciwkrwotoczne; B02B – Witamina K i inne hemostatyki; B02BX – Inne hemostatyki działające ogólnie

Etamsylate: Cyclonamine (Galena) kapsułki w dawce 500 mg to rozszerzenie w stosunku do wprowadzonej wcześniej niższej dawki w tabletkach 250 mg. Do sprzedaży wprowadzono także iniekcje Cyclonamine 12,5%.

C – UKŁAD SERCOWO-NACZYNIOWY

C07/C07A – Leki blokujące receptory β-adrenergiczne; C07AG – Leki blokujące receptory α- i β-adrenergiczne

Carvedilol: Carvedilol Genoptim (Synoptis) to 14. zarejestrowana marka karwedilolu. Na rynek wprowadzono 12 preparatów: Carvedilol-Ratiopharm, Carvetrend (Teva), Coryol (Krka), Dilatrend (Roche; lek oryginalny), Vivacor (Proterapia), Carvedilolum 123ratio (lek wprowadzony od sierpnia 2006 pod pierwotną nazwą Carvedilol Teva), od czerwca 2006 Atram (Zentiva), od września 2006 Carvedigamma (Wörwag), od listopada 2007 Avedol (Polpharma), od września 2008 Symtrend (SymPhar), od stycznia 2009 Hypoten (Orion) i od marca 2015 Carvedilol Orion.

Nie pojawił się jeszcze w sprzedaży Carvin (S-Lab).

Skreślono z Rejestru: Carvedilol Pfizer (lek był obecny na rynku od lutego 2012), Carvewin (Winthrop Medicaments), Carvilex (Actavis; wprowadzony na rynek od lipca 2008), Karwedilol Egis, Karvidil (Grindex) i Mavodilol (Ratiopharm; wprowadzony na rynek od grudnia 2009).

C09 – Leki działające na układ renina-angiotensyna;

C09C/C09CA – Antagoniści angiotensyny II, leki proste

Losartan: Losartan Genoptim (Synoptis) to 22. zarejestrowana marka losartanu. Do sprzedaży wprowadzono 17 marek: Cozaar (Merck Sharp & Dohme; lek oryginalny), Lorista (Krka), Losacor (Biofarm), Lozap (Zentiva), Xartan (Adamed), od sierpnia 2006 Lakea (Lek, Stryków), od stycznia 2007 Losartic (Teva), od stycznia 2008 Sarve (Recordati), od lipca 2008 Rasoltan (Actavis), od listopada 2009 Presartan (PharmaSwiss), od marca 2010 Apo-Lozart (Apotex; zarejestrowany wcześniej pod nazwą Lozart) i Losagen (Generics; zarejestrowany wcześniej pod nazwą Sartamerck), od listopada 2010 Loreblok (Orion), od sierpnia 2012 Losartan Bluefish, od kwietnia 2014 Losartanum 123ratio (lek zarejestrowany wcześniej pod nazwą Losartan Teva, a pierwotnie pod nazwą Heartam), od października 2014 Losartan Krka i od sierpnia 2016 Zeprez (Alkaloid).

Nie pojawiły się jeszcze na rynku preparaty: Losarlic (Liconsa), Losartan-1A Pharma (lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Losahyp), Losartan kalium Jubilant, Tenlosar (Mylan).

Skreślono z Rejestru: Heartam (Teva), Losargamma (Wörwag; lek był obecny na rynku od czerwca 2012), Losartan Arrow (Arrow Poland; lek był obecny na rynku od lipca 2010), Losartan Pfizer (lek był obecny na rynku od maja 2012), Losartan-Ratiopharm (lek był obecny na rynku od listopada 2008), Losartan Tecnimede, Lostanorm (+Pharma; lek był obecny na rynku od lutego 2012), Sortabax (Ranbaxy; lek był obecny na rynku od marca 2011), Stadazar (Stada; lek był obecny na rynku od marca 2009).

Valsartan: Valorion (Orion) to 25. zarejestrowana marka walsartanu. Na rynku pojawiło się 19 leków: Diovan (Novartis; lek oryginalny), od marca 2008 Valsacor (Krka), od marca 2009 Valzek (Celon), od października 2009 Tensart (Egis; zarejestrowany wcześniej przez Nucleus pod nazwą Ramartan), od marca 2010 Zelvartan (PharmaSwiss), od lipca 2010 Bespres (Teva), od listopada 2010 Valtap (Zentiva), od lutego 2011 Avasart (Polfarmex), Valsotens (Actavis; lek zarejestrowany wcześniej pod nazwą Valsartan Nucleus) oraz Vanatex (Polpharma), od czerwca 2011 Axudan (Sandoz), od lutego 2012 Valsargen (Generics), od kwietnia 2012 Apo-Valsart (Apotex), od grudnia 2012 Valsartan Ranbaxy, od października 2013 Valsartan 123ratio (lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Valsartan Teva), od maja 2014 Valsartan Aurobindo, od września 2015 Walsartan Krka, od czerwca 2016 Ivisart (Bioton; lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Metrival) i od września 2016 Valsartan Genoptim (Synoptis).

Nie zostały jeszcze wprowadzone do obrotu preparaty: Avalsan (Liconsa), Simaldoz (Liconsa), Valcatuna (Liconsa), Valsartan-Richter (Gedeon Richter Polska), Vamadrid (Liconsa).

Skreślono z Rejestru: Anartan (Ratiopharm; lek był obecny na rynku od grudnia 2009), Cezoryn (Labormed; lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Yosovaltan), Nortivan (Gedeon Richter Polska; lek był obecny na rynku od marca 2010), Nuclaval (Sigillata), Valitazin (Mepha), Valpress (Actavis), Valsanorm (+Pharma), Valsaran (Sun-Farm), Valsargamma (Wörwag), Valsartan-1A Pharma, Valsartan Arrow (Arrow Poland; lek był obecny na rynku od maja 2012), Valsartan Bluepharma, Valsartan Orion (lek był obecny na rynku od stycznia 2014), Valsartan Pfizer, Valsartan-Ratiopharm, Valsartan Tecnimede, Valsavil (Stada).

C09D – Antagoniści angiotensyny II w połączeniach; C09DA - Antagoniści angiotensyny II w połączeniach z lekami moczopędnymi; C09DA08 – Medoksomil olmesartanu w połączeniach z lekami moczopędnymi

Olmesartan medoxomil+hydrochlorothiazide: Polmetiaz (Polpharma) to 4. rejestracja leku o podanym składzie. Nie pojawiły się jeszcze na rynku: Co-Olimestra (Krka), Osaver HCT (Zentiva), Reval Plus (Menarini). Skreślono z Rejestru: Olmetec Plus (Menarini).

C10 – Środki wpływające na stężenie lipidów; C10A - Środki wpływające na stężenie lipidów, leki proste; C10AA – Inhibitory reduktazy hydroksymetyloglutarylokoenzymu A

Rosuvastatin: Rosuvastatin Baggerman (Baggerman FarmaNet) to 21. zarejestrowana marka rosuwastatyny. Na rynek wprowadzono 14 marek: Crestor (AstraZeneca; lek oryginalny), od czerwca 2010 Zaranta (Gedeon Richter Polska), od sierpnia 2010 Rosucard (Zentiva) i Suvardio (Sandoz), od grudnia 2010 Zahron (Adamed), od maja 2011 Rosuvastatin Teva, od października 2011 Roswera (Krka), od grudnia 2011 Romazic (Polpharma), od marca 2013 Ridlip (Ranbaxy), od lipca 2013 Crosuvo (PharmaSwiss) i Rosuvastatin Ranbaxy (lek zarejestrowany pierwotnie przez firmę Pharma-EU pod nazwą Rosuvastatin Pharma), od marca 2014 Rosutrox (Biofarm), od lipca 2014 Rosuvastatin Krka i od lutego 2016 Ivirosina (Bioton; lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Rosuvastatin Sigillata).

Nie pojawiły się jeszcze w sprzedaży preparaty: Actarosin (Actavis), Astrium (Accord Healthcare), Rossta (Tchaikapharma High Quality Medicines), Rosugen (Generics), Rosuvastatin Aurobindo, Rosuvastatin Momaja.

Skreślono z Rejestru: Arterios (Farma-Projekt), Rosuvastatin Medana (Medana Pharma), Rosuvastatin Pfizer, Rosuvastatin-Ratiopharm (lek był obecny na rynku od października 2012), Surval (Glenmark), Tintaros (Actavis), Uwatin (+Pharma).

D – LEKI STOSOWANE W DERMATOLOGII

D04/D04A – Leki przeciwświądowe, w tym przeciwhistaminowe, znieczulające itp.; D04AA – Preparaty przeciwhistaminowe stosowane miejscowo

Dimetindene: Foxill (Polpharma) to 2. zarejestrowana w tej klasie marka dimetyndenu. Do sprzedaży wprowadzono Fenistil (GlaxoSmithKline).

D07 – Kortykosteroidy, preparaty dermatologiczne; D07C – Kortykosteroidy w połączeniach z antybiotykami; D07CC – Kortykosteroidy silnie działające w połączeniach z antybiotykami

Betamethasone+fusidic acid: Fusicutan plus (Sun-Farm) to 2. rejestracja leku o podanym składzie. Na rynek wprowadzono od września 2015 Fucibet Lipid (Leo).

G – UKŁAD MOCZOWO-PŁCIOWY I HORMONY PŁCIOWE

G04 – Leki urologiczne; G04B – Leki urologiczne; G04BE – Preparaty stosowane w zaburzeniach erekcji

Sildenafil: Remidia (Polpharma) to 3. zarejestrowana marka syldenafilu ze wskazaniem do stosowania u pacjentów z tętniczym nadciśnieniem płucnym w celu poprawy wydolności wysiłkowej. Do sprzedaży wprowadzono preparat Revatio (Pfizer), a nie pojawił się jeszcze na rynku Mysildecard (Mylan). Leki zawierają syldenafil umieszczony przez WHO tylko w klasie *G04BE – Leki stosowane w zaburzeniach erekcji*, choć według wskazań dla tych preparatów bardziej pasowałaby klasa *C01EB – Inne leki nasercowe*.

Ponadto zarejestrowano 32 marki syldenafilu z zastosowaniem odpowiadającym klasie *G04BE.* Na rynek wprowadzono 25 marek: Maxigra (Polpharma), Viagra (Pfizer), od października 2009 Vizarsin (Krka), od lipca 2010 Sildenafil Actavis, od września 2010 Sildenafil Sandoz, od grudnia 2010 Sildenafil Medana (Medana Pharma), od stycznia 2011 Sildenafil Teva, od marca 2011 Falsigra (Polfarmex), od czerwca 2011 Sildenafil Ratiopharm i Vigrande (Zentiva; nastąpiła zmiana nazwy na Taxier, ale preparat pod nową nazwą jeszcze nie został wprowadzony do sprzedaży), od października 2011 Silfeldrem (+Pharma), od grudnia 2011 Sildenafil Apotex, od czerwca 2012 Sildenafil SymPhar (lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Sildenafil Tecnimede), od października 2012 Lekap (Lekam; lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Syldenafil Jubilant), od stycznia 2013 Sildenafil Ranbaxy, od października 2013 Yextor (Tactica Pharmaceuticals), od stycznia 2014 Sildenafil Hasco (Hasco-Lek), od marca 2014 Sildenafil Genoptim (Synoptis; lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Sildenafil Jubilant), od stycznia 2015 Sildenafil Bluefish, od marca 2015 Silden (Sopharma), od czerwca 2015 Maxigra Go (Polpharma), od sierpnia 2015 Maxon (Adamed; lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Sildenafilum Farmacom), od stycznia 2016 Sildenafil Accord (Accord Healthcare), od kwietnia 2016 Maxon Active (Adamed; pierwszy sildenafil dostępny bez recepty; lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą ▶

Sildenafilum Farmacom, a następnie Maxon), od maja 2016 Sildenafil Medreg, od czerwca 2016 Sildenafil Vitama (lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Sildenafil Macleods) i od września 2016 Sildenamed (Axxon; lek wprowadzony od czerwca 2014 pod pierwotną nazwą Sildenafil Axxon).
Nie pojawiły się jeszcze w sprzedaży preparaty: Fildlata (Sigillata), Inventum (Aflofarm; lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Xalugra), Licosil (Liconsa), Sildenafil Espefa, Sildenafil IBSA, Sildenafil Liconsa, Sildenafil Pfizer.
Skreślono z Rejestru: Amfidor (Egis), Ecriten (PharmaSwiss; lek był obecny na rynku od sierpnia 2011), Erasilton (Actavis; lek zarejestrowany pierwotnie przez firmę Sigillata pod nazwą Vilgendra), Rosytona (Actavis; lek był obecny na rynku od września 2013), Sildeagil (Sun-Farm), Sildenafil-1A Pharma, Sildenafil Ajanta Pharma, Sildenafil Arrow (Arrow Poland), Sildenafil Aspen, Sildenafil BMM Pharma, Sildenafil Mylan, Sildenafil Stada, Silnerton (Dolorgiet).

H – LEKI HORMONALNE DZIAŁAJĄCE OGÓLNIE, Z WYŁĄCZENIEM HORMONÓW PŁCIOWYCH I INSULIN

H02 – Kortykosteroidy działające ogólnie; H02A - Kortykosteroidy działające ogólnie, leki proste; H02AB – Glukokortykoidy

Dexamethasone: Dexamethasone Krka w 4 dawkach doustnych to 6. zarejestrowana marka deksametazonu, w tym w nowych dawkach 4 mg, 8 mg i 20 mg. Do sprzedaży wprowadzono preparat doustny Pabi-Dexamethason (Polfa Pabianice). Ponadto w tej klasie wprowadzono na rynek leki iniekcyjne zawierające fosforan sodowy deksametazonu: Dexaven (PharmaSwiss) i od października 2014 Demezon (Sun-Farm).
Nie pojawiły się jeszcze w sprzedaży: Dexamethasone phosphate SF (Sun-Farm) i Neofordex (CTRS).

Prednisolone: Predasol (Sun-Farm) do infuzji to 3. zarejestrowana w tej klasie marka produktu leczniczego, w tym w nowej dawce 1 g. Do sprzedaży wprowadzono tabletki Encortolon (Polfa Pabianice).
Nie pojawił się jeszcze na rynku roztwór doustny Sintredius (Dompe).
Prednizolon to także surowiec farmaceutyczny - na rynek wprowadzono produkty firm: Amara, Galfarm Kraków, Pharma Cosmetic i Polfa Pabianice.

J – LEKI PRZECIWZAKAŹNE DZIAŁAJĄCE OGÓLNIE

J02/J02A – Leki przeciwgrzybicze działające ogólnie; J02AC – Pochodne triazolu

Itraconazole: Itromyx (Adamed) to 8. zarejestrowana doustna marka itrakonazolu. Na rynek wprowadzono 6 leków: Orungal (Janssen-Cilag; lek oryginalny), od czerwca 2006 Trioxal (Polpharma), od lutego 2010 ItraGen (Generics; lek został pierwotnie wprowadzony na rynek we wrześniu 2008 pod wcześniejszą nazwą ItraMerck), od października 2011 Itrax (Axxon) oraz od października 2014 Ipozumax (Exeltis Poland) i Itrokast (Axxon).
Nie pojawił się jeszcze w sprzedaży Itraconazole-Premier Research (Sandoz). Skreślono z Rejestru: Cladostad (Stada; wcześniejsza nazwa: Cladosol), Fungitrac (Ratiopharm), ItraLek (Sandoz).

L – LEKI PRZECIWNOWOTWOROWE I WPŁYWAJĄCE NA UKŁAD ODPORNOŚCIOWY

L01 – Leki przeciwnowotworowe; L01A – Środki alkilujące; L01AA – Analogi iperytu azotowego

Bendamustine: Bendamustyna medac i Bendamustine Kabi (Fresenius Kabi) to odpowiednio 12. i 13. zarejestrowana marka bendamustyny. Do sprzedaży wprowadzono 6 marek: od marca 2011 Levact (Astellas), od lutego 2015 Bendamustine Accord (Accord Healthcare), od stycznia 2016 Bendamustine Intas, od kwietnia 2016 Bendamustine Sandoz (lek zarejestrowany pierwotnie przez firmę Helm pod nazwą Rhomustin), od maja 2016 Bendamustine Stada i od lipca 2016 Bendamustine Glenmark.
Nie pojawiły się jeszcze na rynku: Bendamustine Actavis, Bendamustine Helm, Bendamustine Zentiva, Ledufan (Egis), Lynetoril (Chiesi; lek zarejestrowany pierwotnie przez firmę Helm pod nazwą Bendinfus).

L01B – Antymetabolity; L01BA – Analogi kwasu foliowego

Pemetrexed: Pemetrexed Sigillata to 21. zarejestrowana marka pemetreksedu. Do sprzedaży wprowadzono 5 marek: Alimta (Eli Lilly), od marca 2016 Pemetreksed Adamed i Pemetrexed Sandoz, od kwietnia 2016 Pemetrexed Accord (Accord Healthcare) i od września 2016 Pemetrexed Alvogen.
Nie pojawiły się jeszcze na rynku: Armisarte (Actavis; lek zarejestrowany początkowo pod nazwą Pemetrexed Actavis), Ciambra (Menarini), Pemetr-

eksed Sun, Pemetrexed Fresenius Kabi, Pemetrexed Genthon, Pemetrexed Glenmark, Pemetrexed Hospira, Pemetrexed Lilly (Eli Lilly), Pemetrexed medac, Pemetrexed Mylan, Pemetrexed PharmaSwiss, Pemetrexed Stada, Pemetrexed Teva, Pemetrexed Zentiva, Trixid (Egis).

M – UKŁAD MIĘŚNIOWO-SZKIELETOWY

M01 – Leki przeciwzapalne i przeciwreumatyczne; M01A – Niesteroidowe leki przeciwzapalne i przeciwreumatyczne;

M01AB – Pochodne kwasu octowego i związki o podobnej budowie

Aceclofenac: Digavar (Actavis) to 2. zarejestrowana marka leku zawierającego aceklofenak. Do sprzedaży wprowadzono od grudnia 2011 Biofenac (Gedeon Richter Polska).

M01AH – Koksyby

Etoricoxib: Kostarox (Sandoz) to 4. zarejestrowana marka etorykoksybu. Na rynku pojawił się lek oryginalny Arcoxia (Merck Sharp & Dohme). Nie zostały jeszcze wprowadzone do sprzedaży: Doloxib (Zentiva) i Etoricoxib Zydus.

M05 – Leki stosowane w chorobach kości; M05B – Leki wpływające na strukturę i mineralizację kości; M05BA - Bifosfoniany

Ibandronic acid: Ivadron (Sopharma) tabl. powl. 150 mg to 21. zarejestrowana marka leków zawierających kwas ibandronowy. Do sprzedaży wprowadzono 12 leków doustnych: Bondronat (Roche), Bonviva (Roche), od listopada 2011 Ossica (Gedeon Richter Polska), od stycznia 2012 Ibandronic Acid Mylan, od maja 2012 Ibandronat Apotex, od sierpnia 2012 Ibandronic Acid Teva, od listopada 2012 Ostone (Actavis), od stycznia 2013 Osagrand (Zentiva), od marca 2013 Ibandronat Polpharma (lek w postaci doustnej zarejestrowany pierwotnie pod nazwami Ibandronic acid Genthon, a następnie Ibandronic acid Polpharma), od czerwca 2013 Quodixor (Alvogen), od stycznia 2014 Kefort (PharmaSwiss) i od czerwca 2015 Nucodran (Lekam), a także 6 leków iniekcyjnych: Bondronat (Roche), Bonviva (Roche), od kwietnia 2012 Osagrand (Zentiva), od lipca 2013 Ibandronic acid Alvogen, od września 2013 Ibandronic acid Sandoz i od marca 2016 Ibandronic acid Accord (Accord Healthcare).
Nie pojawiły się jeszcze na rynku: Iasibon (Pharmathen) w postaci doustnej i iniekcyjnej, leki doustne Bonefurbit (Liconsa) i Ibandronic acid Synthon, a także leki iniekcyjne Ibandronic acid Fresenius Kabi, Ibandronic acid Mylan (lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Acidum ibandronicum Strides) i Ibandronic acid Noridem.
Skreślono z Rejestru: Bondenza (Roche), Bonicid (Vaia), Ibandronate Arrow (Arrow Poland), Ibandronate Bluefish (Bluefish Pharmaceuticals), Ibandronian Actavis (lek był obecny na rynku od lutego 2013), Ibandronic acid Polpharma, Ibandronic Acid Stada (lek był obecny na rynku od października 2013), Ibandronic Acid Teva Pharma (lek był obecny na rynku od grudnia 2012), Ikametin (+Pharma), Indrofar (Vaia), Kwas ibandronowy Liconsa, Osbonelle (Actavis; lek zarejestrowany wcześniej pod nazwą Ibandronic acid Gentian Generics) oraz Ossica inj. i tabl. powl. 50 mg.
Postaci doustne w dawce 50 mg oraz koncentraty do wlewów dożylnych w dawkach 1 mg/1 ml, 2 mg/2 ml i 6 mg/6 ml, pakowane zwykle w fiolki lub ampułki, rejestrowane są we wskazaniach u dorosłych w zapobieganiu zdarzeniom kostnym (złamania patologiczne, powikłania kostne wymagające napromieniania lub leczenia chirurgicznego) u chorych na raka piersi z przerzutami do kości oraz w leczeniu hiperkalcemii spowodowanej chorobą nowotworową z przerzutami lub bez.
Natomiast do leczenia osteoporozy u kobiet po menopauzie ze zwiększonym ryzykiem złamań rejestrowane są postaci doustne w dawce 150 mg oraz postaci do iniekcji dożylnych w dawce 3 mg/3 ml pakowane zwykle w ampułkostrzykawki lub ampułki.

N – UKŁAD NERWOWY

N01 – Środki znieczulające; N01B - Środki do znieczulenia miejscowego; N01BB – Amidy; N01BB20 – Połączenia

Lidocaine+prilocaine: Motti (Polpharma) w postaci kremu to 5. zarejestrowany lek o podanym składzie. Na rynek wprowadzono preparat Emla (AstraZeneca) w postaci kremu i plastrów. Nie pojawiły się jeszcze w sprzedaży: krem Anesderm (Pierre Fabre; lek zarejestrowany pierwotnie przez firmę Diapharm Regulatory Services pod nazwą Prilocaine-Lidocaine Diapharm), krem Denela (Auden Mckenzie) i aerozol Fortacin (Plethora Solutions; lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Lidocaine/Prilocaine Plethora).

N02 – Leki przeciwbólowe; N02B – Inne leki przeciwbólowe i przeciwgorączkowe; N02BA – Kwas salicylowy i pochodne; N02BA55 – Salicylamid w połączeniach z wyłączeniem leków psychotropowych ▶

► ***Salicylamide+ascorbic acid+rutoside+zinc***: Scorbolamid Extra i Scorbolamid Extra Hot (Polpharma) to nowe połączenie substancji czynnych. Wskazaniami do stosowania są gorączka i objawy związane z przeziębieniem lub grypą, bóle głowy, wspomaganie odporności organizmu w stanach zwiększonego zapotrzebowania na witaminę C i cynk oraz uszczelnianie naczyń włosowatych.

N03/N03A – Leki przeciwpadaczkowe; N03AX – Inne leki przeciwpadaczkowe

Pregabalin: Prabegin (Egis) to 17. zarejestrowana marka pregabaliny. Do sprzedaży wprowadzono 8 marek: Lyrica (Pfizer; lek oryginalny), od października 2015 Pregabalin Zentiva, od listopada 2015 Pregabalin Sandoz, od lutego 2016 Egzysta (Adamed) i Pregabalin Pfizer, od kwietnia 2016 Pregabalin Accord (Accord Healthcare) i Pregamid (G.L. Pharma) oraz od sierpnia 2016 Preglenix (Glenmark).

Nie pojawiły się jeszcze na rynku preparaty: Brieka (Actavis), Pragiola (Krka), Pregabalin Mylan (Generics), Pregabalin Mylan Pharma (Generics), Pregabalin Sandoz GmbH, Pregabalin Teva, Pregagamma (Wörwag), Rabakir (Gedeon Richter Polska).

N05 – Leki psychotropowe; N05C – Leki nasenne i uspokajające; N05CD – Pochodne benzodiazepiny

Nitrazepam: Nomefren (Intas) to 2. zarejestrowana marka nitrazepamu. Do sprzedaży wprowadzono Nitrazepam GSK (GlaxoSmithKline, Poznań).

N05CM – Inne leki nasenne i uspokajające

Valerianae radicis extractum: Persen Noc (Sandoz) to 7. zarejestrowana marka produktów leczniczych zawierających wyciąg z korzenia kozłka lekarskiego. Do sprzedaży wprowadzono 4 marki: Relana forte (Pharbio Medical), Valerin forte i Valerin max (Aflofarm), od maja 2010 Nervolek (Recordati; lek wprowadzony wcześniej pod nazwą Nervostop) i od marca 2014 Valused Noc (Hasco-Lek).

Nie pojawiły się jeszcze na rynku preparaty: Valdiextrakt (Labofarm) i Valerian 150 Diapharm.

Skreślono z Rejestru: Cikused (Roha; lek był obecny na rynku), Nervostop (Ozone; lek był obecny na rynku), Valdispert (Vemedia; lek był obecny na rynku).

Na rynek zostały wprowadzone także 2 środki spożywcze o tym składzie: Waleriana (Uniphar) i Zioła w tabletkach Waleriana (Colfarm), ale obecnie nie ma ich w sprzedaży.

N05CX – Leki nasenne i uspokajające w połączeniach, z wyłączeniem barbituranów

Melissae folii extractum+Menthae piperitae folii extractum+Valerianae radicis extractum: Vamelan (World Medicine) to 2. zarejestrowany produkt leczniczy zawierający wyciągi z liści melisy lekarskiej i mięty pieprzowej oraz z korzenia kozłka lekarskiego, o działaniu uspokajającym, stosowany tradycyjnie w łagodnych stanach napięcia nerwowego i trudnościach w zasypianiu. Do sprzedaży wprowadzono Persen Forte (Sandoz).

R – UKŁAD ODDECHOWY

R02/R02A – Preparaty stosowane w chorobach gardła; R02AA – Antyseptyki; R02AA20 – Różne

Amylmethacresol+dichlorobenzyl alcohol: Septofar Mięta i Septofar Miód i Cytryna (Dr. Max) to 2. zarejestrowana marka leków o podanym składzie. Na rynek wprowadzono markę Strepsils (Reckitt Benckiser) w postaci 4 produktów: Strepsils truskawkowy bez cukru (wcześniejsze nazwy: Strepsils Cool Mint, Strepsils z mentolem i anyżkiem, Strepsils o oryginalnym smaku), Strepsils Junior (poprzednie nazwy: Strepsils truskawkowy bez cukru, Strepsils bez cukru, Strepsils bez cukru ziołowo-cytrynowe, Strepsils Warm), Strepsils z mentolem i eukaliptusem (poprzednie nazwy: Strepsils mentolowo-eukaliptusowe, Strepsils Menthol & Eucalyptus), Strepsils z miodem i cytryną (poprzednie nazwy: Strepsils z naturalnym miodem i cytryną, Strepsils with Honey & Lemon). Skreślono z Rejestru: Strepsils (Reckitt Benckiser) w postaci pastylek o smaku imbirowo-śliwkowym.

R05 – Preparaty stosowane w kaszlu i przeziębieniach; R05C – Leki wykrztuśne, z wyłączeniem preparatów złożonych zawierających środki przeciwkaszlowe; R05CA – Leki wykrztuśne

Hederae helicis folii extractum+Thymi herbae extractum: Bronchipret TE (Bionorica) to 1. zarejestrowany lek zawierający płynne wyciągi z liści bluszczu pospolitego i ziela tymianku, stosowany w objawach kaszlu z zalegającą wydzieliną, w łagodnych do umiarkowanych infekcjach i stanach zapalnych dróg oddechowych, takich jak ostre zapalenie oskrzeli.

R06/R06A – Leki przeciwhistaminowe działające ogólnie; R06AE – Pochodne piperazyny

Levocetirizine: Zyx (Biofarm) w postaci roztworu doustnego to rozszerzenie względem wprowadzonych wcześniej tabletek powlekanych. Zarejestrowano 18 marek lewocetyryzyny. Na rynek wpro-

wadzono 13 marek: Xyzal (Vedim; lek oryginalny), od stycznia 2010 Cezera (Krka), od sierpnia 2010 Zenaro (Zentiva), od września 2010 Lirra (Glenmark) oraz Zyx (Biofarm), od lutego 2012 Contrahist (Adamed), od stycznia 2013 Lirra Gem (Glenmark), od lutego 2013 Lecetax (Axxon), od marca 2013 Zyx Bio (Biofarm; lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Levocetirizine-Biofarm), od maja 2013 Votrezin (Sandoz), od października 2013 Nossin (Apotex), od listopada 2013 Contrahist Allergy (Adamed), od marca 2014 Zilola (Gedeon Richter Polska), od grudnia 2015 Levocetirizine Genoptim (Synoptis; lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Levocetirizine dihydrochloride Fair-Med), od stycznia 2016 Levocedo (Polfarmex) i od marca 2016 Levocetirizine Dr. Max.

Nie pojawiły się jeszcze w sprzedaży: Ahist (Generics), Cetilevo (Recordati; lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Lewocetyryzyna Glenmark Generics), Levocetirizine Bristol Laboratories, Levocetirizine Dihydrochloride Cipla, Medtax (Synthon).

Bez recepty dopuszczone są 4 marki: Contrahist Allergy, Lirra Gem, Zilola i Zyx Bio.

Skreślono z Rejestru: L-Cetirinax (Actavis), Levocetirizine dihydrochloride Zentiva.

Uwaga: wprowadzonemu onegdaj na rynek preparatowi Zyx 7 (Biofarm) zawierającemu racemiczną cetyryzynę w lipcu 2008 zmieniono nazwę na Amertil Bio. Obecne aktualnie na rynku preparaty Zyx i Zyx Bio zawierają lewocetyryzynę.

Zastosowanie aktywnego izomeru cetyryzyny umożliwia zmniejszenie o połowę stosowanych dawek, a tym samym działań niepożądanych.

S – NARZĄDY ZMYSŁÓW

S01 – Leki oftalmologiczne; S01E – Leki przeciw jaskrze i zwężające źrenice; S01EE – Analogi prostaglandyn

Latanoprost: Jaskroptic (Vital Pharma) to 15. zarejestrowana marka latanoprostu. Na rynek wprowadzono 12 marek: Xalatan (Pfizer; lek oryginalny), od marca 2010 Xaloptic (Polpharma), od kwietnia 2010 Latanoprost Arrow (Actavis), od grudnia 2010 Latalux (PharmaSwiss), od kwietnia 2011 Rozaprost (Adamed), od czerwca 2011 Latanost (+Pharma), od października 2011 Apo-Lataprox (Apotex), od marca 2013 Monoprost (Thea), od maja 2013 Akistan (Pharmaselect), od maja 2014 Latanoprost Stada (lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Latanoprost Premier Research), od czerwca 2014 Latanoprost Genoptim (Synoptis; lek zarejestrowany pierwotnie przez firmę NTC pod nazwą Optopress), od sierpnia 2014 Rozaprost Mono (Adamed), od kwietnia 2015 Polprost (Sandoz) i od października 2016 Xaloptic Free (Polpharma).

Nie pojawiły się jeszcze w sprzedaży: Latacris (Sun-Farm), Teviop (Jadran; lek zarejestrowany pierwotnie przez firmę Premier Research pod nazwą Solusin).

Skreślono z Rejestru: Arrowprost (Arrow Generics), Arulatan (Mann; lek był obecny na rynku od stycznia 2013), Hyxazin (Actavis; lek zarejestrowany wcześniej pod nazwą Latanoprost Actavis), Latano-POS (Ursapharm; lek był obecny na rynku od lutego 2013), Latanoprost-1A Pharma, Latanoprost Mylan (Mylan; lek zarejestrowany pierwotnie przez firmę Premier Research pod nazwą Prolasol), Latanoprost NTC, Ocumer (Farma-Projekt), Xalaprost (ICN Polfa Rzeszów).

V – PREPARATY RÓŻNE

V09 – Radiofarmaceutyki diagnostyczne; V09I – Wykrywanie nowotworów; V09IA – Związki do znakowania technetem (^{99m}Tc)

Technetium [^{99m}Tc] hynic-octreotide: Tektrotyd (Narodowe Centrum Badań Jądrowych) to 2. zarejestrowany radiofarmaceutyk zawierający trifluorooctan HYNIC-[D-Phe^{1},Tyr^{3}-oktreotydu] w dawce 20 mcg. Wcześniej zarejestrowano ^{99m}Tc-Tektrotyd (Narodowe Centrum Badań Jądrowych) w dawce 16 mcg. Preparaty nie zawierają radionuklidu – są przeznaczone do wyznakowania roztworem nadtechnecjanu (^{99m}Tc) sodu. Po wyznakowaniu roztwór ^{99m}Tc-Tektrotydu jest wskazany do stosowania u dorosłych wspomagająco w diagnostyce i leczeniu guzów neuroendokrynnych wykazujących ekspresję receptorów somatostatyny, przez ułatwienie ich lokalizacji.

2016-12-01

Źródła:
- nomenklatura nazw substancji czynnych oraz klasyfikacja ATC na podstawie opracowania WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology ("Guidelines for ATC Classification and DDD assignment 2016", Oslo 2015; "ATC Index with DDDs 2016", Oslo 2015), ze zmianami i uzupełnieniami mającymi zastosowanie od stycznia 2016 – tłumaczenie własne;
- nomenklatura nazw substancji czynnych dla preparatów roślinnych, galenowych i szczepionek: „Farmakopea Polska X"; "Urzędowy Wykaz Produktów Leczniczych Dopuszczonych do Obrotu na Terytorium Rzeczypospolitej Polskiej";
- informacje rejestracyjne: "Urzędowy Wykaz Produktów Leczniczych Dopuszczonych do Obrotu na Terytorium Rzeczypospolitej Polskiej"; miesięczne wykazy zarejestrowanych produktów leczniczych publikowane w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Rejestracji PLWMiPB; pozwolenia i decyzje porejestracyjne nadsyłane przez podmioty odpowiedzialne; wykazy produktów leczniczych, którym skrócono okres ważności pozwolenia;
- informacje o wprowadzeniu produktu na rynek w Polsce: dane IMS Health;
- opisy wskazań i mechanizmów działania: Charakterystyki Produktów Leczniczych;
- pozostałe opinie i komentarze: autorskie.

NOWE REJESTRACJE – UE – PAŹDZIERNIK 2016

W październiku 2016 r. Komisja Europejska w ramach procedury centralnej wydała 1 decyzję o dopuszczeniu do obrotu nowego produktu leczniczego przeznaczonego do stosowania u ludzi. Dotyczy ona 1 substancji czynnej zarejestrowanej jako lek sierocy w nowym wskazaniu (irynotekan „nanoliposomalny"). Produkt omówiono w ramach klasy ATC według WHO oraz substancji czynnej preparatu z uwzględnieniem wskazań i mechanizmu działania według Charakterystyki Produktu Leczniczego, pomijając inne szczegóły, które można znaleźć w witrynie internetowej Europejskiej Agencji Produktów Leczniczych (http://www.ema.europa.eu).

L – LEKI PRZECIWNOWOTWOROWE I WPŁYWAJĄCE NA UKŁAD ODPORNOŚCIOWY

L01 – Leki przeciwnowotworowe; L01X – Inne leki przeciwnowotworowe; L01XX – Inne leki przeciwnowotworowe

Irinotecan: Onivyde (Baxalta Innovations) to aktualnie 8. zarejestrowana marka irynotekanu, lecz w nowej postaci liposomalnej, w nowej dawce 50 mg/10 ml i nowym wskazaniu: leczenie gruczolakoraka trzustki z przerzutami, w połączeniu z 5-fluorouracylem (5-FU) i leukoworyną (LV), u dorosłych pacjentów z progresją choroby po terapii opartej na gemcytabinie. Decyzją Komisji Europejskiej z 9 grudnia 2011 irynotekan „nanoliposomalny" został oznaczony jako lek sierocy i do 18 października 2026 ma zapewnioną wyłączność rynkową w podanym wskazaniu. Onivyde (irynotekan liposomowy) nie jest równoważny z nieliposomowymi preparatami zawierającymi irynotekan i nie należy ich stosować zamiennie.

Substancją czynną produktu leczniczego Onivyde jest irynotekan (inhibitor topoizomerazy I) otoczony lipidowym dwuwarstwowym pęcherzykiem lub liposomem. Irynotekan jest pochodną kamptotecyny. Kamptotecyny działają jako wybiórcze inhibitory topoizomerazy I, enzymu biorącego udział w replikacji DNA. Irynotekan i jego aktywny metabolit SN-38 wiążą się odwracalnie z kompleksem topoizomeraza I–DNA i powodują zmiany jednoniciowego DNA, które blokują widełki replikacji DNA oraz odpowiadają za cytotoksyczność. Irynotekan jest metabolizowany przez karboksyloesterazę do SN-38. W porównaniu z irynotekanem SN-38 wykazuje około 1000-krotnie silniejsze działanie jako inhibitor topoizomerazy I wyizolowanej z ludzkich i szczurzych linii komórek nowotworowych.

Lek oryginalny Campto jest wskazany w leczeniu pacjentów z zaawansowanym stadium raka jelita grubego (okrężnicy i odbytnicy) oraz z rozsianą postacią raka jelita grubego, w tym w skojarzeniu z innymi lekami przeciwnowotworowymi.

Na rynek wprowadzono 4 leki: Campto (Aventis Pharma; lek oryginalny), Irinotecan Hospira (wprowadzony wcześniej pod nazwą Irinotecan Mayne), od grudnia 2009 Irinotecan Kabi (Fresenius Kabi) i od września 2013 Irinotecan-Ebewe.

Nie zostały jeszcze wprowadzone: Irinotecan Accord (Accord Healthcare), Irinotecan CSC (GP Pharm) i Irinotecan Fair-Med (Fair-Med Healthcare; lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Irinolexan).

Skreślono z Rejestru: Arinotec (Apocare Pharma), Capticil (Hameln; lek zarejestrowany początkowo przez firmę Tabuk Poland pod nazwą Xavetta), Iricam (US Pharmacia), Irinocol (Egis), Irinotecan BMM Pharma, Irinotecan Fresenius (Fresenius Kabi; lek wprowadzony od października 2010 pod nazwą Irinotecan Accord), Irinotecan Generics (Mylan), Irinotecan Hameln rds, Irinotecan Kohne, Irinotecan Medac (lek był obecny na rynku od lipca 2010), Irinotecan Mylan (lek zarejestrowany pierwotnie pod nazwą Irinotecan Strides), Irinotecan Polpharma (lek był obecny na rynku od marca 2011), Irinotecan Seacross (lek zarejestrowany

pierwotnie pod nazwą Irinotecan Pharma-Data), Irinotecan Stada, Irinotecan Teva, Irinotecan Vipharm, Irinotesin (Actavis; lek był obecny na rynku od maja 2008), Irinoxin (ICN Polfa Rzeszów), Noxecan (Sandoz) i Symtecan (SymPhar).

2016-11-22

Źródła:
- klasyfikacja ATC i nomenklatura nazw substancji czynnych na podstawie opracowania WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology ("Guidelines for ATC Classification and DDD assignment 2016", Oslo 2015; "ATC Index with DDDs 2016", Oslo 2015), ze zmianami i uzupełnieniami mającymi zastosowanie od stycznia 2016 – tłumaczenie własne;
- informacje rejestracyjne: "Community register of medicinal products for human use"; "Community list of not active medicinal products for human use";
- informacje o wprowadzeniu produktu na rynek w Polsce: dane QuintilesIMS;
- opisy wskazań i mechanizmów działania: Charakterystyki Produktów Leczniczych;
- pozostałe opinie i komentarze: autorskie.

NOWOŚCI NA RYNKU – PAŹDZIERNIK 2016

W październiku 2016 r. na rynek farmaceutyczny w Polsce zostało wprowadzonych 21 nowych marek produktów leczniczych:

Klasa ATC/ WHO	Nazwa międzynarodowa	Nazwa handlowa (marka)	Podmiot odpowiedzialny	Obszar i data 1. rejestracji
A02BC	Pantoprazole	**Pantoprazole Mercapharm**	Mercapharm	PL 04.2012 Dialoc, zm. Pantoprazole Distriquimica, zm. 09.2016 Pantoprazole Mercapharm
B01AC	Acetylsalicylic acid	**Alepton**	G.L. Pharma	PL 05.2016
C01EB	Ivabradine	**Bixebra**	Krka	PL 07.2016
C05CX	*Hippocastani seminis extractum*	**Aesciner retard**	Genexo	PL 08.1999 Venastat*, zm. 12.2013 Aesciner retard
C07AB	Bisoprolol	**Bicardiol**	Accord Healthcare	PL 02.2016
C09AA	Perindopril	**Perindanor**	Aurobindo	PL 07.2012 Perindopril Aurobindo, zm. 12.2015 Perindanor
D11AX	Minoxidil	**Minovivax**	Axxon	PL 06.2016
J01XA	Teicoplanin	**Teicopix**	Sandoz	PL 12.2015
J01XE	Furazidin	**DaFurag Max**	Aflofarm	PL 09.2016
J02AC	Voriconazole	**Voriconazole Mylan**	Mylan	PL 07.2015
J05AB	Valganciclovir	**Valganciclovir Teva**	Teva	PL 10.2014
L01BB	Fludarabine	**Fludarabine Accord**	Accord Healthcare	PL 04.2016
L01DC	Mitomycin	**Mitomycin Accord**	Accord Healthcare	PL 04.2016
L01XC	Obinutuzumab	**Gazyvaro**	Roche	UE 07.2014

M01AE	Dexketoprofen	**Ketesse** **Ketesse SL**	Menarini	PL 08.2006 PL 06.2011
M03AX	Botulinum toxin A	**Bocouture**	Merz	PL 01.2011
N03AX	Brivaracetam	**Briviact**	UCB	UE 01.2016
R03AC	Olodaterol	**Striverdi Respimat**	Boehringer Ingelheim	PL 02.2014
R03BA	Budesonide	**Benodil**	Polpharma	PL 06.2016
S01FA56	Tropicamide + phenylephrine + lidocaine	**Mydrane**	Thea	PL 12.2015
S01XA	Ciclosporin	**Ikervis**	Santen	UE 03.2015

* preparat pod wcześniejszą nazwą został wprowadzony na rynek

Ponadto w październiku 2016 r. wprowadzono do sprzedaży 3 nowe wersje marek już obecnych na rynku:

- N02AX52, tramadol + paracetamol: **Poltram Combo Forte** (Polpharma), PL 07.2016;
- N05AX, aripiprazole: **Aribit ODT** (Medana Pharma), PL 12.2015;
- S01EE, latanoprost: **Xaloptic Free** (Polpharma), PL 05.2015.

A – PRZEWÓD POKARMOWY I METABOLIZM

A02 – Preparaty stosowane w zaburzeniach związanych z nadkwaśnością; A02B – Leki stosowane w chorobie wrzodowej i refluksie żołądkowo-przełykowym; A02BC – Inhibitory pompy protonowej

B – KREW I UKŁAD KRWIOTWÓRCZY

B01/B01A – Preparaty przeciwzakrzepowe; B01AC – Inhibitory agregacji płytek krwi (z wyłączeniem heparyny)

C – UKŁAD SERCOWO-NACZYNIOWY

C01 – Leki stosowane w chorobach serca; C01E – Inne preparaty stosowane w chorobach serca; C01EB – Inne preparaty stosowane w chorobach serca

C05 – Środki ochraniające naczynia; C05C – Preparaty wpływające stabilizująco na naczynia włosowate; C05CX – Inne środki wpływające stabilizująco na naczynia włosowate

C07/C07A – Leki blokujące receptory β-adrenergiczne; C07AB – Selektywne leki blokujące receptory β-adrenergiczne

C09 – Leki działające na układ renina-angiotensyna; C09A/C09AA – Inhibitory konwertazy angiotensyny, leki proste

D – LEKI STOSOWANE W DERMATOLOGII

D11/D11A – Inne preparaty dermatologiczne; D11AX – Różne preparaty dermatologiczne

J – LEKI PRZECIWZAKAŹNE DZIAŁAJĄCE OGÓLNIE

J01 – Leki przeciwbakteryjne działające ogólnie; J01X – Inne leki przeciwbakteryjne; J01XA – Glikopeptydy przeciwbakteryjne J01XE - Pochodne nitrofuranu

J02/J02A – Leki przeciwgrzybicze działające ogólnie; J02AC – Pochodne triazolu

J05 – Leki przeciwwirusowe działające ogólnie; J05A – Bezpośrednio działające leki przeciwwirusowe; J05AB – Nukleozydy i nukleotydy z wyłączeniem inhibitorów odwrotnej transkryptazy

L – LEKI PRZECIWNOWOTWOROWE I WPŁYWAJĄCE NA UKŁAD ODPORNOŚCIOWY

L01 – Leki przeciwnowotworowe; L01B – Antymetabolity; L01BB – Analogi puryny

L01D – Antybiotyki cytotoksyczne i substancje o zbliżonym działaniu; L01DC – Inne antybiotyki cytotoksyczne

L01X – Inne leki przeciwnowotworowe; L01XC – Przeciwciała monoklonalne

M – UKŁAD MIĘŚNIOWO-SZKIELETOWY

M01 – Leki przeciwzapalne i przeciwreumatyczne; M01A – Niesteroidowe leki przeciwzapalne i przeciwreumatyczne; M01AE – Pochodne kwasu propionowego

M03 – Środki zwiotczające mięśnie; M03A – Środki zwiotczające mięśnie działające obwodowo; M03AX – Inne środki zwiotczające mięśnie działające obwodowo

N – UKŁAD NERWOWY

N02 – Leki przeciwbólowe; N02A – Opioidy; N02AX – Inne opioidy; N02AX52 – Tramadol w połączeniach

N03/N03A – Leki przeciwpadaczkowe; N03AX – Inne leki przeciwpadaczkowe

N05 – Leki psychotropowe; N05A – Leki neuroleptyczne; N05AX – Inne leki neuroleptyczne

R – UKŁAD ODDECHOWY

R03 – Leki stosowane w obturacyjnych chorobach dróg oddechowych;
R03A – Leki adrenergiczne, preparaty wziewne; R03AC – Selektywni agoniści receptorów β_2-adrenergicznych
R03B – Inne leki stosowane w obturacyjnych chorobach dróg oddechowych, preparaty wziewne; R03BA – Glikokortykoidy

S – NARZĄDY ZMYSŁÓW

S01 – Leki oftalmologiczne;
S01E – Leki przeciw jaskrze i zwężające źrenice; S01EE – Analogi prostaglandyn
S01F – Środki rozszerzające źrenice i blokujące akomodację; S01FA – Leki przeciwcholinergiczne; S01FA56 – Tropikamid w połączeniach
S01X/S01XA – Pozostałe leki oftalmologiczne

2016-11-29

Źródła:
- klasyfikacja ATC i nomenklatura nazw substancji czynnych na podstawie opracowania WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology ("Guidelines for ATC Classification and DDD assignment 2016", Oslo 2015; "ATC Index with DDDs 2016", Oslo 2015), ze zmianami i uzupełnieniami mającymi zastosowanie od stycznia 2016 – tłumaczenie własne;
- nomenklatura nazw substancji czynnych dla preparatów roślinnych, galenowych i szczepionek: „Farmakopea Polska X"; "Urzędowy Wykaz Produktów Leczniczych Dopuszczonych do Obrotu na Terytorium Rzeczypospolitej Polskiej";
- informacje rejestracyjne PL: "Urzędowy Wykaz Produktów Leczniczych Dopuszczonych do Obrotu na Terytorium Rzeczypospolitej Polskiej"; miesięczne wykazy zarejestrowanych produktów leczniczych publikowane w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Rejestracji PLWMiPB; pozwolenia i decyzje porejestracyjne nadsyłane przez podmioty odpowiedzialne; wykazy produktów leczniczych, którym skrócono okres ważności pozwolenia;
- informacje rejestracyjne UE: "Community register of medicinal products for human use"
- informacje o wprowadzeniu produktu na rynek w Polsce: dane IMS Health;
- pozostałe opinie i komentarze: autorskie.

Opracowanie:
dr n. farm. Jarosław Filipek
Kierownik Działu Informacji o Produktach
Administrator Farmaceutycznej Bazy Danych
QuintilesIMS
Krajowa Baza Produktów Ochrony Zdrowia (KBPOZ)

25 lat odrodzonego samorządu aptekarskiego

Fot. mgr farm. Paweł Martyniuk

Aptekarz Polski – Pismo Naczelnej Izby Aptekarskiej, www.aptekarzpolski.pl
Wydawca: Naczelna Izba Aptekarska, ul. Długa 16,
00-238 Warszawa, tel. 22 635 92 85, fax 22 887 50 32, e-mail: nia@nia.org.pl

Redakcja Aptekarza Polskiego:
Redaktor Wydawca – mgr farm. Michał Grzegorczyk; **Redaktor Naczelny** – Zbigniew Solarz;
Zastępca Redaktora Naczelnego, Konsultant farmaceutyczny – dr n. farm. Tomasz Baj;
Sekretarz redakcji, Webmaster witryny www.aptekarzpolski.pl – mgr farm. Olga Sierpniowska.
e-mail: olga@aptekarzpolski.pl
Ilustracje wewnątrz numeru: Fotolia.com; okładka: Fottolia.com