



Wiadomości Akademickie

Pismo Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy
Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

ISSN 1508-2180

Nr 28

Marzec 2008



535 rocznica urodzin Mikołaja Kopernika

**Transplantologia jest fascynującą dziedziną wiedzy,
która w specyficzny sposób dotyka śmierci**

*Wywiad z dr. hab. Zbigniewem Włodarczykiem, prof. UMK
kierownikiem Katedry Transplantologii i Chirurgii Ogólnej*



Święto Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (19.02)



Targi Ofert Edukacji Akademickiej (26-27.02)

Transplantologia od chwili jej powstania przekraczała swoim transcendentalizmem granice „zwykłej” medycyny, kojarząc dwa przeciwstawne stany - śmierć a zarazem „życie po życiu” Jednych oraz ofiarowanie zdrowia i godnego życia Innym. Zapraszam więc do lektury interesującego Wywiadu na ten temat oraz współredagowania nowego działu naszych Wiadomości poświęconemu najnowszym osiągnięciom medycyny, które znalazły zastosowanie w Katedrach, Klinikach i Zakładach Collegium Medicum.

Przewodniczący Rady Programowej
Zbigniew Wolski



Spis Treści

Wywiad numeru

Transplantologia jest fascynującą dziedziną wiedzy, która w specyficzny sposób dotyka śmierci człowieka, wywiad z dr. hab. Zbigniewem Włodarczykiem, prof. UMK, kierownikiem Katedry Transplantologii i Chirurgii Ogólnej 2

Polemiki

Skąpcy z „tamtego” świata 9

Z życia Uczelni

Kronika wydarzeń 9
Święto Uczelni 10
Targi edukacji 10
W kręgu książki XV-XVI w. Od Gutenberga do De revolutionibus 11
Kandydaci na Rektora UMK 2008-2012 14
Nowe profesury 15

Medycyna i pielęgniarstwo

Medycyna nuklearna 16
Rozwój medycyny nuklearnej 17
Choroby z winy żelaza 19
Małoinwazyjne metody leczenia operacyjnego 22
Współczesne pielęgnowanie - wybrane aspekty 24

Osiągnięcia medyczne

Przeszczepienie krwi pepowinowej 24

Varia

Wino w Polsce współczesnej 25
Piękna brzydota jako prowokacja artystyczna 27

Nauka

Nowe zasady punktowania publikacji naukowych 30
Nasi na Liście Filadelfijskiej 31

Konferencje i programy międzynarodowe

I Sesja Muzykoterapeutyczna 34
Środki kontrastowe w radiologii i diagnostyce obrazowej 34
Nagroda za najlepszy poster na 3 Biennial Conference of the International Society for Bipolar Disorders 35
Czwarte Ogólnopolskie Spotkanie Adeptów Urologii wraz z Warsztatami Pozytronowej Emisyjnej Tomografii 36
7. Program Ramowy Unii Europejskiej 37

Studenci

Dlaczego medycyna? 37
Z działalności Młodej Farmacji 38

Ze sportu

Białka Tatrzańska 2008 – narciarska przygoda 39
Pierwszy medal w historii Collegium Medicum w Mistrzostwach Polski Uczelni Medycznych w Narciarstwie Alpejskim 40

„Wiadomości Akademickie” wydaje Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu za zgodą Prorektora UMK ds. Collegium Medicum.

Redakcja zastrzega sobie prawo do dokonywania adjustments i skrótów w pracach autorskich.

Autorzy publikacji nie otrzymują honorariów.

© Wszelkie prawa zastrzeżone.

Rada Programowa:

Przewodniczący Rady Programowej:
prof. dr hab. Zbigniew Wolski
Zastępca Przewodniczącego Rady Programowej:
prof. dr hab. Gerard Drewa
Członkowie Rady Programowej:
dr hab. Andrzej Dziedziczko, prof. UMK
dr hab. Eugenia Gospodarek, prof. UMK
prof. dr hab. Arkadiusz Jawień
dr Krzysztof Nierzwicki
dr Wojciech Szczęsny
dr Janusz Tyloch

Zespół Redakcyjny:

Redaktor naczelny: dr Krzysztof Nierzwicki
Z-ca redaktora naczelnego: dr Janusz Tyloch
Sekretarz redakcji: mgr Monika Kubiak

Adres Redakcji:

Biblioteka Medyczna Collegium Medicum UMK
ul. M. Skłodowskiej-Curie 9
85-094 Bydgoszcz
tel.: 048 052 585-3509
e-mail: biblio@cm.umk.pl

Skład komputerowy:

mgr Monika Kubiak

Korekta merytoryczna:

dr Krzysztof Nierzwicki, dr Janusz Tyloch

Druk: Formator, Piotr Lorek

Stali współpracownicy:

dr Andrzej Drygas, Krzysztof Goryński,
dr Walentyna Korpalska, mgr Mirosława Kram,
dr Krystyna Kurowska, dr Andrzej Lewandowski,
dr hab. Jan Styczyński, dr Wojciech Szczęsny

Okladka: Mikołaj Kopernik, portret nieznanego artysty wyd. przez Sabinusa Kauffmanna, drzeworyt, Wittenberga ok. 1600 r. [w] Mikołaj Kopernik w grafice, Toruń 1989, Wojewódzka Biblioteka Publiczna i Książnica Miejska im. M. Kopernika w Toruniu, zdjęcia artysty fotografika Janiny Gardzielewskiej, opracowanie graficzne i koncepcja wydawnicza art. graf. Zygryda Gardzielewskiego.

Transplantologia jest fascynującą dziedziną wiedzy, która w specyficzny sposób dotyka śmierci człowieka

Wywiad z dr. hab. Zbigniewem Włodarczykiem, prof. UMK, kierownikiem Katedry Transplantologii i Chirurgii Ogólnej

Bardzo cieszymy się, że Pan Profesor znalazł chwilę czasu na rozmowę z czytelnikami „Wiadomości Akademickich” o transplantologii, swojej Katedrze i sobie samym...

Redakcja: Na początek kilka słów o historii. Pierwszą na świecie udaną transplantację nerki - a zarazem pierwszy przeszczep w historii transplantacji - przeprowadzili w 1945 roku w Bostonie dr Ernest Landstein, dr Charles Hufnagel i dr David Hume. Drugi przeszczep, tym razem rodzinny, przeprowadził w 1954 roku dr Joseph E. Murray, także w Bostonie i opracował sposób przeszczepienia nerki, który obowiązuje do dziś. Od 2003 roku 26 stycznia w Polsce obchodzony jest Dzień Transplantacji, a jednocześnie 42. rocznica pierwszej przeprowadzonej u nas pomyślnej transplantacji nerki, którą przeprowadzili profesorowie Jan Nielubowicz i Tadeusz Orłowski, a która odbyła się w I Klinice Chirurgii warszawskiej Akademii Medycznej. Pierwsze przeszczepy z udziałem żywego dawcy przeprowadzono jeszcze w 1966 r. w Bytomiu (prof. Józef Gasiński) i we Wrocławiu (prof. Wiktor Bross). A kiedy i w jaki sposób powstała Klinika Transplantologii i Chirurgii Ogólnej w Bydgoszczy? Jak wyglądały początki? Adaptacja pomieszczeń w Szpitalu Akademickim im. dr. Jurasza, kompletowanie zespołu...

Prof. Włodarczyk: Idea i koncepcja naszej Kliniki powstała w 1999 roku. Trudno przecenić rolę prof. Jana Domaniewskiego, ówczesnego Rektora oraz prof. Jacka Manitusia, kierownika Katedry i Kliniki Nefrologii, który rozpoczynając pracę w Bydgoszczy chciał, aby leczenie chorób nerek było uzupełnione przeszczepami. Na początku 1999 roku prof. Jacek Manitius skontaktował się ze mną i zapytał, czy nie podjąłbym się utworzenia Kliniki Transplantologii w Bydgoszczy. Pamiętam pierwsze spotkanie z JM Rektorem, które odbyło się na początku lata. Zaparkowałem samochód nad brzegiem Brdy, za budynkiem Poczty Głównej, a prof. Domaniewski zauważył, że tak się dziwnie składa, iż ktokolwiek zaparkuje tam samochód, przychodząc na rozmowę do Rektoratu co do swojej dalszej przyszłości, zostaje w Bydgoszczy. I tak się stało. Rektor Domaniewski podjął wówczas bardzo szybką decyzję o powołaniu i organizacji Kliniki; decyzję, której dziwnym trafem w Poznaniu nie można było podjąć przez całe lata. Owa zdolność podejmowania szybkich decyzji ujęła mnie. Ważnym było również przyjacielskie nastawienie prof. Manitusia, bo istotnym było mieć w Bydgoszczy przyjaciela, osobę głęboko zaangażowaną w organizację Kliniki. Na zawsze pozostanę dłużnikiem obydwu Panów Profesorów.

Władze uczelni i szpitala podjęły decyzję, że Klinika powstanie w miejscu dawnej apteki Szpitala im. dr. Jurasza, olbrzymiej, chyba największej w Polsce, liczącej ponad 1600 metrów kwadratowych powierzchni. Z tego około 800 metrów zostało przeznaczone na Klinikę. Bardzo szybko przygotowano projekt, konsultowany przeze mnie. Jesienią 1999 r. rozpoczęto prace adaptacyjne, które zakończyły się w marcu 2000 roku. W kwietniu klinika została oficjalnie otwarta. Była to bardzo miła uroczystość, na którą przybyli nasi przyjaciele, już wtedy niemal skompletowany zespół kliniki pomagał przy pracach wykończeniowych, ustawialiśmy łóżka, montowaliśmy szafki, co jeszcze bardziej nas zjednoczyło.

Redakcja: Czy w późniejszym terminie Klinika była remontowana lub adaptowana?

Prof. Włodarczyk: Klinika z zasadzie nie była już później adaptowana, oczywiście, była dwukrotnie remontowana, bo staramy się co trzy lata odmalować ją i odświeżyć, ale dzisiejszy kształt kliniki wywodzi się z pierwotnej koncepcji i adaptacji z 1999 r. Adaptacja nigdy nie jest budową od początku, zatem pewne uwarunkowania architektoniczne narzuciły nam kształt kliniki, ale być może dobrze się stało, bo oddział nie ma charakteru korytarzowego, sale chorych są skupione dookoła centralnego miejsca z punktem pielęgniarskim, jest sporo zakamarków, dzięki temu klinika ma ludzkie wymiary. Nie jest to duży oddział, liczy 22 łóżka, ale sale są przytulne i myślę, że pacjenci dobrze się u nas czują.

Redakcja: Jak to się stało, że z rodzinnego Poznania trafił Pan Profesor do Bydgoszczy? Nie żal Panu rodzinnego miasta?

Prof. Włodarczyk: Żał mi Poznania jako miasta rodzinnego, bo w Poznaniu się urodziłem, wychowałem i przez lat ponad 40 chodziłem do liceum, studiowałem i pracowałem. Siłą rzeczy, mieszkając gdzieś przez blisko 40 lat, tęsknimy za tym miejscem. Jednak nie straciłem kontaktu z Poznaniem, bardzo często w nim bywam, mieszkają w nim moi dorośli synowie. Poznań pozostaje moim miastem rodzinnym, to się nigdy nie zmieni i myślę, że pomimo wszystkiego dobrego, co spotkało mnie w Bydgoszczy, silniejsze więzy emocjonalne łączą mnie z Poznaniem. Natomiast tak a nie inaczej potoczyła się moja droga rozwoju naukowego. Z przyczyn zupełnie mi nieznanych poznańska uczelnia medyczna nigdy nie wykazała jakiegokolwiek determinacji chęci utworzenia programu transplantacyjnego, a uważam, że programy transplantacyjne powinny rozwijać się wokół medycyny akademickiej. Na obecnym

Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu nie ma transplantologii, natomiast taki program prowadzony jest w Szpitalu Wojewódzkim, ten sam, który stworzyłem w roku 1993 i prowadziłem przez 8 lat a który przejął po mnie mój zastępca, a obecny ordynator oddziału, dr Głyda Pomimo, że jest to dobry ośrodek, a pod względem liczby przeszczepień jeden z aktywniejszych w Polsce, wciąż uważam, że medycyna transplantacyjna powinna stanowić część medycyny akademickiej, wiązać się z medycyną doświadczalną, generować badania naukowe i publikacje.

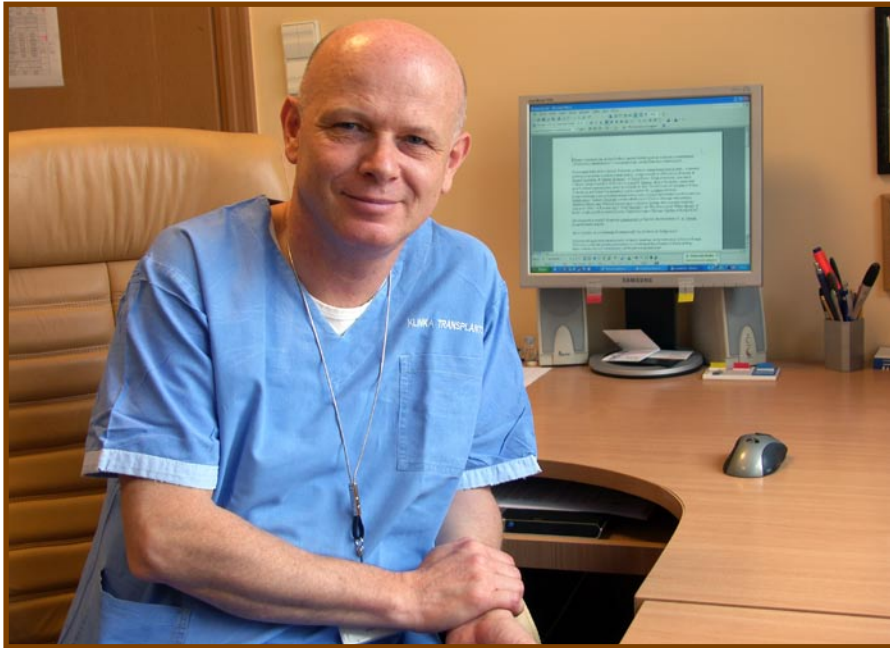
Redakcja: Pierwszy zabieg przeszczepienia nerki od dawcy zmarłego został wykonany w Klinice 8 maja 2000 roku, a dwa dni później przeszczepiono pierwszą nerkę pobraną od dawcy żywego. Jakie uczucia i emocje towarzyszyły pierwszym transplantacjom?

Prof. Włodarczyk: Do dzisiaj pamiętam ten okres, los sprawił, że pierwsze przeszczepienia wykonaliśmy kilka dni po rzeczywistym uruchomieniu kliniki, miesiąc po oficjalnym otwarciu oddziału, miesiąc, którego potrzebowaliśmy na dostrojenie wszystkich części organizacyjnych. To było ogromne przeżycie, aczkolwiek nie tak silne, jak emocje, których doświadczałem, dokonując pierwszych przeszczepień w ośrodku poznańskim. To wielka odpowiedzialność. Zaczynając pracę w Bydgoszczy miałem za sobą 6-letnie doświadczenie, ponad 500 wykonanych przeszczepów nerek, więc nie traktowałem tego jako novum w sensie zawodowym, ale niewątpliwie novum w sensie organizacyjnym. Dlatego istotne było, aby wyniki od początku były dobre.

Bardziej emocjonujący był przeszczep rodzinny, dlatego że poprosiłem o współpracę prof. Rowińskiego, konsultanta krajowego, a operowanie ze swoim mistrzem (bo on był, jest i będzie moim mistrzem), bywa stresujące. Prof. Rowiński asystował, ja operowałem i jak to się zdarza w sytuacjach, kiedy pragnie się, aby wszystko poszło idealnie, nie wszystko poszło idealnie. Wystąpiło powikłanie śródoperacyjne, a pierwszego dnia po zabiegu powikłanie pooperacyjne w postaci krwiaka. Wszystko dobrze się skończyło, chory wrócił do domu, ale było to emocjonujące przeżycie.

Redakcja: Czy utrzymujecie Państwo kontakty z pacjentami po przeszczepieniach?

Prof. Włodarczyk: Wszystkich pacjentów, którzy otrzymali przeszczep w naszym ośrodku prowadzimy w Poradni Transplantacyjnej. Niektórzy z nich później odchodzą do innych ośrodków, najczęściej z uwagi na miejsce zamieszkania. Pamiętam większość



dr hab. Zbigniew Włodarczyk, prof. UMK

z nich, i praktycznie wszystkich chorych, którzy otrzymali przeszczep rodzinny. Pamiętam ich imiona, nazwiska, wygląd. Pamiętam o swoich chorych, bo wiążą się z nimi wielkie emocje.

Redakcja: Czy pamięta Pan Profesor, ile przeprowadził przeszczepów?

Prof. Włodarczyk: W Bydgoszczy zrobiliśmy już ponad 600 przeszczepień, w ciągu ponad 14 lat pracy sam wykonałem ponad 1000. Nie wszystkie wykonałem samodzielnie, przy niektórych asystowałem kolegom, którzy się uczyli, ale to bywa jeszcze bardziej stresujące. Czasami lepiej samemu wykonać zabieg niż przy nim asystować, chociaż nie da się praktykować medycyny bez nauczania innych.

Redakcja: Prosimy o kilka słów o różnicy pomiędzy przeszczepami od dawcy zmarłego i żywego. Jak Pan Profesor sądzi, dlaczego w Polsce dochodzi do tak niewielu przeszczepień rodzinnych?

Prof. Włodarczyk: Z punktu widzenia medycznego przeszczepiania od dawców żywych rokują lepiej, znaczną rolę odgrywa tutaj dobry lub bardzo dobry dobór genetyczny. Jednak nie jest to główny element, bowiem w przypadku przeszczepień od dawców zmarłych często możemy dobrać nerkę tak, aby dobór genetyczny był taki sam a nawet lepszy niż w przypadku dawcy spokrewnionego. Elementem, który decyduje o lepszych losach przeszczepu pobranego od dawcy żywego jest brak tych zmian, które dokonują się w trakcie pobrania i przechowywania nerki od dawcy zmarłego. Już w okresie zgonu, śmierci mózgu, dochodzi do bardzo intensywnych zmian homeostazy, które uszkadzają narząd przeszczepiony. Drugim szalenie istotnym elementem jest czas przechowywania. W przypadku nerki pobranej od dawcy zmarłego ów czas przechowywania wynosi od kilkunastu

do kilkudziesięciu godzin, zazwyczaj koło 20-24 godzin, w przypadku pobrania od dawcy żywego to zaledwie godzina do trzech, a ów czas przechowywania w zimnym niedokrwienu jest bardzo istotny. Dlatego wyniki przeszczepień nerek od dawców żywych są lepsze aniżeli od dawców zmarłych, należałoby więc ubolewać, że w Polsce przeszczepy od dawców żywych pozostają w mniejszości.

W Polsce odsetek przeszczepów rodzinnych jest bardzo niski, tragicznie niski - w zeszłym roku wykonano kilkanaście przeszczepień rodzinnych na 600 przeszczepień w ogóle. Ów odsetek nie przekracza 1,5 do 2,5%, tymczasem na Zachodzie jest o wiele wyższy, zwłaszcza w Skandynawii i Stanach Zjednoczonych. W Skandynawii zawsze oscylował w granicach 40%, a w Stanach przekroczył już 50% a zatem więcej niż co drugi przeszczep pochodzi od dawcy rodzinnego. Prawdą jest, że w USA prawodawstwo w większości stanów zezwala na przeszczepy altruistyczne czyli przeszczepy między dawcami niespokrewnionymi, co nie jest praktycznie możliwe w Polsce. Mówię praktycznie, gdyż polskie prawo dozwala na przeszczepienie nerek pomiędzy dawcami niespokrewnionymi, ale tylko w wyjątkowych sytuacjach więzi emocjonalnej pomiędzy dawcą i biorcą, bądź w związkach nieformalnych, np. długoletnia przyjaźń, konkubinaty nie potwierdzone formalnym certyfikatem małżeństwa, odleglejsza rodzina. Polska ustawa transplantacyjna nie zezwala na przeszczepianie w pomiędzy osobami obcymi.

Redakcja: A więc skąd ta niewielka liczba przeszczepień rodzinnych?

Prof. Włodarczyk: Zastanawiałem się nad tym wielokrotnie. Czy my naszych bliskich kochamy mniej niż Amerykanie czy Skandynawowie? Czy jesteśmy społeczeństwem bardziej schorowanym? Myślę, że jak zwykle jest to mechanizm socjologiczny, a więc zło-

Prosimy także o bardziej osobiste wypowiedzi, składające się na tzw. kwestionariusz Prousta, czyli pytania, które w XIX w. krążyły wśród bywalców europejskich salonów (Marcel Proust odpowiadał na nie dwa razy):

Główna cecha mojego charakteru: jestem dosyć uparty i chyba tolerancyjny, na pewno nie jestem pamiętliwy

Cechy, których szukam u mężczyzny: dojrzałości od ponoszenia odpowiedzialności za to, co się robi

Cechy, których szukam u kobiety: opiekuńczość, czułość, z odrobiną partnerstwa

Co cenię u przyjaciół: lojalność

Moja główna wada: słaba umiejętność kontroli własnego czasu

Moje ulubione zajęcie: chirurgia, operowanie mnie bardzo uspokaja, wycisza, bo udowadnia, że w życiu jest coś stałego, niezmiennego, do czego zawsze można wrócić

Moje marzenie o szczęściu: nie muszę marzyć o szczęściu, czuję się szczęśliwym człowiekiem, podobno ze szczęścia zdajemy sobie sprawę dopiero wtedy, kiedy go już nie ma, a ja mam cudowną rodzinę, pracę, z której jestem bardzo zadowolony i dumny, względnie zapewniony byt, mam wspaniałą rodzinę, jestem spełnionym człowiekiem

Co byłoby dla mnie największym nieszczęściem: choroba albo śmierć najbliższych

Kim (lub czym) chciałbym być, gdybym nie był tym, kim jestem: chirurgiem - transplantologiem

Kiedy kłamię: to od razu po mnie widać

Ulubieni bohaterowie literaccy: Bogumił Niechcic z „Nocy i dni”

Czego nie cierpię ponad wszystko: obłudy, to dla mnie obrzydliwa cecha

Dar natury, który chciałbym posiadać: grać na fortepianie

Jak chciałbym umrzeć: po długim, ale spełnionym życiu; umierając chciałbym mieć pewność, że nie zrobiłem zbyt wielu złych rzeczy a ci, którzy zostają, są bezpieczni, z pewnością chciałbym umrzeć przed własnymi dziećmi, przygotowany i pogodzony ze śmiercią

Obecny stan mojego umysłu: spełnienie

Błędy, które najłatwiej wybaczam: bardzo łatwo wybaczam błędy, bo z założenia nie są działaniem celowym, wynikają z naszej niedoskonałości, każdemu z nas może się zdarzyć błąd, więc trudno go mieć za złe innym, bo wtedy byłaby to obłuda, czyli ta cecha, której nie cierpię ponad wszystko

zony. Po pierwsze, koncepcja altruizmu w naszym społeczeństwie nie jest zbyt silna, nie jesteśmy społeczeństwem altruistycznym: wpychamy się w kolejkach, nie wpuszczamy kierowców, którzy chcą wjechać z drogi podporządkowanej, oszukujemy pracodawców w najrozmaitszy sposób. Tak zostaliśmy ukształtowani przez historię, wiele lat komunizmu (w sumie to wygodne, że wszystko co złe można zrzucić na komunizm). Nie jesteśmy także społeczeństwem obywatelskim, a altruizm i postawa obywatelska w pewien sposób się ze sobą splatają. Po drugie, jesteśmy społeczeństwem bardziej schorowanym niż Skandynawowie czy Amerykanie (choć w Stanach problem otępiłości jest głównym problemem medycznym), w związku z czym częściej się zdarza, że potencjalny dawca rodzinny ma przeciwwskazania do pobrania nerki. Po trzecie, system opieki społecznej i zabezpieczania w razie choroby, który praktykuje się w naszym kraju jest bardzo słaby, a więc boimy się utraty pracy, do niedawna zdobywanej z takim trudem, boimy się długotrwałego zwolnienia chorobowego, boimy się, że w razie pobrania nerki będziemy musieli przejść na wielomiesięczne zwolnienie. Boimy się, że pracodawca będzie patrzył na nas jak na osobę niepełnosprawną i albo nas zwolni, albo przesunie do gorszej pracy. Te wszystkie elementy powodują, że znacznie trudniej podejmujemy decyzję o oddaniu nerki, chociaż większość z tych lęków jest nieuzasadniona i nieprawdziwa, ponieważ pobranie nerki nie upośledza czynności fizycznych, jest zabiegiem bezpiecznym. Ciężki przypadek Przemka Salety był wyjątkiem. Liczba zgonów po pobraniu nerki to 1 na 10000, tyle samo ile po każdym znieczuleniu ogólnym, a więc poważne powikłania po pobraniu nerki wynikają raczej ze znieczulenia, a nie z istoty zabiegu. Pacjent po pobraniu nerki jest człowiekiem zdrowym. Najlepszym dowodem na to jest fakt, że zarówno w Skandynawii, jak i w Stanach dawcy nerki są ubezpieczani przez firmy ubezpieczeniowe według grupy najniższego ryzyka, płacą najniższe składki ubezpieczeniowe i to nie dlatego, że firmy ubezpieczeniowe są organizacjami charytatywnymi i nie dlatego, że chcą w ten sposób promować swój wizerunek organizacji przyjaznych pacjentom, tylko dlatego, że rzeczywiste ryzyko powikłań jest niskie. Po pierwsze - samo oddanie nerki nie narusza w istotny sposób zdrowia, część ludzi rodzi się z jedną nerką, żyje z jedną nerką i nawet o tym nie wie, po drugie - że ci, którzy zostali zakwalifikowani jako dawcy rodzinni, zostają dokładnie przebadani, i wreszcie po trzecie - po oddaniu nerki dawcy bardziej dbają o siebie, prowadzą zdrowy tryb życia, przechodzą regularne badania, których wymaga od nas ustawa transplantacyjna, a więc ryzyko późniejszego zachorowania na poważną chorobę jest niższe.

Redakcja: A zatem potencjalnych dawców byłoby więcej, ale nie kwalifikują się ze względu na zdrowotnych?

Prof. Włodarczyk: Nie prowadzimy ta-

kich badań na bieżąco, ale zaczynając pracę w Bydgoszczy postawiliśmy na przeszczepie rodzinne i wykonaliśmy badania ankietowe we wszystkich ośrodkach dializacyjnych regionu kujawsko-pomorskiego. Z przyczyn chociażby finansowych nie jesteśmy w stanie wykonać dokładnych badań wszystkim potencjalnym dawcom, niezależnie od tego, czy rozważaliby chęć oddania narządu czy też nie. Dopiero, gdy zgłasza się do nas potencjalny dawca, podejmujemy się jego diagnostyki, poczynsz od badań najmniej inwazyjnych i najtańszych, przechodząc do coraz bardziej złożonych i na każdym z etapów możemy osobę tę wykluczyć, jeśli stwierdzimy jakies nieprawidłowości. Wydaje się, że na 10 potencjalnych dawców rodzinnych do końca tej drogi dociera 1. Pozostałych 9 odpada z różnych powodów, w większości medycznych, poczynsz od najbliższych jak niekompatybilna grupa krwi a skończywszy na dodatnim wyniku krzyżówki pomiędzy limfocytami dawcy a limfocytami biorcy, poprzez cały szereg innych wykluczeń, typu wysoki cholesterol, zaburzenia gospodarki lipidowej, nadciśnienie itd. Występują także przeciwwskazania psychologiczne, wszyscy potencjalni dawcy przechodzą dokładne badania psychologiczne, po pierwsze dlatego, aby przekonać się, czy ich decyzja jest decyzją świadomą i dobrowolną a po drugie, żeby wykluczyć ewentualny nacisk emocjonalny np. ze strony rodziny albo samego biorcy. Zdarzają się sytuacje, że członek rodziny czuje się zobowiązany zadeklarować chęć oddania nerki, chociaż tak naprawdę tego nie chce, albo się boi. To naturalne, że nie chce tego wyznać głośno, ale psycholog jest w stanie zidentyfikować jego problem i wówczas odstępujemy od pobrania nerki.

Redakcja: Czy każdy członek rodziny mógłby oddać nerkę choremu dziecku?

Prof. Włodarczyk: W zasadzie tak: jeżeli grupy krwi są kompatybilne a stan zdrowia potencjalnego dawcy jest zadawalający, każdy z członków rodziny mógłby oddać dziecku nerkę. Wracając do porównania ze społeczeństwami zachodnimi, czwartym elementem, który wpływa na niewielką liczbę przeszczepów rodzinnych jest niedostatek edukacji. W naszym społeczeństwie o transplantacjach mówi się albo w sposób sensoryjnie pozytywny albo sensoryjnie negatywny, a obydwie te sposoby nie są dobre. Powinno się mówić o transplantacji w sposób wyważony i profesjonalny, merytoryczny. Staramy się zapełnić tę lukę edukacyjną, prowadzimy cały szereg programów edukacyjnych...

Redakcja: Równoległe z programem transplantacji nerek, Klinika Transplantologii wykonuje zabiegi z zakresu chirurgii wątroby, a zwłaszcza rozległe zabiegi resekcji wątroby w chorobie nowotworowej. A więc nie tylko przeszczepie nerek?

Prof. Włodarczyk: Tą dziedziną chirurgii zajmuje się przede wszystkim dr Maciej

Słupski. Jesteśmy jednym z dwóch ośrodków w województwie kujawsko-pomorskim, który zajmuje się poważnymi zabiegami z chirurgii wątroby, resekcjami wątroby, resekcjami zmian nowotworowych. Wykonujemy podobnych zabiegów około 60-100 w skali roku: sporo jak na jeden, stosunkowo niewielki ośrodek. Pod względem aktywności jesteśmy jednym z kilku najbardziej czynnych ośrodków w Polsce.

W Polsce w tej chwili są dwa aktywne ośrodki przeszczepiania wątroby dorosłych i jeden pediatryczny w Centrum Zdrowia Dziecka. Istnieją ponadto dwa ośrodki w Katowicach i Szczecinie, które zaczęły wprowadzać podobne programy transplantacyjne. Wielokrotnie zastanawialiśmy się nad tym, czy nie uruchomić programu przeszczepiania wątroby i nadal to rozważamy, ale bierzemy pod uwagę dwa problemy. Po pierwsze, czy potrzebny jest jeszcze jeden ośrodek w Polsce? Wydaje się, że w kraju wielkości Polski potrzebne jest 4 do 5 aktywnych ośrodków przeszczepiania wątroby, czyli tyle, ile w tej chwili mamy, choć przy mniejszej niż w krajach zachodnich liczbach przeszczepień. Po drugie, czy ten szpital i ta jednostka byłyby gotowe do przeszczepiania wątroby? Sądzę, że przy obecnych problemach natury finansowej i zabezpieczenia anestetycznego chyba nie. Jednym z głównych problemów naszego szpitala jest niedostatek miejsc na oddziale intensywnej terapii. Czekamy na budowę i remont tego oddziału, i może wtedy wrócimy do rozważań na temat wdrożenia programu przeszczepiania wątroby. Natomiast otrzymaliśmy od Ministra Zdrowia akredytację do przeszczepiania trzustki i jest to program, do którego chcemy się przygotować i w tym roku uruchomić. Oczywiście, zarówno przeszczepianie wątroby jak i trzustki są zabiegami o wiele bardziej skomplikowanymi niż przeszczepianie nerek i obarczonymi większą liczbą powikłań.

Redakcja: Centrum Organizacyjno-Koordinacyjne ds. Transplantacji „Poltransplant” opublikowało statystykę dotyczącą przeszczepów w 2007 r. - w ubiegłym roku dokonano łącznie 992 przeszczepów od zmarłych dawców (dla porównania - w 2006 r. zanotowano 1257), w tym: 652 przeszczepów nerki (2006 r. - 917). Na Krajowej Liście Oczekujących na Przeszczepienie 31 grudnia znajdowały się 1632 osoby, w tym 1171 oczekujących na przeszczepienie nerki. A jak sytuacja wygląda w bydgoskiej Klinice Transplantologii?

Prof. Włodarczyk: Tworząc ten ośrodek, założyłem, że naszym głównym celem będzie budowa a później utrzymanie dobrego i silnego ośrodka przeszczepu nerek. Czy nasz ośrodek jest dobry, pozostawiam ocenie konsultanta krajowego, „Poltransplantu” i naszych pacjentów. Opierając się jedynie na wynikach bezpośrednich i odległych, nasze rezultaty są powyżej średniej krajowej. Natomiast czy ośrodek jest aktywny? W 2003 roku byliśmy najbardziej aktywnym ośrodkiem w Polsce. Niestety, z przyczyn nie do końca

dla mnie jasnych, ale zapewne również wieloczynnikowych, od 2004 r. obserwujemy stopniowy spadek liczby przeszczepionych nerek. W zeszłym roku wykonaliśmy tylko 49 przeszczepień, czyli ponad połowę mniej niż w okresie maksymalnej aktywności. Jest to pewien fenomen socjologiczno-medyczny, który pozostaje dla mnie tajemnicą. Pracujemy nad tym problemem, prowadzimy akcję edukacyjną, spotkania z anezjologami, z młodzieżą szkolną, więc może ten rok okaże się lepszy i dzwigniemy się z kolan.

Redakcja: Potrzeby nie zmaleły?

Prof. Włodarczyk: Nie, potrzeby nie zmaleły, a wprost przeciwnie, zwiększyły się. W Polsce coraz więcej osób jest dializowanych, poszerza się wskazania do dializ i zwiększa się kolejka oczekujących. W całym kraju w zeszłym roku przeszczepiono o 40% mniej nerek niż w roku 2006.

Redakcja: W kwietniu 2007 roku Polska Unia Medycyny Transplantacyjnej zleciła badania na temat opinii i postaw dotyczących transplantacji narządów, pytając m.in. czy ostatnie doniesienia mediów na temat przeszczepów zmieniły pozytywną opinię Polaków dotyczącą pobierania narządów na negatywną. Więcej niż jeden na dziesięciu Polaków potwierdziło. Czy sprawa dr G. miała rzeczywiście tak dalekosiężne reperkusje?

Prof. Włodarczyk: Myślę, że negatywne doniesienia medialne miały istotne znaczenie, ale ponownie, w przypadku czynników socjologicznych najczęściej jest ich więcej, jednak dopiero w przypadku działania synergistycznego wykazują katastrofalną moc. Tak stało się w przypadku transplantacji, bo transplantologia jest dziedziną szczególnie wrażliwą na czynniki społeczne, na zaufanie, jakie społeczeństwo żywi do lekarzy, na stopień i rozległość akcji edukacyjnych, a również, a może przede wszystkim na negatywne fakty medialne. Owa nieszczęsna afera z dr Mirosławem G. w bardzo istotny sposób obniżyła zaufanie społeczeństwa wobec lekarzy w ogóle, a w szczególności sposób zogniskowało się to na transplantologii, bo transplantologię jest bardzo łatwo oczernić. Jest to dziedzina medycyny kontrolowana w sposób wyjątkowy, nie ma chyba drugiej tak dobrze opisanej procedurami, a jednak dotyka śmierci w specyficzny sposób. Obejmuje pobieranie fragmentów ciała człowieka, u którego dochodzi do śmierci mózgu, nie tak oczywistej dla osoby niezwiązanej z medycyną jak śmierć krążeniowo-oddechowa, a więc opiera się na pewnej dozie zaufania społecznego do medycyny generalnie a do medyków w szczególności. To zaufanie jest bardzo łatwo poderwać. Po drugie, fakty medialne, nie tylko sprawa dr G., ale i dwa przypadki przeszczepienia narządów od osoby, która była nosicielem choroby nowotworowej, chociaż były wyjątkowe, zostały uogólniane i przełożone na całość działań transplantacyj-

nych. Elementem, który na szczęście nie miał długiego życia medialnego, była promowana przez „Gazetę Polską”, a cytowana przez inne czasopisma, jak się z czasem okazało, nieprawdziwa afera w Białymstoku, w której starano się udowodnić transplantologom łapówkarstwo, układy i powiązania z mafią. Niepokoję w środowisku anezjologicznym dodatkowo zmniejszającą chęć podejmowania działań związanych z identyfikacją i rozpoznawaniem śmierci mózgu. Podobna sytuacja miała miejsce kilka lat temu, kiedy doszło do fali strajków anezjologów. Wtedy również spadła liczba przeszczepień.

Redakcja: Prosimy o przybliżenie badań naukowych prowadzonych w Klinice. Wiemy, że zajmują się Państwo m.in. zjawiskiem reperfuzji po przeszczepieniu nerki, powikłaniami odległymi po przeszczepieniu nerki i wybranymi aspekty chirurgii wątroby...

Prof. Włodarczyk: Staramy się, aby aktywność kliniczna naszej jednostki była powiązana z aktywnością naukową. Co prawda nie mamy części badawczej, nie dysponujemy pomieszczeniami, w których można by prowadzić typowe eksperymenty badawcze, nie mamy działu eksperymentalnej medycyny transplantacyjnej (czego nam bardzo brakuje), ale prowadzimy cały szereg innych badań. Prowadzimy badania w zakresie klasycznej transplantologii: jeden z moich asystentów, dr Masztalerz, współpracując z Katedrą i Zakładem Biochemii Klinicznej, prowadził bardzo ciekawy program, badając mechanizmy reperfuzji i uszkodzenia nerki w trakcie reperfuzji. To szalenie ciekawy problem, bowiem okazuje się, że podczas pobierania i w trakcie przechowywania nerki przygotowuje się grunt pod uszkodzenie, ale dochodzi do niego dopiero podczas przeszczepu, gdy dzieje się to, czego najbardziej pragniemy, czyli reperfuzja nerki krwią utlenowaną. Gdy tlen dostaje się do komórki nerki, dochodzi do powstawania wolnych rodników tlenowych, które są zabójcze dla komórek. Wyniki badań zostały opublikowane w czasopiśmie z Listy Filadelfijskiej. Prowadziliśmy także badania kliniczne we współpracy z ośrodkami zagranicznymi, zajmując się badaniem nowych leków immunosupresyjnych, m.in. leku stworzonego przez firmę Fujisawa, FK778, który testowaliśmy na etapie wstępnych badań klinicznych i badań klinicznych III fazy. Badania nie zakończyły się pozytywną oceną leku, odkrywca leku zdecydował o zakończeniu badań wobec braku spodziewanych efektów, ale z punktu widzenia obiektywizmu naukowego to taki sam wynik, jak uzyskanie wyniku pozytywnego. Prowadziliśmy wieloletnie badanie nad nową postacią leku immunosupresyjnego, którą przyjmuje się raz dziennie. Prowadzimy także badania nad nowymi schematami leków immunosupresyjnych.

Redakcja: W najbliższym kręgu zainteresowań Pana Profesora znajdują się badania poruszone w Pańskiej rozprawie habilitacyjnej

- nad nowymi protokołami immunosupresji i nowymi lekami immunosupresyjnymi...

Prof. Włodarczyk: Tak, moja rozprawa habilitacyjna obejmowała aspekty kliniczne i wpływ czynników klinicznych na wyniki odległe. Za podstawę posłużył materiał kliniczny zebrany nie tylko podczas pracy w Bydgoszczy, ale również w Poznaniu, a zatem dosyć obszerny. Po pierwsze, starałem się określić jakie parametry dawcy i biorcy mają wpływ na wyniki odległe, a po drugie, czy stężenie kreatyniny określane w trzecim miesiącu po przeszczepieniu, a więc w czasie, kiedy funkcja nerki po przeszczepieniu jest już stabilna, może być dobrym czynnikiem prognozującym wyniki odległe w okresie trzyletnim. Próbowałem stworzyć też pewną formułę, wzór, na podstawie którego, wprowadzając parametry dawcy i biorcy można by określić ryzyko albo szansę utrzymania przeszczepu w okresie odległym.

Redakcja: W Klinice zakończono przynajmniej cztery programy badawcze prowadzone we współpracy z innymi ośrodkami transplantacyjnymi w Polsce oraz ośrodkami transplantacji narządów w Berlinie, Paryżu, Brukseli i Maastricht...

Prof. Włodarczyk: To charakterystyczne dla wieloośrodkowych badań klinicznych. Większość badań nad nowymi lekami czy nad nowymi schematami zastosowania tych leków jest prowadzona w wielu krajach równoległe. Są to badania europejskie albo o charakterze globalnym. Do badań włączanych jest kilkanaście a nawet kilkadziesiąt ośrodków, kilkuset pacjentów. Każdy z ośrodków ma bardzo precyzyjny zakres badań, a wyniki są zbierane i prezentowane w postaci publikacji. Współpraca oznacza także wymianę doświadczeń w czasie spotkań badaczy i wzajemne wizyty w ośrodkach.

Redakcja: Ile osób liczy zespół Kliniki i w jaki sposób Pan Profesor dobiera sobie nowych współpracowników?

Prof. Włodarczyk: Uważam, że jest to znakomity i stabilny zespół, tzn. nie mamy istotnej rotacji. W ciągu 8 lat nikt nie odszedł, natomiast w ostatnich dwóch lat zespół powiększył się o dwie osoby, dr Maria Tomczak – internistę, która z dr Andrzejem Adamowiczem prowadzi chorych po przeszczepieniu oraz mgr Aleksandrę Woderską, nowego koordynatora transplantacyjnego, absolwentkę naszego Wydziału Nauk o Zdrowiu. Trzon zespołu, zarówno lekarski, jak i pielęgniarski jest w zasadzie stały. Pani oddziałowa, mgr Arleta Krzemkowska działa z nami od początku, gdy Klinika była jeszcze w fazie organizacji, wszyscy pozostali kole-dzy: dr Maciej Słupski, dr Marek Masztalerz, dr Andrzej Adamowicz, dr Ahmad Sinjab pracują ze mną również od samego początku. Postawiłem na zespół niewielki, ale taki, który sprawnie potrafi spełniać zadania, które

przed nami postawiono. Jest nas tylko sześćcioro i myślę, że w porównaniu z wieloma innymi jednostkami to niewiele. Mamy około 800-900 przyjęć w ciągu roku, wykonujemy około 60, chociaż liczę, że w przyszłości będziemy wykonywać około 100 transplantacji rocznie. To stawia nas w rzędzie kilku najaktywniejszych ośrodków w Polsce.

Redakcja: Jakiej najczęściej problemy wiąże się z transplantacją nerek? Czy dotyczą one przede wszystkim zdobycia odpowiedniego dawcy?

Prof. Włodarczyk: Polska transplantologia ma bardzo dobre wyniki. Z dumą trzeba podkreślić, że zarówno bezpośrednie jak i odległe wyniki są porównywalne ze średnimi wynikami europejskimi. Stosunkowo słabsze wyniki ma część ośrodków amerykańskich, ale jest to efektem struktury genetycznej. Afroamerykanie mają gorsze wyniki po przeszczepieniu, ponieważ inaczej metabolizują leki immunosupresyjne, dawki muszą być w ich przypadku wyższe, a to zwiększa liczbę powikłań. Schematy leczenia i leki w Polsce są praktycznie takie same jak stosowane w całej Europie, ale transplantologia polska ma kilka istotnych problemów. Jednym, o którym już wspomnieliśmy, jest niewielka liczba zidentyfikowanych, rozpoznawanych i zgłaszanych przypadków śmierci mózgu. Nie jest to kwestia liczby śmierci mózgu, do której dochodzi, owa liczba jest mniej więcej stała w całej Europie, zależy bowiem od intensywności wypadków komunikacyjnych i liczby krwawień śródczaszkowych. Jednakże różnice zależą od tego, jak często śmierci mózgu są zidentyfikowane i rozpoznawane, jak często rozmawia

się z rodzinami i jak często rodziny wyrażają akceptację albo nie wyrażają sprzeciwu co do pobrania narządu. To jest pierwsza kwestia. Druga sprawa to finanse. Przez lata nie zauważano problemu. Ministerstwo Zdrowia starało się finansować program przeszczepiania tak, aby mógł się toczyć, ale niestety nie rozwijać. Proszę zauważyć, że wycena jednej procedury transplantacyjnej nie zmieniła się od roku 2001, pomimo ewidentnych wzrostów kosztów tego zabiegu, i pomimo że finansowanie tej procedury w Polsce jest i tak wielokrotnie niższe niż w krajach Europy Zachodniej (oszczędzamy na pracy ludzkiej, bo koszt leków jest podobny a nawet wyższy niż w Europie). W obecnym roku doszło do bardzo niepokojącego zjawiska. Pomimo, że liczba przeszczepień spadła o 40% w stosunku do roku poprzedniego, środki finansowe, które zaplanowano na ten rok są jeszcze niższe niż te, które były planowane i zostały wydane w roku ubiegłym. W roku 2007 program przeszczepienia został sfinansowany w wysokości 135 mln złotych, w tym roku zaplanowano zaledwie 103 mln, pomimo że - co jeszcze raz podkreślam - w ubiegłym roku wykonano o 40% mniej przeszczepień niż w roku poprzedzającym. W zasadzie wygląda na to, że urzędnicy zaplanowali obniżenie liczby transplantacji, a na pewno obniżenie poziomu finansowania i to jest tragedia, bo wydaje się, że zintensyfikowanie programów edukacyjnych i ustąpienie efektu socjalnego zeszłego roku spowoduje, że w tym roku będzie więcej przeszczepień niż w ubiegłym. Tymczasem środki gwarantowane przez Ministerstwo są zdecydowanie niższe. Do tej pory wykonaliśmy w Klinice prawie 1/3 limi-

tu, który otrzymaliśmy na ten rok. Tak długo, jak politycy nie zaakceptują faktu, że w medycynę transplantacyjną warto inwestować, a przeszczepienie narządu, zwłaszcza nerki, jest tańsze aniżeli jakakolwiek inna forma leczenia nerkozastępczego, tak długo medycyna transplantacyjna nie rozwinie skrzydeł. Prowadzenie jednego chorego na dializach to około 60 tys. rocznie, przeszczepienie nerki i prowadzenie w pierwszym roku kosztuje około 50 tys. czyli porównywalnie, natomiast w każdym następnym roku zaledwie 15-20 tys., a więc ponad dwukrotnie mniej niż prowadzenie chorego na dializach. Tymczasem w naszym kraju dializowani są wszyscy chorzy, którzy tego potrzebują (i tak jak w przeszłości, że odeszliśmy od komisji, które decydowały, kto ma być dializowany a kto nie), ale jednocześnie stawia się limity na przeszczepienia narządów. Mam nadzieję, że tak jak w poprzednich latach, kiedy dojdziemy do muru, nagle znajdą się dodatkowe środki, jednak moja poznańska racjonalna dusza buntuje się przeciwko myśleniu typu „jakoś to będzie”.

Redakcja: Czy przewiduje się ewentualne partycypowanie rodziny, czy też samego zainteresowanego w kosztach transplantacji?

Prof. Włodarczyk: Uważam, że procedury transplantacyjne powinny pozostać procedurami w pełni finansowanymi przez państwo. Choroby nerek i wieloletnie dializowanie często czynią z chorych ludzi ubogich, zatem tych chorych w żaden sposób nie stać na partycypację w kosztach. W przypadku dawców rodzinnych, postawmy sobie pytanie, kto miałby finansować transplantację? Dawca, który i tak



Zespół Katedry Transplantologii i Chirurgii Ogólnej

wykazuje się altruizmem, oddając swoją nerkę, czy biorca, który jest takiej samej sytuacji, co biorca, któremu przeszczepia się nerkę od dawcy zmarłego?

Redakcja: Który zabieg jest droższy, przeszczepienie od dawcy zmarłego czy żywego?

Prof. Włodarczyk: Zabieg pobrania i przeszczepienia nerki od dawcy żywego nie jest droższy od pobrania i przeszczepienia nerki od dawcy zmarłego, łączna kwota procedury jest nieco wyższa ze względu na koszty przygotowania dawcy, czyli cały szereg badań diagnostycznych. Ministerstwo wyceniło pobranie od dawcy żywego zaledwie o 1-2 tys. więcej niż pobranie od dawcy zmarłego. Są to porównywalne, aczkolwiek wciąż niedostateczne kwoty.

Redakcja: Jak wygląda sama procedura przeszczepowa narządów?

Prof. Włodarczyk: Zaczyna się od rozpoznania śmierci mózgu, co jest procesem złożonym, przynajmniej trój etapowym, rozłożonym w czasie. Sama identyfikacja i rozpoznawanie śmierci mózgu są bardzo dokładnie opisane w postaci wytycznych konsultantów krajowych, procedura opisana jest krok po kroku i nie ma odstępstw od zapisu wytycznych. Każda procedura rozpoznawania śmierci mózgu musi być przeprowadzana tak samo, według tych samych kryteriów, trwa od kilku do kilkunastu godzin. Prowadzi ją anestezjolog, potwierdza komisja, która stwierdza śmierć człowieka w sposób formalny i prawny, później następuje etap przygotowania do pobrania narządu (istotne jest, aby utrzymać ciśnienie, homeostazę, perfuzję narządów), następnie zbiera się zespół transplantacyjny. Nad wszystkim panuje koordynator, którego zadaniem jest dopilnowanie wszystkich pojawiających się problemów logistycznych. Jeśli mamy do czynienia z pobraniem wielonarządowym zespoły pobierające nerki, serce i wątrobę przyjeżdżają z odległych miejsc Polski, np. z Zabrze, Warszawy. Koordynacja i zgranie czasowe jest dość złożonym procesem, wymagającym wielu rozmów telefonicznych. Po pobraniu, nerki są pakowane w pojemniki foliowe i przechowywane w specjalnym płynie prezerwacyjnym (celowo nie używam słowa konserwującym, bo to nie kwestia konserwacji nerki a prezerwacji podstawowych funkcji nerki). W międzyczasie toczą się badania genetyczne, których wynik daje nam listę potencjalnych biorców najlepiej pasujących genetycznie do dawcy. Listę otrzymujemy z Instytutu Transplantologii z Warszawy, do którego wcześniej wysłaliśmy kurierem materiał biologiczny od zmarłego (krew, fragment śledziony i węzły chłonne). Droga do Warszawy zabiera około 3 godzin, zespół Zakładu Zgodności Tkankowej natychmiast przystępuje do badania genetycznego, określa kod genetyczny w zakresie antygenów HLA, po czym ze wszystkich potencjalnych biorców program dobierający

wybiera biorców o najwyższej zgodności tkankowej. Badanie genetyczne trwa około 7 godzin. Faksem otrzymujemy listę kilkunastu nazwisk, co podkreślam, na owej liście są wyłącznie parametry medyczne, nie ma żadnych kryteriów niemedycejskich, a więc zawodu, obciążeń rodzinnych, statusu majątkowego, miejsca zamieszkania, a tylko stacja dializ, w której chory jest dializowany, jego dobór genetyczny, wyniki badań wirusowych i tzw. PRA czyli aktywność przeciwciał. Na podstawie tych elementów wybieramy dwóch biorców, których preferują kryteria medyczne oraz dwóch rezerwowych. Koordynator dzwoni wówczas do stacji dializ, w której dializowany jest konkretny pacjent i sprawdza, czy zgadzają się dane osobowe i medyczne, czy pacjent nie jest akurat chory, czy zgadzają się wszystkie dane gromadzone w sprawozdaniach okresowych oraz czy chory może przyjechać do ośrodka i czy jest w stanie przyjąć przeszczep. Jeśli tak, organizujemy transport, chory przyjeżdża, lekarz dyżurny przygotowuje go do zabiegu, pacjent przyjmuje wstępną dawkę immunosupresji i po 2-3 godzinach wykonujemy zabieg. Wszystko to trwa około 24 godzin.

Redakcja: Czy koordynacja przeszczepień odbywa się na poziomie kraju?

Prof. Włodarczyk: Jest to system wielopoziomowy. Polska nie jest włączona do systemu europejskiego, aczkolwiek współpracujemy z Eurotransplantem. Każdy z krajów Unii Europejskiej posiada narodową organizację transplantacyjną, najczęściej nazywaną w podobny sposób, czyli od nazwy kraju i słowa „transplant” - Poltransplant, Scandiatransplant (wspólny dla Norwegii, Danii, Finlandii i Szwecji), Deutschtransplant, Francetransplant (Anglicy jak zwykle muszą się wyróżniać, więc u nich jest UKTTS). Część europejskich organizacji transplantacyjnych: holenderska, belgijska, austriacka i niemiecka połączyło się formalnie w Eurotransplant. Polska nie jest włączona do systemu, ale współpracuje z nim w sytuacjach, gdy w Polsce nie ma możliwości przeszczepienia narządu, co zresztą zdarza się bardzo rzadko. W przypadku nerki prawie nigdy, w przypadku wątroby sporadycznie, natomiast ściśle współpracuje w przypadku przeszczepiania szpiku kostnego. Poltransplant jest agendą Ministerstwa Zdrowia powołaną dla prowadzenia organizacyjnych spraw transplantacji, każde pobranie i przeszczepienie narządu musi być odnotowane i zgłoszone do Poltransplantu. Pierwszy etap koordynacji pobrania wielonarządowego również prowadzi Poltransplant, drugi etap należy do koordynatorów regionalnych. Obowiązują nas również rejestry, do których musimy wprowadzać wszystkie dane, zarówno pobrania jak i przeszczepienia. Logistyka przechowywania narządu nie pozwala na szeroką współpracę międzynarodową i transport narządu na dalekie odległości. Serce może przebywać poza organizmem człowieka nie dłużej niż 4 godziny, wątroba 12-16 godzin,

łącznie z pobraniem i przeszczepieniem, dlatego transport globalny nie miałby sensu. Z nerką jest nieco inaczej, ale dobór genetyczny w obrębie kilkudziesięciu milionów Polaków wystarcza, by znaleźć biorcę w kraju.

Redakcja: Czy długość wcześniejszej dializy ma wpływ na wyniki przeszczepienia?

Prof. Włodarczyk: Tak, długość dializowania jest jednym z istotniejszych warunków powodzenia wyników odległych i to z kilku powodów. Po pierwsze, dlatego że w czasie dializowania dochodzi do narastania pewnych niekorzystnych zjawisk biologicznych, przyspieszenia miażdżycy, rozwoju nadciśnienia, immunizacji ustroju, co sprawia, że biorcy nerek dializowani przez wiele lat szybciej i częściej umierają, nawet z czynnym przeszczepem. Po drugie, dializowanie wpływa także na czynność nerki przeszczepionej na skutek różnych nie do końca poznanych mechanizmów. Optymalne jest przeszczepienie tak szybkie jak to tylko możliwe, być może nawet przeszczepienie wyprzedzające, a więc dokonane przed okresem dializowania. W takim przypadku należałoby przewidzieć dynamikę rozwoju choroby nerki, określić, kiedy chory wymagałby dializy i wykonać przeszczepienie odpowiednio wcześniej. Byłoby to możliwe, gdyby liczba pobrań była większa lub w przypadku przeszczepienia rodzinnego, jako że przeszczepianie od dawcy żywego umożliwia zaplanowanie terminu zabiegu, której to możliwości nie mamy w przypadku przeszczepienia od dawcy zmarłego.

Redakcja: Czy rodziny dawcy i biorcy mogą się ze sobą kontaktować?

Prof. Włodarczyk: Polska ma bardzo dobrą ustawę transplantacyjną i co więcej, przestrzegana. Otóż owa ustawa transplantacyjna wyraźnie mówi o zachowaniu anonimowości danych dawcy w stosunku do biorcy. I tego rzecz jasna przestrzegamy. Ale życie jest życiem i zdarzają się sytuacje, kiedy obydwie strony bardzo pragną nawiązać kontakt. Rozumiem to. Rodzina zmarłego człowieka chciałaby się dowiedzieć, co dalej stało się z narządami dawcy. Po przeszczepieniu narządu informujemy o tym rodzinę dawcy, mają do tego pełne prawo a my moralny obowiązek przekazania tej informacji, ale jest to informacja bez danych osobowych. Przekazujemy tylko wiadomość, że np. nerki Państwa bliskiego zostały przeszczepione np. 20-letniej kobiecie czy też 30-letniemu mężczyźnie i podjęły funkcję. To nie narusza przepisu anonimowości. Natomiast zdarza się, że po jakimś czasie, kiedy najgorszy ból już opadnie, rodzina zmarłego, a czasami rodzina biorcy chcieliby nawiązać kontakt z drugą stroną. Rodzina zmarłego chciałaby np. być blisko osoby, w której bije serce ich zmarłego dziecka. Sądzę, że czasami ludzie mają do tego prawo i jeżeli jesteśmy w stanie się przekonać, że nie ma w tym żadnych złych podtekstów, że intencje obydwu stron są

czyste to, co prawda nie zdradzamy danych osobowych, ale jesteśmy w stanie ten kontakt zaaranżować, np. prosząc żeby rodzina dawcy napisała list do biorcy, który następnie przekazujemy. Wciąż zachowujemy anonimowość, ale jeżeli obydwie strony wyrażają chęć kontaktu, nie utrudniamy go. Bezpośrednio nie aranżujemy, nie ułatwiamy, ale nie staramy się utrudnić. Pamiętam kilka takich wzruszających spotkań. Jedno, które zaaranżowała telewizja TVN, chyba w programie Ewy Drzyzgi, gdzie biorca serca spotkał się z ojcem dawcy serca. Było to niezwykle wzruszające wydarzenie, gdzie ów mężczyzna mógł usłyszeć bijące w inny sposób serce swego zmarłego dziecka. Jestem głęboko przekonany, że nie było w nim żadnych negatywnych podtekstów. Z kolei jeden z naszych biorców w sobie tylko wiadomy sposób dowiedział się, kto był dawcą i odnalazł jego grób. Co roku, w datę przeszczepienia i na Wszystkich Świętych składał kwiaty na grobie i któregoś dnia spotkał tam matkę zmarłego.

Redakcja: A jak wygląda sytuacja po przeszczepieniu, czy pacjenci po transplantacji mają jakieś problemy z adaptacją? W jaki sposób pomaga im w tym Poradnia Transplantacyjna?

Prof. Włodarczyk: Rozmaicie to bywa, ponieważ bardzo różni bywają biorcy. Czasami są to chorzy, których okres dializy był niezwykle krótki, przedtem byli bardzo aktywni zawodowo, byli aktywni zawodowo również w trakcie dializy i w zupełnie naturalny sposób po przeszczepieniu szybko wracają do pracy. Ci traktują przeszczep jako normalny, niemal rutynowy zabieg operacyjny i podejmują po nim dalsze aktywne zawodowo i rodzinnie życie. Natomiast część chorych dializowanych przez wiele lat straciła zdolność aktywnego życia społecznego i zawodowego. Najczęściej wskutek wieloletniej choroby i dializy przebywają na rencie. Aktywności zawodowej nie wykazywali nigdy albo w bardzo krótkim okresie czasu. Chorzy ci po przeszczepieniu rzadziej podejmują pracę. W Poznaniu prowadziłem ciekawe badanie określające aktywność i rehabilitację zawodową po przeszczepieniu i stwierdziłem wyraźną prawidłowość, że ci chorzy, którzy byli aktywni, wracają do pracy, ci zaś, którzy nie byli aktywni, nie podejmują pracy. Myślę, że to cecha naszego społeczeństwa i systemu rentowo-inwalidzkiego. Większość chorych po przeszczepieniu wcale nie musi przebywać na rencie, ponieważ ma potencjalną możliwość wykonywania pracy i ze względów zdrowotnych mogłaby ją podjąć. Czasami w grę wchodzi nadopiekuńczość rodziny. Mieliśmy pacjenta, młodego chłopaka, któremu po przeszczepieniu rodzice zorganizowali indywidualny tryb nauczania, pomimo, że tego nie wymagał. Oczywiście życie po przeszczepieniu nakłada pewne warunki i restrykcje regularnego brania leków, unikania skupisk potencjalnego zakażenia, np. zimą dużych dyskotek, centrów handlowych, ale

te restrykcje nie są aż tak ograniczające. Dr Tomczak i dr Adamowicz z Poradni Transplantacyjnej starają się zajmować nie tylko ciałami, ale i duszami chorych, pomagając im w miarę możliwości, ale część chorych weszła już w fazę inwalidztwa społecznego i bardzo trudno jest ich z niego wyrwać.

Redakcja: Jak Kościół katolicki traktuje przeszczep? Jan Paweł II powiedział „Każdy przeszczep organu ma swoje źródło w decyzji o wielkiej wartości etycznej. Szlachetność takiego gestu polega na tym, że jest on prawdziwym aktem miłosierdzia dla drugiego człowieka.” A jak to wygląda w praktyce?

Prof. Włodarczyk: W ostatnich latach postawa Kościoła katolickiego zmieniła się in plus, pomimo że formalne stanowisko określone przez szereg papieży, nie tylko Jana Pawła II, ale i Pawła VI od dość dawna było jasne i głośne, że śmierć mózgu jest śmiercią człowieka a przeszczepianie jest największym darem miłości chrześcijańskiej. Jednak przez wiele lat stanowisko głowy Kościoła niekoniecznie pokrywało się ze stanowiskiem wielu duchownych, jako że Kościół jest żywą tkanką społeczną i nie wszyscy żywią to samo przekonanie, a czasami żywią przekonanie wręcz niezgodne z oficjalną linią. Jednak coraz częściej Kościół pomaga transplantologom. We wrześniu ubiegłego roku po raz pierwszy w Polsce biskupi wystosowali do wiernych list pasterski, zresztą znakomicie napisany, wyraźnie mówiący o akcie miłości, jakim jest wyrażenie akceptacji pobrania i przeszczepienia narządu. Był to list, o który środowisko pacjentów i transplantologów walczyło od wielu lat. Coraz więcej księży wykazuje nie tylko bierną, ale i czynną akceptację. Najlepszym przykładem jest ksiądz proboszcz Sadkowski z górskiej parafii niedaleko Żywca. Jest to parafia wyjątkowa. Występuje w niej największy odsetek dawców krwi w całym kraju, a niemal połowa parafian nosi ze sobą oświadczenia woli. W zeszłym roku, kiedy pojawiły się tak negatywne nastawienia do transplantologii, tylko jedna osoba zastanawiała się nad zwróceniem oświadczenia woli. Oto znakomity przykład, jak ważna jest rola kapłana, przewodnika duchowego. Z podobną pomocą spotykamy się coraz częściej. Taką pomoc otrzymujemy od naszego biskupa Jana Tyrawy, a przedtem od arcybiskupa Henryka Muszyńskiego, planujemy także spotkania z klerykami. To, że niektórzy księża katolicki wyrażają swoje wątpliwości, to dobrze, bo wątpliwości powinnyśmy wyjaśniać, a że z rzadka wykazują postawy negatywne, no cóż, są tylko ludźmi. Czasami i oni bywają naszymi pacjentami, zapominamy, że każdy z nas może być potencjalnym biorcą narządu.

Redakcja: Co sądzi Pan Profesor o propagowaniu oświadczeń woli i akcjach w rodzaju zapoczątkowanej przez Klinikę Kardiologii w Krakowie - „Nie zabieraj swoich narządów do nieba”? Czy lekarze, studenci noszą oświadczenia woli?

Prof. Włodarczyk: Na początku działalności kliniki prowadziliśmy podobne badania pośród młodzieży szkół średnich, studentów uczelni niemedycznych i studentów ówczesnej Akademii Medycznej. Wtedy oświadczenia woli nie były jeszcze zbyt popularne, dziś coraz więcej osób je nosi. Niedawno rozwinęliśmy ściślejszą współpracę z nauczycielami regionu kujawsko-pomorskiego, jak i kuratorium, w styczniu spotkaliśmy się z nauczycielami etyki i biologii liceów tego regionu, w marcu mam zaplanowane spotkanie z młodzieżą. Rozdajemy oświadczenia woli na wszystkich spotkaniach, rozdawano je także w dniu, gdy w kościołach odczytywany był list pasterski biskupów. Przekazujemy oświadczenia woli tam, gdzie to tylko możliwe, np. we współpracy z komendą ruchu drogowego w czasie szkoleń dla kierowców nagminnie przekraczających prędkość i łamiących przepisy. Na podobne okazje przygotowaliśmy krótką prezentację o transplantacjach i oświadczeniu woli. Sam zawsze noszę oświadczenie woli przy sobie.

Redakcja: Czym jest medycyna transplantacyjna?

Prof. Włodarczyk: Transplantologia jest fascynującą dziedziną wiedzy, która w specyficzny sposób dotyka śmierci człowieka. W przypadku całej medycyny - z wyjątkiem transplantologii - na śmierci człowieka kończy się jej działalność, tymczasem w transplantologii w chwili śmierci pacjenta, który potencjalnie może zostać dawcą, to działanie nie kończy się, a wręcz przeciwnie, dopiero zaczyna. Oto transcendentność medycyny transplantacyjnej.

Redakcja: Jeśli Pan Profesor pozwoli, pragnęlibyśmy usłyszeć kilka słów o życiu prywatnym Pana Profesora, o pasjach pozanaukowych, rodzinie...

Prof. Włodarczyk: Żegluję na Mazurach, ale także na morzu, w Chorwacji.. Bardzo lubię do tego wracać, jako że z żeglowaniem wiążą się wspomnienia jeszcze z czasów studenckich... Kiedyś także przez kilka sezonów wspinałem się w Tatrach, do dziś pamiętam to uczucie radości i wyzwolenia i czasami mi go brakuje...

Mam dwóch dorosłych synów, żaden z nich nie poszedł w moje ślady, prowadzą własne życie. Jednak spotkało mnie także późne ojcostwo, niedawno zostałem ojcem dwóch córek-bliźniaczek, z których jestem bardzo dumny. Mają niecałe cztery lata i są cudowne, gdybym chciał wymyślić idealne dzieci, nie wymyśliłbym doskonalszych. Są ładne, żywe, w cudownym wieku, kiedy dzieci zaczynają mówić, wyrażać emocje...

Redakcja: Serdecznie dziękujemy za rozmowę.

Ze strony Wiadomości Akademickich rozmawiali Krzysztof Nierzwicki i Monika Kubiak.

Skąpcy z "tamtego" świata

Wojciech Szczęsny

Przeglądając Internet w celu napisania tego artykułu natknąłem się na informację, która mną wstrząsnęła. Otóż w 2004 r. do Poltransplantu - Polskiego Centrum Organizacyjno-Koordinacyjnego ds. Transplantacji - wpłynęło 696 zgłoszeń o możliwości pobrania narządów od osób zmarłych. 124 nie wykorzystano, z czego 64 z powodu **protestu rodziny** (podkreślenie moje W. S.). Za tą liczbą 64 kryje się dramat kilkudziesięciu osób, którym odebrano nadzieję, a może i życie. Prawdopodobnie - a nawet na pewno - wypadki ostatnich dwu lat pod postacią nagonek na lekarzy transplantologów i sugerowanie, że zabijają oni pacjentów, aby pozyskać narządy dla swoich prywatnych chorych, przyczyniły się do zapaści i tak trudnej sytuacji. Również głoszone przez niektórych lekarzy teorie o wybudzaniu każdego pacjenta ze śpiączki skłaniały rodziny zmarłych tragicznie do odmawiania zgody na pobranie narządu. Niewiedza społeczeństwa połączona z buńczuczными opowieściami w kolorowych pismach też zebrały żniwo.

Stosunek Kościoła Katolickiego do przeszczepiania narządów wyraził Papież Polak. Jan Paweł II mówił, że: „należy zaszczyć w sercach ludzi, zwłaszcza młodych, szczerze i głębokie przekonanie, że świat potrzebuje braterskiej miłości, której wyrazem może być decyzja o darowaniu narządów” (Przemówienie do uczestników Światowego Kongresu Towarzystwa Transplantologicznego, Rzym 2000).

Mam swoją teorię na temat recepcji nuczania Jana Pawła II w Polsce. Polacy Go oglądali, klaskali, słuchali, ale nie słyszeli tego co mówił. A jeśli nawet słyszeli, to w żaden

sposób nie przestrzegali Jego zaleceń i nauk. Mógłbym mnożyć przykłady, ale po co...

Od 1996 r. w Centralnym Rejestrze Sprzeciwów przyjęto 23.249 sprzeciwów na pośmiertne pobranie narządów. 84,7% pochodzi bezpośrednio od zainteresowanych, a 15,3% od przedstawicieli prawnych. Ponad połowę skierowały kobiety. Najliczniejszą grupę stanowiły osoby między 50 a 59 rokiem życia, najmniejszą osoby do 19 roku życia. Najwięcej sprzeciwów zgłaszają mieszkańcy województwa mazowieckiego, śląskiego, wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego.

To porażająca i przerażająca informacja. Nie mogę pojąć jak można zawczasu sprzeciwić się pomaganiu bliźniemu. W Polsce, w kraju, który, jak słyszymy według niektórych, był i jest wzorem do naśladowania, ojczyzną ludzi szlachetnych i dobrych. Jest też krajem, gdzie nawet próba powiedzenia, że jest nieco inaczej, może skończyć się w prokuraturze z paragrafu „obrażanie narodu polskiego” czy jakoś podobnie. Z obrzydzenia nawet nie sprowadziłem dokładnie. Tymczasem kilkadziesiąt tysięcy obywateli awansem odmawia pomocy innym. Przecież nic nie stracą. Nikt nie odmówi im pochówku, nie zbezczeszczy zwłok. Rodzina otrzyma spadek i ubezpieczenie. Tylko ich narządy, może jeszcze zdrowe, rozłożą się wraz z nimi w grobie. To tak jakby umierającemu z głodu włożyć do ręki chleb i zaraz go z niej wyrwać.

Jest jeszcze jeden aspekt. W Polsce o zgodę na pobranie narządów zmarłego prosi się rodzinę. I tu następuje następny „odsiew”. Nie wiem jak matka zmarłego dziecka może odmówić ratowania życia innemu. Nikt



nie wzmieni mi, że istnieją jakieś racjonalne przesłanki tłumaczące taką postawę. Ile matek, ojców, sióstr czy braci zmarłych przyczyniło się do przedłużenia cierpienia a może i śmierci innych. Jak czują się kładąc kwiaty na grobie swoich bliskich? Przecież może na tym samym cmentarzu kilka alejek dalej leży ktoś, komu mogli pomóc.

Rozwój nauki nie pozwala jeszcze na wytworzenie zastępczych narządów, które by idealnie „pasowały” do organizmu biorcy. Transplantologia potrzebuje narządów już stworzonych przez naturę w innym organizmie. Mam wrażenie, że jeszcze długo tak będzie.

Nie wiem tylko jak długo będą ludzie mali i śmiem twierdzić, podli, którzy odmawiają pomocy innym. Jakby uciekali z miejsca wypadku, będąc jedynymi, którzy mogą pomóc. Niektórzy mówią, że krzyki umierających snią się po nocach. Może i tak...

dr Wojciech Szczęsny jest starszym wykładowcą w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej

Kronika wydarzeń

Wydarzenia

W 535 rocznicę urodzin Mikołaja Kopernika, 19 lutego 2008 roku w Auli UMK odbyła się uroczystość z okazji Święta Uczelni. W programie uroczystości znalazł się m.in. wykład prof. Marka Harata z Collegium Medicum UMK w Bydgoszczy „Nowe kierunki w leczeniu schorzeń układu nerwowego”, wręczenie medali wyróżnionym pracownikom, a także wręczenie dyplomów 240 nowym doktorom i doktorom habilitowanym.

W dniach 26-27 lutego 2008 roku w mieście akademickim na Bielanych odbywały się piętnaste Ogólnopolskie Targi Ofert Edukacji Akademickiej połączone z „drzwiami otwartymi” na wydziałach Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.

Komisja Wyborcza Uniwersytetu uchwaliła regulamin wyborczy, terminarz i podział mandatów elektorów na kadencję 2008-2012.

Do 10 marca odbyły się wybory: członków Kolegium Elektorów Uniwersytetu, członków Senatu z wyłączeniem profesorów i doktorów habilitowanych oraz członków rad wydziałów. Do 28 marca 2008 r. odbędzie się prezentacja kandydatów i wybory Rektora UMK. Do 11 kwietnia - prezentacja kandydatów i wybory prorektorów. Do 28 kwietnia - prezentacja kandydatów i wybory dziekanów. Do 31 maja - prezentacja kandydatów i wybory prodziekanów.

Konferencje, zjazdy, sympozja

10 listopada 2007 roku odbyło się Czwarte Spotkanie Adeptów Urologii wraz z Warsztatami Pozytronowej Emisyjnej Tomografii, zorganizowane przez Katedrę i Klinikę Urologii Ogólnej, Onkologicznej i Dziecięcej przy współudziale Oddziału Urologii Onkologicznej Centrum Onkologii.

19 stycznia 2008 roku Katedra i Klinika Pediatrii, Hematologii i Onkologii organizowa-

wała konferencję poświęconą leczeniu zakażeń grybicznych.

21 stycznia 2008 roku odbyła się konferencja organizowana przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Studentów Medycyny IFM-SA-Poland, mająca na celu propagowanie idei transplantologii.

4 lutego 2008 roku odbyło się kolejne z cyklu spotkanie genetyków z hematologami województwa kujawsko-pomorskiego „Kominek hematologiczny” pod auspicjami Katedry i Zakładu Genetyki Klinicznej.

23 lutego 2008 roku w Operze Nova w Bydgoszczy miała miejsce konferencja naukowa pt. „Środki kontrastowe w radiologii i diagnostyce obrazowej”. Spotkanie zorganizowane zostało przez Oddział Pomorsko-Kujawski Polskiego Lekarskiego Towarzystwa Radiologicznego oraz Katedrę i Zakład Radiologii i Diagnostyki Obrazowej.

Święto Uczelni

www.umk.pl

W 535 rocznicę urodzin Mikołaja Kopernika, 19 lutego 2008 roku w Auli UMK odbyła się uroczystość z okazji Święta Uczelni.

W programie uroczystości znalazł się m.in. wykład prof. Marka Harata z Collegium Medicum UMK w Bydgoszczy „Nowe kierunki w leczeniu schorzeń układu nerwowego”, wręczenie medali wyróżnionym pracownikom, a także wręczenie dyplomów 240 nowym doktorom i doktorom habilitowanym – ich nazwiska znaleźć można w specjalnym dodatku do „Gazety Wyborczej”, który ukazał się w dniu Święta.

Po raz pierwszy w historii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika obchody Święta Uczelni były transmitowane na żywo za pośrednictwem Internetu. Pod adresem <http://tv.umk.pl> można było obejrzeć m.in. przekaz wideo z uroczystości odbywającej się w Auli UMK. Ta transmisja była jednocześnie symbolicznym początkiem Uniwersyteckiej Telewizji Internetowej.

Tuż po uroczystości w Auli odbyło się oficjalne otwarcie nowej siedziby Wydziału Teologicznego przy ul. Gagarina 37.

Tego samego dnia rano Senat UMK tradycyjnie złożył kwiaty pod pomnikiem Mikołaja Kopernika na Rynku Staromiejskim.

18 lutego z okazji Święta Uczelni o godz. 18.00 również w Auli UMK odbył się koncert uniwersytecki. Chór Akademicki UMK, Chór



Święto Uczelni

Alla Camera, Toruńska Orkiestra Symfoniczna pod dyrekcją Arkadiusza Kaczyńskiego oraz Elżbieta Stengert (sopran) i Katarzyna Matuszak (mezzosopran) wykonali utwory Chopina, Moniuszki, Karłowicza oraz Ruttera.

Ze Świętem Uczelni zbiega się Dzień Mikołaja Kopernika, organizowany również 19 lutego przez Muzeum Okręgowe w Toruniu. W Sali Mieszczańskiej Ratusza odbył się unikalny, jedyny pokaz pierwszego, drugiego i trzeciego wydania największego dzieła Mikołaja Kopernika „De Revolutionibus orbium coelestium”, udostępnionego przez Książnicę Kopernikańską w Toruniu.

Z kolei w Galerii Sztuki Gotyckiej Ratusza w tych samych godzinach można było oglądać niezwykle cenne gotyckie rękopisy iluminowane powstałe na Pomorzu Wschodnim.

W ramach Dnia Kopernika o godz. 18.00 w Sali Mieszczańskiej odbył się również wykład z pokazem slajdów dra Krzysztofa Nierzwickiego, dyrektora Biblioteki Medycznej CM UMK w Bydgoszczy „W kręgu książki. Od Gutenberga do De revolutionibus” oraz koncert zespołu Triumphal Brass Quintet wykonującego XVI-wieczną muzykę dworską i frywolną (wstęp za zaproszeniami).

Targi edukacji

www.umk.pl

W miasteczku akademickim na Bielanach zakończyły się piętnaste Ogólnopolskie Targi Ofert Edukacji Akademickiej połączone z „drzwiami otwartymi” na wydziałach Uniwersytetu Mikołaja Kopernika (26-27 lutego).

W tym roku targom – prezentacjom państwowych uczelni wyższych z całej Polski oraz stoiskom wydziałów UMK towarzyszyły wyjątkowe wydarzenia.

W nietypowy sposób prezentował się UMK. W oba dni targowe swoją ofertę uniwersytet przedstawił w formie „żywego obrazu”, w którym wzięli udział studenci oraz uczniowie z III LO i VI LO w Toruniu.

Podczas Targów odbył się cykl spotkań pod wspólnym hasłem „Co warto wiedzieć o maturze z... (języka polskiego, języka obcego, historii i WOS, matematyki oraz biologii i chemii itp.)”. Spotkania prowadzone były przez przedstawicieli Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Gdańsku, którzy podzielili się doświadczeniami wynikającymi z analizy przebiegu egzaminów maturalnych w ubiegłych latach.

Uczniowie mieli również możliwość rozmowy z doradcami zawodowymi z Centrum Informacji i Planowania Kariery Zawodowej w Toruniu, którzy osobom niezdecydowa-

nym pomagali określić predyspozycje zawodowe i wybrać odpowiedni dla nich kierunek studiów (na podstawie testu dostępnego na stronie internetowej Targów).

W pobliżu budynków UMK oddalonych od miasteczka uniwersyteckiego na Bielanach dowoziły maturzystów specjalne autobusy targowe. W dwóch udostępnionych przez władze Torunia autobusach MZK kandydaci na studia mogli dotrzeć do budynków niektórych wydziałów i wziąć udział w przygotowanych dla nich zajęciach i spotkaniach, zwiedzić pracownie i laboratoria. Specjalne autobusy kursowały dwiema trasami co godzinę, dowożąc uczestników Targów sprzed Auli UMK do niektórych budynków uniwersyteckich, a następnie przywożąc ich z powrotem do Auli. Młodzieży towarzyszył „targowy przewodnik”, przekazujący bieżące informacje o uniwersytecie i mieście.

Niezależnie od możliwości, jakie stwarza linia autobusowa, wszystkie wydziały UMK



Targi edukacyjne - stanowisko Collegium Medicum

tradycyjnie miały swoje stoiska informacyjne w budynkach na terenie miasteczka akademickiego na Bielanach (także bydgoskie Collegium Medicum UMK). Natomiast w Auli usytuowane były stoiska 16 uczelni: uniwersytetów z Gdańska, Łodzi, Olsztyna, Poznania, Warszawy, Wrocławia, Bydgoszczy i Torunia, a także Akademii Morskiej i Akademii Marynarki Wojennej z Gdyni, Politechnik: Gdańskiej, Łódzkiej i Warszawskiej, państwowych wyższych szkół zawodowych w Elblągu i Włocławku, a także Nauczycielskiego Kolegium Języków Obcych z Torunia. Na jednym ze stoisk Toruń promował Urząd Miasta.

W kręgu książki XV-XVI w. Od Gutenberga do De revolutionibus

Krzysztof Nierzwicki

W dniu obchodów 535 rocznicy urodzin znakomitego uczonego i wielkiego humanisty rodem z Torunia – Mikołaja Kopernika przypadł mi w udziale zaszczyt wygłoszenia w toruńskim Ratuszu Staromiejskim kilku słów, które odniosą się do jego postaci. Trudne to zadanie, bowiem o Koperniku napisano i powiedziano chyba już wszystko, włączając w to ostatnie badania, które w rezultacie odsłoniły również rzeczywisty wygląd naszego astronoma. Chciałbym zatem w niniejszym tekście – nie będąc jednak oryginalnym – zwrócić uwagę na kwestie wzajemnych relacji łączących owo wielkie wydarzenie naukowe – jakim było opublikowanie „De revolutionibus” Kopernika w 1543 r. z wynalazkiem, który zapoczątkowany niespełna 100 lat wcześniej pozwolił na znacznie szybsze i łatwiejsze propagowanie idei (również kopernikańskiej). Mowa tutaj oczywiście o gutenbergowskim zastosowaniu ruchomych czcionek do powielania tekstów, czyli o nieprzemijającej do chwili obecnej sztuce typografii. Związków obu tych wydarzeń, czy może nawet porównań postaci Kopernika i Gutenberga nie trudno doszukać się w literaturze. Obaj – swymi epokowymi ustaleniami – na trwale zmienili świat.

Czy jednak bez trudu uda się wykazać zależność pomiędzy odkryciem Kopernika a rozwojem czarnej sztuki?

Wybitna amerykańska uczona i entuzjastka teorii o rewolucji Gutenberga Elizabeth Eisenstein tę zależność akcentuje w sposób kategoryczny, stawiając tezę o braku możliwości sformułowania teorii Kopernika bez uprzedniego wynalazku Gutenberga. Zdaniem Autorki (cyt.) *Jako współczesny Aldusa Manucjusza, Kopernik miał możliwość szerszego dostępu do różnorodnych zapisów i posłużenia się większą liczbą wydawnictw informacyjnych niż którykolwiek wcześniejszy astronom. [...] Uwolniony od zabierającego dużo czasu niewolniczego przepisywania, dysponujący sporą liczbą nowych słowników i innych książek podręcznych [...] oraz podstawowymi pomocami bibliograficznymi Kopernik mógł studiować literaturę przedmiotu na większą skalę, niż było to kiedykolwiek możliwe. Jednocześnie Autorka dodaje: Żaden rodzaj nowych obserwacji nie wpłynął w tym czasie na astronomię. Ale sposób przekazywania wyników dawnych obserwacji zasadniczo się zmienił. Teoria Kopernika wyszła zatem, nie jako efekt zastosowania nowych narzędzi obserwacji, bo te nie zmieniły się od setek lat, ale z zależności od druku, powstając przede wszystkim dzięki temu, że uczone astronom mógł korzystać z licznych publikacji dzieł swych kolegów i mógł je porównywać z własnymi obserwacjami.*

Przyjrzyjmy się zatem dziejom typografii, w tych latach, które przypadają na okres życia i twórczości M. Kopernika, zwróciwszy szczegól-

ną uwagę na początki czarnej sztuki i jej rozwój w wieku XV, kiedy nasz uczoney odbywał edukację najpierw w Krakowie a potem na zachodzie Europy. Rok 1473, kiedy Mikołaj przyszedł na świat był urodzajny, jeśli idzie o pojawienie się nowych ośrodków sztuki typograficznej. W 1472 r., a więc mniej więcej w 20 lat od ukazania się Biblii Gutenberga i na kilka miesięcy przed urodzeniem Mikołaja warsztaty drukarskie czynne były w 37 miejscowościach Europy. W 1473 r. dołączyło do nich kolejne 16 ośrodków, w tym – co ma szczególne znaczenie dla nas – przynajmniej jedna miejscowość w Rzeczypospolitej – Kraków, gdzie oficynę założył wędrowny drukarz przybyły z Niemiec – Kasper Straube. (Obchodziliśmy zatem nie tylko 535 rocznicę urodzin Kopernika, ale również 535 rocznicę powstania drukarstwa w Polsce). Nie wykluczone jednak, że były to dwie miejscowości, jeśli wziąć pod uwagę interesującą hipotezę – dotąd nie potwierdzoną dokumentami źródłowymi, jaką wysunęła przed kilkadziesiąt laty Eliza Szandorowska o prawdopodobnej lokalizacji pierwszej oficyny na naszych ziemiach w Chełmnie nad Wisłą, prowadzonej od 1473 r. przez przybyłych w tym roku do Chełmna z niderlandzkiego Zwolle Braci Wspólnego Życia. Powołaniem zgromadzenia była działalność edukacyjna, z którą wiązała się również produkcja książek. Co ciekawe, długi czas przypuszczano, że również Kopernik przed udaniem się na studia do Krakowa uczęszczał do szkoły Braci chełmińskich.

Niezależnie od tego, czy przyjmiemy ustalenia Szandorowskiej za pewne, zauważymy, że przyjsie na świat naszego genialnego astronoma zbiegło się z ważnym wydarzeniem w historii typografii na ziemiach polskich – powołaniem do życia pierwszych pras drukarskich w Krakowie a być może także i w Chełmnie. Warto przy tym zaznaczyć, że chociaż wprawdzie drukarstwo na ziemiach polskich w XV w. było generalnie słabo rozwinięte, jednakże pojawiło się na naszym obszarze stosunkowo wcześnie. Polska pod tym względem wyprzedziła wiele krajów Europy, takich jak Anglia, Dania, Portugalia czy Szwecja. Kraków i Chełmno znalazły się na mapie ośrodków typograficznych zaledwie w trzy lata po Paryżu a dwa po takich bogatych i prężnych miastach włoskich jak Bolo- nia, Ferrara, Florencja, Genua, Mediolan czy Padwa, wyprzedziwszy w tym względzie m.in. Wiedeń, Brukselę, Sewillę czy Genewę.

Wróćmy jednak do podjętych poprzednio rozważań o dorobku XV-wiecznych oficyn drukarskich Europy.

Jak pamiętamy, drukarstwo roku narodzenia Kopernika kwitło już w 53 ośrodkach europejskich i nadal prężnie się rozwijało. Kiedy nasz uczoney w 1491 r. rozpoczął okres edukacji najpierw w Krakowie, potem zaś w miastach włoskich czarna sztuka przeżywała prawdziwy okres rozkwitu, ogarniając niemal cały konty-

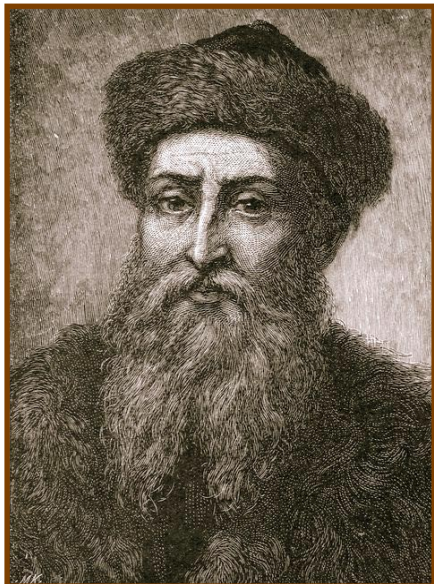


Kopernikańska wizja wszechświata

nent od Lizbony na zachodzie po Konstantynopol na wschodzie oraz od Reggio di Calabria na południu po Kopenhagę i Sztokholm na północy. Jak obliczył znakomity inkunabulista niemiecki Ferdynand Geldner, do 1470 r. drukowano w zaledwie 14 miejscowościach, w ciągu następnych 10 lat już w 104, a w kolejnych dwóch dziesięcioleciach przybyło 83 i potem 48 nowych miast i klasztorów, by w końcu XV w. osiągnąć liczbę około 255 miejscowości, w których pracowały prasy drukarskie.

Z kolebki drukarstwa – miasta urodzenia Gutenberga – Moguncji czarna sztuka bardzo szybko rozpowszechniła się na terenie Niemiec a stamtąd dalej w innych krajach Europy. Bez wątplenia jedną z przyczyn tego procesu było zdobycie Moguncji w 1462 r. przez armię arcybiskupa Adolfa II von Nassau i masowa emigracja z miasta wielu ludzi w tym przynajmniej kilku wyszkolonych przez Gutenberga drukarzy. Jeszcze przed tym wydarzeniem, w kilka lat po ukazaniu się Biblii Gutenberga zaczęto drukować w Bambergu (1458/1459) i Strasburgu (1458). Największym jednak centrum drukarskim XV w. w Niemczech była Kolonia gdzie pracowało 29 warsztatów typograficznych z najwybitniejszym prowadzonym przez Heinricha Quentela.

Do grona wielkich niemieckich ośrodków typograficznych zaliczyć należy również Norymbergę, gdzie uruchomiono prasy drukarskie w 1469 r. Bezspornie najznamienitszym miejscowym typografem, a także nakładcą i księgarzem był Anton Koberger. Jego warsztat dysponował ogromnym potencjałem, bowiem drukarz zatrudniał 100 czeladników, którzy obsługiwali 24 prasy. Do niemieckich ośrodków typografii zaliczyć możemy również Lubekę a w dalszej kolejności m.in. Lipsk, Erfurt i Rostok. W sumie w XV w. na terenie niemieckiego obszaru językowego było czynnych około 300 drukarni w 62 miejscowościach. Niemieccy drukarze w znacznym stopniu przyczynili się do rozpowszechnienia typografii w innych regionach Europy. Jak pisze prof. Jan Pirożyński – około



Johannes Gutenberg

200 typografów z ojczyzny Gutenberga pracowało w XV w. poza jej granicami.

Drugim co do ważności krajem, który odegrał znaczącą rolę w XV-wiecznej typografii były Włochy. Czarna sztuka dotarła na ziemię włoską dzięki niemieckim drukarzom, którzy rozpoczęli jej uprawianie w benedyktyńskim opactwie w Subiaco w 1465 r. Jednym z pierwszych miast, które znalazły się na typograficznej mapie Italii był Rzym. Natomiast największym włoskim a jednocześnie i europejskim ośrodkiem typografii XV w. była bez wątpienia Wenecja. W epoce inkunabułów działało w tym mieście ponad 150 drukarni, które ogółem wytłoczyły ok. 4500 tytułów różnych dzieł. Do najznamienitszych typografów należał Mikołaj Jenson, a w latach 90-tych do grona mistrzów czarnej sztuki dołączył księżę typografów – Aldus Manutius. Trudnił się nade wszystko edycją greckich i łacińskich tekstów klasycznych a także wydawał pisma autorów humanistycznych oraz włoskich dzieł poetyckich Dantego i Petrarki. Sztuka drukarska we Włoszech bardzo szybko opanowała cały region. Jak podaje prof. Pirożyński do 1480 r. drukowano już w 50 miejscowościach, a w ciągu całego XV stulecia odbijano teksty w 76 ośrodkach.

Trzecie miejsce pod względem prężności ruchu wydawniczego w XV w. zajmowała Francja, gdzie mistrzowie typografii rozpoczęli swoją działalność od 1470 r. Do głównych ośrodków czarnej sztuki należały dwa miasta – Paryż i Lyon, chociaż w sumie drukarstwo znane było w 41 miejscowościach.

Niemalą rolę w rozwoju europejskiej sztuki typograficznej odegrała także Hiszpania gdzie w dobie inkunabułów około 70 oficyn drukarskich pracowało w 26 miejscowościach.

Obok wymienionych krajów w XV-wiecznej Europie drukowano także m.in. w Niderlandach, Portugalii, Anglii, Szwecji, Czechach i Morawach. Polska do grona krajów gdzie powielano teksty wynalazkiem Gutenberga dołączyła – jak wspomniano – w 1473 r. czyli stosunkowo wcześniej, chociaż sztuka ta nie zdomowała się nigdzie na stałe. Poza wspo-

mnianym Krakowem – gdzie w XV w. działało dwóch znanych drukarzy, sztuka typografii dotarła również na północ do Gdańska i Malborka, no i być może do Chełmna. W sumie dorobek tych oficyn jest bardzo skromny, liczy bowiem zaledwie 31 znanych dziś dzieł.

Ogółem – jak już wspomniano – na terenie naszego kontynentu w dobie inkunabułów warsztaty typograficzne funkcjonowały w ok. 255 miejscach zasilając rynek – jak przypuszcza wspomniany już F. Geldner – w liczbę ok. 32–33 tysięcy tytułów różnych książek. Czy rzeczywiście jest to liczba faktycznej produkcji typografii XV w. trudno ustalić, bowiem wiele z tytułów tamtego okresu nie dochowało się do naszych czasów.

Jeszcze bardziej skomplikowane będzie znalezienie właściwej liczby egzemplarzy, jakie zasilili w tym czasie rynki księgarskie Europy. Idąc tokiem rozumowania wielokrotnie tu przywoływanego prof. Pirożyńskiego w Jego pracy o Gutenbergu, takie nasuwają się spostrzeżenia w tej kwestii: Przeciętną wysokość nakładu z tego okresu oblicza się bardzo różnie, na ogół od 200 do nawet 500 egzemplarzy. W zależności od tego, jaki przelicznik się przyjmie, wypadnie większa lub mniejsza, hipotetyczna liczba druków dostępnych w Europie XV w. Jeśli więc, przyjmując według F. Geldnera szacunkowo wysoką liczbę 33 tysięcy tytułów, pomnożylibyśmy ją przez 500, to uzyskalibyśmy niebagatelną liczbę 16 500 000 książek, broszur i druków ulotnych dostępnych na rynkach księgarskich Europy XV w. Jest to bardzo dużo, ale – jak podaje prof. Pirożyński – są obliczenia zakładające wyniki jeszcze wyższe. Mówi się np. o 20 a nawet 30 milionach egzemplarzy. Według jeszcze innych szacunków mogło to być tylko 8 milionów egzemplarzy. Zestawiając te liczby z ówczesną populacją Europejczyków obliczaną na 60-80 milionów ludzi, przy niezaprzecalnym fakcie, że przytłaczająca ich większość była niepiśmienna, wydaje się, że rynek w tym zakresie był bardzo obfity. Pamiętajmy jednocześnie, że prasy drukarskie nie były jedynym źródłem produkcji książki w tamtym okresie. W XV w. – zwłaszcza w początkach rozwoju drukarstwa w Europie – równoległe do drukarni prężnie funkcjonowały jeszcze skryptoria, które niekiedy przyjmowały postać prawdziwych zakładów wydawniczych, a dzięki wypracowanym wówczas systemom szybkiego powielania tekstów (pecja, dyktowanie) potrafiły jednocześnie kopiować tytuł w 100 egzemplarzach.

Wszystkie przedstawione dane odnosiły się jedynie do doby inkunabułów. Początek wieku XVI – a więc czas, kiedy bohater naszego wykładu zakończył okres edukacji uniwersyteckiej i przeniósł się na stałe na Warmię – przyniósł dalszy intensywny rozwój drukarstwa. Nie sposób w krótkim wystąpieniu przedstawić dorobek całego stulecia w tym zakresie. Warto może jedynie w kilku słowach podsumować dokonania europejskiej typografii posługując się cyframi. Śledząc opracowanie prof. Pirożyńskiego dowiadujemy się, że wielkość produkcji oficyn europejskich XVI stulecia na podstawie zachowanych do dziś ok.

10 milionów egzemplarzy druków ocenia się na ok. 500 tysięcy tytułów. Nakłady również uległy zwiększeniu w stosunku do poprzedniego wieku i osiągały niekiedy nawet kilka tysięcy egzemplarzy. Nadal czołowymi ośrodkami produkcji książek pozostawały Niemcy, Włochy i Francja gdzie wg obliczeń ukazało się zapewne ponad ¾ całego dorobku wydawniczego Europy. Ogromny wpływ na rozwój typografii miały humanizm i reformacja. Np. wśród czołowych ośrodków typografii luteńskiej znalazła się Wittenberga.

Również i ojczyzna Kopernika znacznie powiększyła w XVI w. swój dorobek w zakresie typografii. W tym okresie, poza wspomnianymi Gdańskiem i Krakowem, na arenę ośrodków drukarskich wstąpiły nowe miasta takie jak Poznań, Toruń, Wilno, Lwów. Obok nich funkcjonowały drukarnie różnowiercze m.in. w Brześciu Litewskim, Pińczowie, Królewcu, a także w Wielkopolsce.

Równie interesującą kwestią, jak rozmiar produkcji typograficznej, był repertuar wydawniczy, zwłaszcza oficyn XV stulecia, szczególnie w zakresie książki naukowej. Jak pisze prof. Pirożyński – początki – jak zawsze – były trudne. W pierwszym niepełnym dwudziestolecu po ukazaniu się Biblii Gutenberga (do 1470 r.) wydano drukiem zaledwie 215 znanych dziś tytułów książek. Ich tematyka, podobnie zresztą, jak i cała produkcja XV w. specjalnie nie odbiegała od tego, co w późnym średniowieczu przepisywano ręcznie. Pewną odmianą były wydania klasyków literatury greckiej i rzymskiej oraz pisma humanistów, w czym celowały przede wszystkim drukarnie włoskie. Ogólnie rzecz biorąc analizując treść inkunabułów dojdziemy do wniosku, że adresowane były one do odbiorców związanych z Kościołem i szkołą. Publikacje przeznaczone dla środowisk kościelnych stanowiły ok. 45% całości produkcji XV w. Dominowały edycje Biblii, a do niezwykle często wznawianych należały dzieła Ojców Kościoła w tym przede wszystkim św. Augustyna, który doczekał się w XV w. 187 różnych edycji. Niezwykle chętnie sięgano również do dorobku św. Bernarda, Jakuba de Voragine czy Tomasza a Kempis. Katalogi inkunabułów przepelnione są również dziełami prawa kanonicznego i cywilnego. Z literatury naukowej popularność zyskała historia a prawdziwym bestsellerem tego okresu okazała się kronika świata Wernera Rolewincka - *Fasciculus Temporum*, którą odbijano w XV w. ponad 30 razy. Inną bardzo znaną kroniką było bogato ilustrowane ponad 1800 drzeworytami dzieło Hartmanna Schedla *Liber chronicarum*, tłoczone u Antona Kobergera w Norymberdze i potem kilkakrotnie przedrukowane. Piśmiennictwo naukowe reprezentowały – będące przedmiotem szczególnego zainteresowania wielkiego Toruńczyka – m.in. medycyna, przyroda, geografia a przede wszystkim astronomia. *Historia naturalis* Pliniusza, po raz pierwszy opublikowana w Wenecji w 1469 r. wznawiana była do końca stulecia 15-krotnie. Drukowano często dzieła Avicenny, rzadziej Gallena i Hipokratesa. W 1484 r. ukazał się pierwszy

zielnik *Herbarium*, który zapoczątkował niezwykle później popularną formę wydawniczą. Trudno byłoby w tym miejscu nie zatrzymać się chwilę przy astronomii będącej przecież w kręgu zainteresowań nie tylko uczonych. W okresie studiów Mikołaja Kopernika, do końca XV w. – jak oblicza Ernst Zinner – tylko na terenach niemieckojęzycznych wydano 786 znanych dziś druków poświęconych tej tematyce. Obok kalendarzy i prognostyków drukowano prace o kometach, nowych gwiazdach, meteorach, zaćmieniach słońca i księżyca itp. Wybitny astronom Johannes Regiomontanus założył nawet w Norymberdze osobną drukarnię, w której zamierzał wydać 40 najważniejszych dzieł astronomicznych. Kiedy Kopernik rozpoczął edukację uniwersytecką Krzysztof Kolumb płynął do Ameryki. Okres rozkwitu sztuki typograficznej to czasy licznych odkryć geograficznych, które wpłynęły na rozwój kartografii. W 1475 r. wyszła drukiem po raz pierwszy *Cosmographia* Klaudiusza Ptolemeusza a do połowy XVI w. z coraz dokładniejszymi mapami wznawiano to dzieło 25-krotnie. W kręgu zainteresowania M. Kopernika pozostawały zapewne również encyklopedie, których poza wspomnianym Pliniuszem już w XV w. ukazało się przynajmniej kilka. Wielokrotnie je też wznawiano.

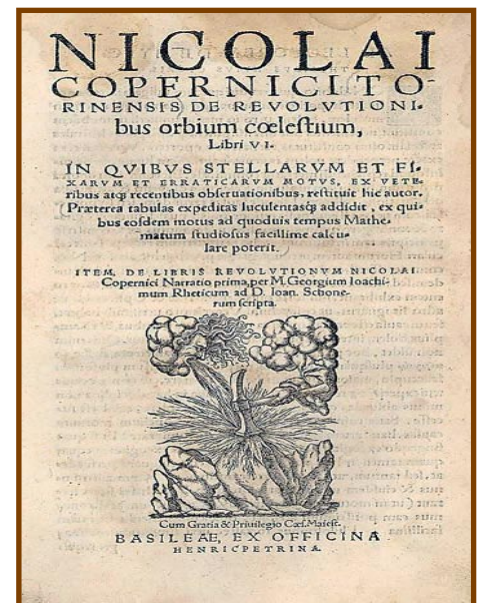
Świadomość ogromnego bogactwa wytworów sztuki typograficznej – nawet jeśli wziąć pod uwagę jedynie stulecie w którym rozpoczęto jej stosowanie – niezawodnie doprowadzi nas do przekonania o słuszności stwierdzenia cytowanej Elizabeth Eisenstein o zupełnie wyjątkowych możliwościach Mikołaja Kopernika w zakresie dostępu do literatury, możliwościach, które nie były dane w takim zakresie jego poprzednikom. Jak píše autorka Kopernik w chwili wstąpienia na Uniwersytet Krakowski pewnie miał trudności ze zdobyciem największego dzieła astronomii starożytnej - *Almagestu* Ptolemeusza, ale nim zmarł, miał dostęp już do trzech jego wydań. Czy jednak możemy w pełni zgodzić się ze wspomnianym wcześniej stwierdzeniem autorki o pełnej zależności teorii Kopernika od druku? Chyba nie do końca, bowiem zarówno E. Eisenstein, a także kilku innych badaczy utożsamia erę książki z erą druku, wychodząc niejako z założenia, że dopiero książka drukowana poprzez jej znaczne rozpowszechnienie dała prawdziwą szansę recepcji myśli naukowej. Z tym poglądem polemizuje niemiecki historyk mediewista Uwe Neddermeyer a za nim wybitny polski księgoznawca, cytowany tutaj wielokrotnie prof. Pirożyński. Obaj – biorąc pod uwagę społeczny zasięg oddziaływania książki – rozpoczęcie jej ery widzą już około 1370 r., a więc na 80 lat przed wynalezieniem druku, kiedy to zdecydowanie wzrosła produkcja rękopisów. O ile w latach 1360-1369 na terenie Rzeszy powstało nieco ponad 20 tys. rękopisów, o tyle w dziesięcioleciu początków ery druku, a więc w latach 1450-1460 na terenie tej samej Rzeszy powstało już około 170 tysięcy rękopisów. Spadek ich produkcji nastąpił od 1470 r. Inny wybitny polski księgoznawca Edward Potkowski przywołuje wiele przykla-

dów masowej produkcji rękopisów, których nakłady sięgały nawet 200-400 egzemplarzy, a więc nie ustępowały nakładowi inkunabułów. Podobne zadanie mają wspomniani naukowcy w kwestii repertuaru literatury oferowanej czytelnikom najpierw w formie rękopisów a potem druków, dowodząc, że wynalazek druku nie spowodował przełomu w tej dziedzinie, a oferta warsztatów typograficznych była podobna pod tym względem do późnośrednio-wiecznych skryptoriów. Według niemieckiego księgoznawcy Hansa Lufflinga zarówno treść książek, jak i ich forma, pismo, papier, oprawa, sztuka zdobnicza, rynek księgarski, sprzedaż i ceny, a także recepcja i sami odbiorcy zmieniły się stosunkowo powoli i równomiernie zarówno przed Gutenbergiem, jak i po nim.

Czy zatem – zadając raz jeszcze to pytanie – możemy przypisać sztuce typograficznej tak wielką siłę sprawczą i uzależnić od niej powstanie wielu teorii naukowych w tym i Kopernika? Chyba nie do końca. Wprawdzie wspomniani polemści nie mówią tego wprost, ale można – wydaje się – bardzo ostrożnie przyjąć założenie, że gdyby ów niezaprzeczalnie genialny wynalazek dokonał się po Koperniku, jego teoria i tak by powstała. On sam przecież przed rokiem 1514 opracował nie przeznaczony do druku, rękopiśmienny traktat „*Nicolai Copernici de Hypothesibus motuum coelestium*” zawierający główne tezy przyszłego dzieła „*De revolutionibus*” i kopie rozesłał do znajomych astronomów.

Inną kwestią jest tempo rozpowszechnienia idei naukowych. Tutaj zapewne druk przyniósł poważne konsekwencje, zwłaszcza w momencie, kiedy sztuka typograficzna wyszła z tzw. powijaków a nakłady książek szły w tysiące egzemplarzy. Odnosi się to zapewne również do teorii naszego astronoma. Pierwsze norymberskie wydanie *De revolutionibus*, które ukazało się w roku śmierci wielkiego astronoma w 1543 r. u Joahannesa Petreiusa – jak podaje przy okazji swej pracy o toruńskim egzemplarzu tego dzieła – inny wybitny polski księgoznawca – prof. Janusz Tondel, rozeszło się być może nawet w 500 egzemplarzach, a zatem jednocześnie mogło dotrzeć do wielu odbiorców. Dzieło to zresztą chyba stosunkowo szybko zniknęło z obiegu księgarskiego, bowiem nieco ponad 20 lat później wznowiono jego edycję tym razem w Bazylei.

Może ktoś zadać pytanie, dlaczego Kopernik zdecydował się na wydanie swego dzieła w tak odległej Norymberdze. Prawdopodobnie o wyborze drukarza zdecydował uczeń Kopernika, wychowanek luterńskiego uniwersytetu w Wittenberdze Jerzy Joachim Retyk, który na niespełna 4 lata przed śmiercią Kopernika zjawił się we Fromborku. Przywiózł on w prezencie naszemu astronomowi trzy oprawne tomy, wśród których znajdowały się min. druki tłoczone u J. Petreiusa, mające z pewnością posłużyć również jako przykład możliwości edytorskich tego mistrza. Retyk zdawał sobie sprawę, że w Polsce nie ma wydawcy, który mógłby podjąć się opublikowania tak dużej i skomplikowanej edytorsko książki, a ponieważ tuż przed przybyciem na



De revolutionibus orbium coelestium, Baylea, 1566 r.

Warmię przebywał w Norymberdze, nie wykluczone, że poznał tam Petreiusa. Pozostaje jeszcze jedno pytanie. Dlaczego Kopernik tak długo zwlekał z opublikowaniem swej teorii, kiedy jej założenia miał przecież gotowe już przed 1514 rokiem a w 1540 r. dzięki Retykowi ukazało się w Gdańsku do niej wprowadzenie – *Narratio prima*. Zapewne ciągle pracował nad udoskonaleniem dzieła swego życia i obawiał się, że zostanie źle przyjęte. Mylił się. *Narratio prima* spotkało się z dużym zainteresowaniem, tak iż w następnym roku ukazało się w Bazylei drugie jego wydanie. W końcu po 28 miesiącach pobytu w Polsce Joachim Retyk zabrał rękopis *De revolutionibus* i udał się z nim na powrót do Niemiec. Zanim dotarł do drukarza czas jakiś spędził na uczelni w Wittenberdze. Wreszcie najważniejszy astronomiczny traktat XVI stulecia i może najbardziej rewolucyjne dzieło wszech czasów zeszło z pras Petreiusa wiosną 1543 r.

Wielokrotnie podejmowano próby zarejestrowania wszystkich zachowanych egzemplarzy obu wydań. Najlepszy rezultat uzyskał amerykański astrofizyk Owen Gingerich. Prowadzone przez niego - nie bez pewnych przygód - poszukiwania w słynnych i mniej znanych bibliotekach, dały bardzo interesujący rezultat. Ogółem Gingerich zarejestrował przeszło 250 egzemplarzy I edycji i ponad 300 egzemplarzy II edycji. W tej liczbie w Polsce znajduje się 14 egz. pierwszego wydania, lub o jeden egzemplarz mniej, jeżeli skradziony w listopadzie 1998 roku druk Biblioteki Polskiej Akademii Nauk w Krakowie, został wywieziony z kraju. Drugie wydanie posiadamy w 37 egz. Toruńskie biblioteki Uniwersytecka i Książnica Kopernikańska posiadają po jednym egzemplarzu druku norymberskiego i bazylejskiego. Ten ostatni spoczywa również w murach Muzeum Okręgowego w Toruniu.

dr Krzysztof Nierzwicki jest Zastępcą Dyrektora Biblioteki Uniwersyteckiej ds. Biblioteki Medycznej

Niniejszy tekst został wygłoszony przez autora w dniu 19 lutego 2008 roku w Ratuszu Staromiejskim w Toruniu z okazji rocznicy urodzin Mikołaja Kopernika i na zlecenie Muzeum Okręgowego w Toruniu.

Komisja Wyborcza Uniwersytetu uchwaliła regulamin wyborczy, terminarz i podział mandatów elektorów na kadencję 2008-2012.

Do 10 marca odbyły się wybory: członków Kolegium Elektorów Uniwersytetu, członków Senatu z wyłączeniem profesorów i doktorów habilitowanych oraz członków rad wydziałów. Do 28 marca 2008 r. odbędzie się prezentacja kandydatów i wybory Rektora UMK.

Do 11 kwietnia - prezentacja kandydatów i wybory prorektorów. Do 28 kwietnia - prezentacja kandydatów i wybory dziekanów.

Do 31 maja - prezentacja kandydatów i wybory prodziekanów.

W dniach 18-19 marca 2008 roku w Auli Collegium Medicum odbyły się spotkania z kandydatami na stanowisko rektora UMK na kadencję 2008-2012. Spotkanie z prof. Andrzejem Radziwińskim, historykiem z Wydziału Nauk Historycznych i obecnym Prorektorem ds. kształcenia i kadr miało miejsce 18 marca 2008 roku, natomiast 19 marca 2008 roku o godz. 14:00 rozpoczęło się spotkanie z prof. Andrzejem Jamiołkowskim, fizykiem, obecnym rektorem UMK. Obaj kandydaci przedstawili swoje programy wyborcze i odpowiedzieli na liczne pytania. Wybory Rektora odbędą się 28 marca w Auli UMK.

Prof. dr hab. Andrzej Radziwiński urodził się 4 kwietnia 1958 r. w Lubawie, gdzie ukończył szkołę podstawową i Liceum Ogólnokształcące. W 1981 r. został absolwentem studiów historycznych ze specjalizacją archiwistyczną na Wydziale Humanistycznym UMK w Toruniu, gdzie obronił doktorat w 1987 r. i habilitował się w roku 1995.

W latach 1981-1985 pracował jako nauczyciel historii w Szkole Podstawowej w Papowie Biskupim, natomiast od 1985 do 1988 r. był archiwistą w Archiwum Państwowym w Toruniu. Od 1 lutego 1988 r. został zatrudniony



jako adiunkt w Zakładzie Nauk Pomocniczych Instytutu Historii i Archiwistyki UMK w Toruniu. W 1997 r. objął stanowisko profesora nadzwyczajnego UMK w Toruniu, w 1999 r. uzyskał tytuł profesora nauk humanistycznych. Stanowisko profesora zwyczajnego na UMK objął w 2003 r. W okresie dwudziestu lat pracy na toruńskiej uczelni w latach 1993-1996 był członkiem Senatu UMK (ponownie od 1999 r.), od 1995 do 1997 piastował stanowisko zastępcy dyrektora Instytutu Historii i Archiwistyki ds. naukowych, od stycznia 1998 r. był dyrektorem Instytutu Historii i Archiwistyki, rok później został wybranym dziekanem Wydziału Nauk Historycznych UMK na lata 1999-2002. W 2002 r. został Prorektorem UMK ds. dydaktyki na kadencję 2002-2005, natomiast w latach 2005-2008 pełnił funkcję Prorektora ds. kształcenia i kadr. Ponadto od 2000 r. jest kierownikiem Zakładu Historii Kościoła w Instytucie Historii i Archiwistyki.

Jako nauczyciel akademicki prof. Andrzej Radziwiński prowadzi wykłady z historii średniowiecznej Europy Środkowo-Wschodniej, nauk pomocniczych historii, historii Kościoła i duchowieństwa w Polsce, dziejów państwa Zakonu Krzyżackiego w Prusach

oraz dziejów kobiet w średniowieczu. Jego działalność badawcza koncentruje się przede wszystkim na historii Kościoła w Polsce średniowiecznej z poważnym uwzględnieniem wątków porównawczych dotyczących funkcjonowania Kościoła w Europie Zachodniej, a szczególnie w Rzeszy Niemieckiej.

W latach 1996-1998 był kierownikiem grantu Komitetu Badań Naukowych grupującego historyków uniwersyteckich oraz Akademii Nauk z Krakowa, Poznania, Warszawy i Torunia pt. „Środowiska społeczne kapituł katedralnych i kolegiackich w Polsce średniowiecznej. Pochodzenie i funkcjonowanie elity kościelnej”. W latach 1994, 1999, 1999 r. oraz 2003 prof. Andrzej Radziwiński został powołany na członka Komisji Historii Porównawczej Kościołów przy Komitecie Nauk Historycznych PAN.

Od 1996 jest członkiem kolegium redakcyjnego czasopisma mediewistycznego wychodzącego w językach kongresowych - *Quaestiones mediaevi novae*. W latach 2000-2004 pełnił funkcję przewodniczącego sekcji Historii Komitetu Badań Naukowych.

www.radziminski.info

Prof. Andrzej Jamiołkowski urodził się w Toruniu 22 marca 1946 r. Po ukończeniu w 1969 r. studiów wyższych na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego rozpoczął pracę zawodową jako nauczyciel akademicki w Uniwersytecie Mikołaja Kopernika. W 1973 r. uzyskał stopień naukowy doktora nauk fizycznych w zakresie termodynamiki informacyjnej, a w 1983 r. stopień naukowy doktora habilitowanego nauk fizycznych w zakresie fizyki teoretycznej. Jest uznanym autorytetem w dziedzinie fizyki matematycznej, a zwłaszcza informatyki kwantowej.

Od 1 stycznia 1991 r. zatrudniony jest na stanowisku profesora nadzwyczajnego. Przez dwie kadencje (1993-99) prof. Jamiołkowski pełnił funkcję Rektora Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Wcześniej, w latach 1984-86, był wicedyrektorem Instytutu Fizyki ds. dydaktycznych, a w latach 1986-1993 Prorektorem UMK ds. nauki i współpracy z zagranicą. Od 1991 r. pełni jednocześnie funkcję kierownika Zakładu Fizyki Matematycznej.

Prof. Andrzej Jamiołkowski przebywał na długoterminowych naukowych stypendiach zagranicznych w Monachium, Oldenburgu i Marburgu. Odbył również liczne wyjazdy studyjne m.in. na zaproszenie rządu USA do kilkunastu uniwersytetów amerykańskich oraz uniwersytetów europejskich, m.in. Kings College w Londynie. Poza granicami kraju prowadził badania naukowe i wykłady przez ponad 4 lata.

Prof. Jamiołkowski w latach 1998-2001 był przewodniczącym ogólnopolskiego stowarzyszenia byłych stypendystów Fundacji Alexandra von Humboldta „Societas Humboldtiana Polonorum”. Od 1999 r. jest honorowym senatorem Uniwersytetu w Oldenburgu.

W latach 2000-2002 prof. Andrzej Ja-

miółkowski był wiceprzewodniczącym Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego oraz przewodniczącym Komisji Finansów Rady. Od 2002 roku przewodniczył Państwowej Komisji Akredytacyjnej.

Od 1993 r. jest redaktorem naczelnym czasopisma „Reports on Mathematical Physics”, wydawanego przez PWN i Elsevier (ukazującego się od 1970 r.), a od 2003 r. pełni również funkcję zastępcy redaktora naczelnego pisma „Open Systems and Information Dynamics”, wydawanego przez Kluwer Academic Publishers. Jest również autorem i współautorem kilku monografii i podręczników z dziedziny fizyki teoretycznej, m.in. takich pozycji jak: „Classical electrodynamics”, Elsevier, 1985; „Fizyka statystyczna i termodynamika”, PWN, 1990; „Otwarte układy dynamiczne”, UMK, 1990 i „Faza geometryczna”, UMK, 1996.

W 2005 r. Prezydent Niemiec Horst Köhler przyznał prof. Andrzejowi Jamiołkowskiemu Krzyż Zasługi I Klasy Orderu Zasługi Republiki Federalnej Niemiec.

Prof. Andrzej Jamiołkowski został wybrany na rektora UMK na kadencję 2005-2008.

www.umk.pl



Nowe nadanie profesorskie: Tomasz Tyrakowski

Tomasz Tyrakowski urodził się 29 sierpnia 1942 r. w Łowiczu. W 1960 r. zdał maturę w Liceum Ogólnokształcącym im. Hugo Kołłątaja w Krotoszynie. W latach 1960-1966 studiował w Akademii Medycznej w Poznaniu na Wydziale Lekarskim. Tamże, pod opieką prof. dr. hab. Jana Knapowskiego obronił w 1972 roku pracę doktorską zatytułowaną „Hemodynamika wewnątrznerkowa w warunkach zaburzeń funkcji nerek po dożylnym podaniu octanu uryanu”. W 1978 roku, również w Akademii Medycznej w Poznaniu, uzyskał stopień doktora habilitowanego na podstawie rozprawy „Zaburzenia transportu elektrolitów po zatruciu jonem UO_2^{++} ”.

Prof. Tomasz Tyrakowski przez wiele lat pracował w Katedrze i Zakładzie Patofizjologii Akademii Medycznej w Poznaniu (1966-1983, kolejno jako asystent, adiunkt docent), a następnie w Katedrze i Zakładzie Patofizjologii Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie (1983-2000 jako docent, a od 1992 roku jako profesor nadzwyczajny). W 1976 roku przebywał jako współpracownik naukowy w Instytucie Biofizyki im. Maxa Plancka we Frankfurcie nad Menem.

W 2000 r. objął kierownictwo Katedry i Zakładu Tkanki Nabłonkowej i Skóry Akademii Medycznej w Bydgoszczy, przekształconej w 2001 roku w Katedrę i Zakład Patobiochemii i Chemii Klinicznej, którą prowadzi do dziś.

W dziedzinie zainteresowań prof. Tomasza

Tyrakowskiego leży medycyna doświadczalna, a zwłaszcza doświadczalne badania nad patogenezą ostrej toksycznej niewydolności nerek w zakresie wewnątrznerkowego przepływu krwi i zaburzeń transportu jonów, badania nad molekularnymi uwarunkowaniami procesów transportu w trzustce, hodowla komórek nabłonkowych ssaków (metodyka hodowli prowadzącej do różnicowania się komórek, świadectwo patentowe), badania nad elektrogenicznym transportem jonów w drogach oddechowych, badanie przeznabłonkowych zjawisk elektrofizjologicznych w przewodzie pokarmowym, badania nad biologicznymi strukturami modelowanymi dla oceny oddziaływań między przeznabłonkowymi prądami jonowymi a cząsteczkami mucyn, opracowanie urządzeń do badania stymulowanych przeznabłonkowych prądów jonowych w izolowanych strukturach nabłonkowych (dwa świadectwa patentowe w latach 1998-2003)

Badania naukowe Katedry i Zakładu Patobiochemii i Chemii Klinicznej polegają na prowadzeniu medycyny doświadczalnej w zakresie biochemicznych i molekularnych podstaw chorób i na zastosowaniu tych badań do diagnostyki medycznej, a zadania dydaktyczne dotyczące studentów następujących kierunków: lekarskiego, analityki medycznej, biotechnologii, ochrony zdrowia i innych polegają na laboratoryjnym nauczaniu metod



chemicznych mających znaczenie dla medycyny. Katedra i Zakład Patobiochemii i Chemii Klinicznej podejmuje także nowe zadania naukowe i dydaktyczne związane z rozwojem uczelni i nauczaniem nowych specjalności. W tych ramach mieści się nauczanie biotechnologii i wprowadzanie do dydaktyki elementów telemedycyny i tele-opieki medycznej.

W 1989 r. prof. Tomasz Tyrakowski otrzymał Złoty Krzyż Zasługi, a w 1992 roku nagrodę Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej.

Tytuł profesora nauk medycznych otrzymał 21 grudnia 2007 roku.

Nowe nadanie profesorskie: Maciej Świątkowski

Maciej Świątkowski urodził 16 marca 1950 roku w Bydgoszczy. W 1968 roku skończył IV Liceum Ogólnokształcące w Bydgoszczy. W 1974 roku ukończył Akademię Medyczną w Gdańsku na Wydziale Lekarskim, otrzymując dyplom z wyróżnieniem. Również w Akademii Medycznej w Gdańsku pod kierunkiem prof. dr hab. Bogdana Romańskiego obronił w 1983 roku doktorat zatytułowany „Przydatność endoskopowej próby prowokacji żółdka jako obiektywnej metody rozpoznawania alergii na pokarmy”. Rozprawę habilitacyjną pod tytułem „Czynniki etiopatogenetyczne zespołu jelita nadwrażliwego” obronił w 1993 roku w Akademii Medycznej w Bydgoszczy, gdzie w 1993 roku otrzymał tytuł profesora nadzwyczajnego AM. Był założycielem i pierwszym przewodniczącym Bydgoskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Gastroenterologicznego, należy do Polskiego Towarzystwa Alergologicznego, Polskiego Towarzystwa Angiologicznego oraz Towarzystwa Internistów Polskich.

W latach 1975-1989 prof. Maciej Świątkowski pracował w Klinice Alergologii i Chorób Wewnętrznych kolejno jako młodszy asystent, asystent i starszy asystent. Prowadził Przychodnię Gastroenterologiczną tejże Katedry. Od 1989 roku jest kierownikiem Katedry i Kliniki Gastroenterologii, Chorób Naczyń i Chorób Wewnętrznych na Wydziale Nauk o Zdrowiu.

W kręgu zainteresowań prof. Świątkow-

skiego znajdują się zagadnienia: żywienie człowieka w zdrowiu i chorobie, nietolerancja i nadwrażliwość na pokarmy, zmiany równowagi antyoksydacyjnej ustroju w wybranych chorobach internistycznych, hemostaza w nieswoistych zapalnych chorobach jelit, wpływ abstynencji alkoholowej na nasilenie internistycznych zespołów poalkoholowych, badania nad morfologicznym i czynnościowym stanem przewodu pokarmowego u chorych ze schorzeniami układu trawienia i krążenia.

Prof. Świątkowski był organizatorem trzech konferencji naukowych oraz współautorem monografii „Alergia na pokarmy”. Materiały z Konferencji Naukowo-Szkoleniowej pt. „Somatyczne i psychiczne szkodliwości nadmiernego picia alkoholu” zostały opublikowane nakładem Kliniki w 2001 r.

W 1981 r. profesor otrzymał I nagrodę dla młodych naukowców Polskiego Towarzystwa Alergologicznego, w 1996 r. III nagrodę za doniesienia na temat problemów żywieniowych. W latach 1997-2001 był Senatorem Rzeczypospolitej Polskiej. Był również radnym Rady Miasta Bydgoszczy, przewodniczącym Komisji Zdrowia i Sportu, radnym Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego, od 1996 roku jest Prezesem Uczniowskiego Klubu Sportowego „Polonia”, od 1995 r. - konsultantem wojewódzkim w dziedzinie gastroenterologii. Należał do Rady Programowej Wieloletniego Programu Rządowego



„Poprawa stanu zdrowia ludności poprzez podnoszenie jakości zdrowotnej żywności i racjonalizacji sposobu żywienia”, był współtwórcą programu profilaktycznego w kierunku wykrywania wczesnych postaci raka jelita grubego, finansowanego z budżetu państwa, a realizowanego od 2000 roku. Był członkiem Kolegium Redakcyjnego podręcznika „5 minut konsultacji klinicznej” oraz Rady Naukowej kwartalnika: „Valetudinaria. Postępy Medycyny Klinicznej i Wojskowej”.

Tytuł profesora nauk medycznych otrzymał 31 stycznia 2008 roku.

Medycyna nuklearna

Stanisław Pilecki

Po 30 latach pracy zawodowej, fascynacji radiologią, endoskopią i medycyną nuklearną, będąc wśród pionierów wdrażania nowoczesnych technik obrazowania w naszym regionie np. endoskopowej cholangiopankreatografii wstecznej, ultrasonografii, tomografii komputerowej, diagnostyki i leczenia radioizotopami, chciałbym, pamiętając o przeszłości, przedstawić perspektywę rozwoju medycyny nuklearnej.

Medycyna nuklearna zajmuje się wykorzystaniem radioizotopów w diagnostyce i leczeniu. Obie gałęzie medycyny nuklearnej wraz z postępem technicznym w zakresie aparatury oraz produkcją nowych radiofarmaceutyków, rozwijają się w ostatnich latach burzliwie. W przypadku diagnostyki wyrafinowaną techniką obrazowania jest pozytronowa emisyjna tomografia (PET), gdzie wykorzystuje się antymaterię, dodatnio naładowane elektrony (cząsteczki β^+), pojawiające się w wyniku rozpadu promieniotwórczego niektórych izotopów cyklotronowych. Wykorzystuje się więc coś, co w otaczającym nas świecie nie ma prawa istnieć. O tym, że PET to nie magia można przekonać się, składając wizytę w Centrum Onkologii w Bydgoszczy.

Historia

Początek medycyny nuklearnej należy wiązać z odkryciem promieniotwórczości naturalnej przez francuskiego fizyka, laureata nagrody Nobla, Antoine Henri Becquerela, który w 1896 roku zaobserwował zaczerpienie kliszy fotograficznej pod wpływem soli uranu. Następne lata to prace - również laureatów nagrody Nobla - Marii Skłodowskiej-Curie i Piotra Curie nad promieniotwórczością naturalną oraz później Ireny i Fryderyka Joliot-Curie nad promieniotwórczością sztuczną. Pierwsze testy diagnostyczne z wykorzystaniem radioizotopu, a mianowicie pomiar wychwytu jodu promieniotwórczego przez tarczycę wykonywano już przed drugą wojną światową (1938-1939). Diagnostyka obrazowa w medycynie nuklearnej, związana z wykorzystaniem promieniowania gamma, rozpoczęła się, gdy Ben Classen w 1950 roku zastosował scyntygraf do wizualizacji narządów. Następnie Hal Anger w 1958 roku do obrazowania narządów i tkanek wykorzystał gammakamerę. Rozwój elektroniki umożliwił w 1977 roku stworzenie na bazie gammakamery przez John W. Keyesa tomografu komputerowego emisyjnego pojedynczego fotonu (SPECT). Ogromnym krokiem w przyszłość było użycie antymaterii tzn. dodatnio naładowanych elektronów (pozytonów) w diagnostyce medyko-nuklearnej. Pierwsze prymitywne urządzenie stosujące pozytony do obrazowania scyntygraficznego zainstalowano w 1950 roku w Massachusetts General Hospital. W ten sposób William Sweet, szef oddziału neurochirurgii, razem ze

swymi współpracownikami (G. L. Brownell, S. Aronow) wprowadzili w 1952 roku tę metodę wizualizacji do diagnostyki klinicznej. W następnych latach wzmagający się postęp technologiczny powodował doskonalenie kamer do pozytonowego obrazowania. W radiologii, na przełomie lat 60. i 70. ubiegłego wieku, Godfrey Hounsfield i Allan Cormack tworzyli podstawy teoretyczne i wprowadzali do diagnostyki radiologicznej tomografię komputerową transmisyjną opartą na wykorzystaniu promieniowania X (pierwsze zastosowanie kliniczne: 1973 rok, nagroda Nobla: 1979 rok). Trwający wówczas wyścig technologiczny „wymusił” opracowanie dla potrzeb medycyny nuklearnej tomograficznych komputerów emisyjnych (SPECT i PET). Jednym z ojców pozytonowej emisyjnej tomografii (PET) jest amerykański fizyk Michael Ter-Pogossian, który w 1973 roku razem ze swoimi współpracownikami (M. E. Phelps, E. J. Hoffman, N. A. Mullani) zastosował tą technikę w diagnostyce klinicznej.

Medycyna nuklearna w Bydgoszczy

W Wojewódzkim Szpitalu Dziecięcym im. Józefa Brudzińskiego w Bydgoszczy 01.05.1977 roku dr Edward Latos, dyrektor tej jednostki, powołał Pracownię Izotopową. Kierownikiem tej placówki, noszącej od 01.01.1979 roku nazwę Pracowni Medycyny Nuklearnej, został pierwszy w Bydgoszczy specjalista w tej dziedzinie medycyny, dr Witold Kretowicz. W 1987 roku w 10 Wojskowym Szpitalu Klinicznym z Polikliniką, którego komendantem był płk dr n. med. Henryk Woźniak, rozpoczęto diagnostykę radioizotopową w Pracowni Medycyny Nuklearnej, którą przemianowano w 1998 roku na Zakład Medycyny Nuklearnej. Zakładem od momentu jego powstania kieruje płk lek. med. Witold Zasieczny. W 1999 roku w Centrum Onkologii im prof. Franciszka Łukaszczyka w Bydgoszczy, dr n. med. Zbigniew Pawłowicz, dyrektor Szpitala, powołał Zakład Medycyny Nuklearnej, którego pierwszym kierownikiem został mgr Zdzisław Zuchora. W Zakładzie w 2002 roku zainstalowano pierwszy aparat PET w Polsce. Obecnie Zakładem kieruje dr n. med. Bogdan Małkowski.

Nauczaniem medycyny nuklearnej w bydgoskiej Filii Akademii Medycznej w Gdańsku, następnie w II Wydziale Medycznym AMG i wreszcie w Akademii Medycznej w Bydgoszczy od momentu powstania do przejścia na emeryturę w 1997 roku zajmował się prof. dr hab. med. Zdzisław Boroń. Profesor prowadził seminaria z tej dziedziny, a ćwiczenia studenci odbywali początkowo w Zakładzie dr W. Kretowicza, a po jego przedwczesnej śmierci - w Zakładzie dr W. Zasiecznego. Od roku 1996 za namową kierownika Zakładu Radiologii i Diagnostyki Narządowej prof. Władysława Laska włączyłem się w nauczanie medycyny nuklearnej na naszej uczelni



dr Stanisław Pilecki

i rozpocząłem specjalizację z tej dziedziny, którą ukończyłem w 1999 roku. Zajęcia praktyczne nadal były prowadzone korzystając z doświadczenia i wiedzy dr W. Zasiecznego.

Przyjście do Bydgoszczy prof. dr hab. med. Romana Junika i objęcie przez niego Katedry Endokrynologii i Diabetologii dla rozwoju medycyny nuklearnej na naszej uczelni było przełomowe. Decyzją JM Rektora prof. dr hab. med. Jana Domaniewskiego zakupiono nowoczesną gammakamerę rotacyjną (SPECT) i utworzono w 2002 roku, w ramach Katedry i Pracowni Medycyny Nuklearnej. Miałem ogromną przyjemność, w latach 2002-2007 organizować i kierować tą placówką, korzystając z wiedzy, doświadczenia i wsparcia prof. R. Junika.

Perspektywy medycyny nuklearnej

Medycyna nuklearna w Polsce, moim zdaniem, jest najbardziej zaniedbaną częścią polskiej medycyny. Nawet na poziomie ministerstwa rysuje się jedną ręką perspektywy rozwoju obrazowania PET, a drugą, w ramach oszczędności skreśla się do zera miejsca rezydenckie dla osób chcących specjalizować się w tej dziedzinie. Dodam, tych, którzy chcą podjąć trud specjalizowania się jest i tak „jak kot napłakał”. Widzimy to w ośrodkach, gdzie jest już PET - prawie zupełny brak chętnych do specjalizowania się. Osoby, które interesuje diagnostyka obrazowa raczej idą na radiologię. W radiologii jest KT, MR, diagnostyka naczyniowa, USG, mammografia itd. Na tym tle medycyna nuklearna jawi się jako scyntygrafia tarczycy i ... nic więcej. Niestety takie zdanie o medycynie nuklearnej ma wiele osób na kierowniczych stanowiskach, które mają decydować o jej rozwoju. Na szczęście nie doszło do zupełnej zapaści medycyny nuklearnej w naszym regionie dzięki managerom służby zdrowia - stąd PET w Centrum Onkologii w Bydgoszczy (dr n. med. Zbigniew Pawłowicz) i pierwsza instalacja SPECT/CT w Szpitalu Wielospecjalistycznym w Grudziądzu (dr Marek Nowak). Stale również rozwija się medycyna nuklearna w 10 Wojskowym Szpitalu Klinicznym z Polikliniką. W 2005 roku ilość aparatury scyntygraficznej w Polsce

w porównaniu z Niemcami stanowiła 0,8%. To wymownie świadczy o skali zapóźnień.

W medycynie nuklearnej można wyjaśnić każdy aspekt patofizjologii (cytuję za prof. dr hab. med. Piotrem Lassemem). Niestety wadą metod scyntygraficznych w porównaniu z radiologicznymi jest beznadziejna rozdzielczość. Zaletą medycyny nuklearnej jest natomiast obrazowanie czynności narządów i tkanek. Postęp technologiczny umożliwia łączenie różnych sposobów obrazowania w jednym aparacie, dlatego współczesne instalacje to SPECT/CT i PET/CT. Można wówczas wykonać fuzje obrazów, czyli na doskonałą rozdzielczość jaką daje tomografia komputerowa transmisyjna (radiologiczna) nakładamy czynność narządu lub tkanki, czyli badanie scyntygraficzne. Tak powinna wyglądać diagnostyka obrazowa na początku XXI wieku. W tym miejscu należy przywołać biblijne „żniwo wielkie, a robotników mało”. Nawet jeżeli kupimy aparaturę diagnostyczną – to skąd brać specjalistów, skoro nie zadbano o ich wykształcenie. Ilu jest w Polsce specjalistów radiologii i medycyny nuklearnej jednocześnie? Wiem ilu jest w naszym województwie.

Interesujące perspektywy rysują się przed medycyną nuklearną jeżeli chodzi o leczenie. Szuka się różnych sposobów, aby radioizotop umieścić w pobliżu lub we wnętrzu komórki, którą planuje się zniszczyć. Od dawna potrafimy leczyć jodem-131 łagodne choroby tarczycy, zróżnicowane nowotwory tarczycy, walczyć z bólem w przypadku przerzutów no-

wotworowych do kośćca za pomocą strontu-89, samaru-153. Ogromne możliwości wiąże się z radioimmunoterapią, terapią wykorzystującą znaczniki receptorowe, szuka się również możliwości wykorzystania symportera jodowo-sodowego w błonie komórkowej np. w przypadku raka sutka. Nie można zapomnieć również o brachyterapii polegającej chociażby na umieszczaniu kapsulek jodowych w sąsiedztwie nowotworu. W tym miejscu trzeba przypomnieć, że Wojskowy Szpital Kliniczny w Bydgoszczy jest pionierem stosowania brachyterapii w guzach mózgu. W leczeniu można stosować również np. stenty radioaktywne w kardiologii, podawać izotopy do stawów w schorzeniach reumatologicznych oraz w ortopedii i medycynie sportowej, korzystać z izotopów w poszukiwaniu „węzłów wartowników” w chirurgii onkologicznej, torakochirurgii, urologii, a nawet w ginekologii. Można również lokalizować drobne guzy w chirurgii endokrynologicznej. Możliwości oraz wyzwania stojące przed medycyną nuklearną są więc ogromne.

W leczeniu radioizotopowym stosuje się emitery twardego promieniowania β - (itr-90, ren-188, stront-89) oraz średniego i miękkiego β - (jod-131, samar-153, erb-169, lutet-177, ren-186). Producenci radiofarmaceutyków zapowiadają wprowadzenie w latach 2008-2010 nowych radiofarmaceutyków, w tym znakowanych emiterami promieniowania α (astat-211, bizmut-212, rad-223, ołów-212,

polon-210). W ten sposób już niedługo będzie można leczyć, lub wspomagać leczenie onkologiczne, w rakach płuc (Y-90-Lanreotide), rakach prostaty (Lu-177-PSMA), rakach sutka (Lu-177-Bombesin GRP), rakach wątroby (Ra-223), rakach mózgu (At-211), czerniakach (Bi-212-Melanocortin), rakach jajnika (Pb-212-Liposomal) itd. Również trwają prace nad wykorzystaniem emiterów elektronów Augera w terapii radioizotopowej.

Podsumowując, medycyna nuklearna to nie tylko scyntygrafia tarczycy i PET, ale bukiet wielu przydatnych metod wizualizacji, które zwłaszcza w połączeniu z obrazowaniem radiologicznym, potrafią w pełni przedstawić patofizjologię narządów i tkanek. Obrazowanie fuzyjne, czyli łączenie obrazów scyntygraficznych z KT, MR, USG, radiografią cyfrową potrafi w pełni przedstawić zmiany czynnościowe i morfologiczne badanego obszaru. Medycyna nuklearna to wreszcie nowe możliwości terapii – izotopy jak nóż radioaktywny w sposób coraz bardziej precyzyjny likwidują zbędne komórki.

Czas ucieka, decyzje odnośnie medycyny nuklearnej nie mogą być już odkładane ad calendas Graecas.

dr Stanisław Pilecki jest starszym wykładowcą w Katedrze Endokrynologii i Diabetologii, kierownikiem Pracowni Medycyny Nuklearnej w latach 2002-2007, konsultantem wojewódzkim w dziedzinie medycyny nuklearnej

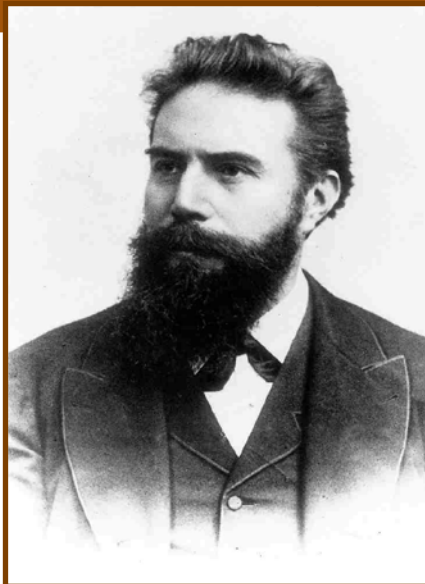
Rozwój medycyny nuklearnej wykład z cyklu Medycznej środy

Marcin Gierach

Medycyna nuklearna jest gałęzią medycyny mającą zastosowanie zarówno w diagnostyce jak i w leczeniu wielu schorzeń. Aktualny stan rozwoju medycyny nuklearnej jest następstwem wielu odkryć naukowych, dokonanych na przestrzeni ostatnich 100 lat.

Wszystko rozpoczęło się 8 listopada 1895 roku, kiedy to Wilhelm Conrad Roentgen (1845-1923) - fizyk niemiecki, badając zachowanie światła, zaobserwował niespotykaną poświatę w osłoniętej lampie katodowej. Zobaczył cienie kości swojej ręki, trzymanej pomiędzy lampą a ekranem fluorescencyjnym. Za swoje odkrycie (promienie X – promienie rentgenowskie) w roku 1901 W. Roentgen został uhonorowany pierwszą nagrodą Nobla z dziedziny fizyki.

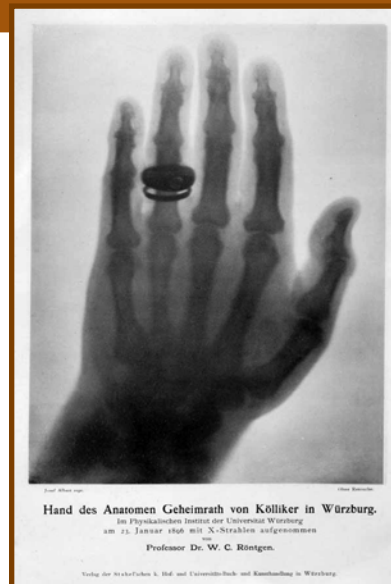
W 1896 roku Antoine Henri Becquerel (1852-1908), francuski chemik i fizyk, przez przypadek odkrył zjawisko radioaktywności. Powtarzając eksperymenty, które przeprowadził Wilhelm Roentgen, zawiązał fluorescencyjny minerał, będący rudą uranu, w materiał światłoczuły oraz czarny materiał nie przepuszczający światła. Zanim jednak zdjął czarną okrywkę, by wystawić kliszę na światło fluorescencyjne, odkrył, że jest ona już całkowicie zaczerniona. W roku 1903 otrzymał



Wilhelm Conrad Roentgen - Zobaczył cienie kości swojej ręki, trzymanej pomiędzy lampą a ekranem fluorescencyjnym

Nagrodę Nobla w dziedzinie fizyki za odkrycie promieniotwórczości wraz z Marią i Piotrem Curie.

W tym momencie należy wspomnieć o światowej sławy uczoney pochodzenia polskiego, Marii Skłodowskiej-Curie (1867-1934), która większość życia spędziła we Francji, gdzie rozwinęła



swoją karierę naukową. Zajmowała się badaniami z zakresu fizyki i chemii.

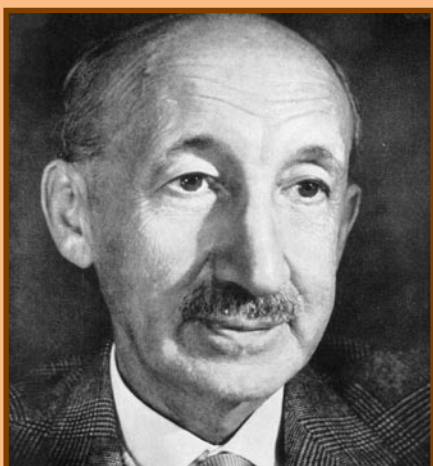
Do jej największych dokonań należą: opracowanie teorii promieniotwórczości, technik rozdzielania izotopów promieniotwórczych oraz odkrycie dwóch nowych pierwiastków: radu i polonu. Pod jej osobistym kierunkiem



Maria Skłodowska-Curie, nagroda Nobla 1903 r. za badania promieniotwórczości, 1911 r. za wydzielenie czystego radu



Fryderyk Joliot i Irena Joliot-Curie, nagroda Nobla 1935 r. za odkrycie sztucznej promieniotwórczości



Georg de Hevesy, nagroda Nobla 1943 r. za zastosowanie metody wskaźników izotopowych do badań biologicznych

prowadzono też pierwsze w świecie badania nad leczeniem raka za pomocą promieniotwórczości. Była prekursorem nowej gałęzi chemii - radiochemii. Została dwukrotnie wyróżniona Nagrodą Nobla za osiągnięcia naukowe. Po raz pierwszy w roku 1903 z fizyki wraz z mężem Piotrem Curie za badania nad odkrytym przez Antoine Henri Becquerela zjawiskiem promieniotwórczości, a drugi raz w roku 1911 z chemii za wydzielenie czystego radu.

Maria Skłodowska-Curie zmarła 4 lipca 1934 w klinice w Sallanches w Sabaudii na białaczkę spowodowaną najprawdopodobniej silnym napromieniowaniem.

W roku 1995 została pierwszą kobietą pochowaną pod kopułą paryskiego Panteonu w uznaniu jej zasług. Była odznaczona Legią Honorową.

Wracając do historii rozwoju medycyny nuklearnej należy wspomnieć o Erneście Rutherfordzie (1871-1937), chemiku i fizyku z Nowej Zelandii.

W roku 1907 Rutherford podjął pracę na Uniwersytecie Manchesterskim. Podczas pracy w tym ośrodku wykonał „eksperyment Rutherforda”. Częstki alfa przepuścił przez bardzo cienką złotą folię. Rozkład kątowy rozproszonych cząstek skłonił Rutherforda do wysnucia wniosku, że cała masa oraz dodatni ładunek atomu skupiony jest w bardzo niewielkiej objętości. W ten sposób potwierdził on eksperymentalnie istnienie jądra atomowego. Kolejnym osiągnięciem Rutherforda było dokonanie przemiany atomów azotu w tlen. W ten sposób udało mu się spełnić marzenie średniowiecznych alchemików o zmianie jednych pierwiastków w inne. Za swoje badania otrzymał w 1908 roku Nagrodę Nobla w dziedzinie chemii.

Możliwości medycyny nuklearnej znacznie poszerzyło odkrycie sztucznej promieniotwórczości. Dzięki niej do celów medycznych może być wykorzystanych kilkadziesiąt różnych izotopów promieniotwórczych o własnościach odpowiednich dla poszczególnych badań i jednocześnie bezpiecznych dla organizmu pacjenta, tzn. nietoksycznych, o krótkich czasach połowicznego rozpadu i nieemitujących cząstek naładowanych, zwłaszcza silnie jonizujących cząstek (to ostatnie ograniczenie dotyczy oczywiście izotopów używanych jako znaczniki w ciele pacjenta, a nie tych używanych jako źródła promieniowania jonizującego do niszczenia tkanek nowotworowych).

Odkrycia tego dokonała Irena Joliot-Curie (1897-1956), córka Marii Skłodowskiej-Curie, francuska fizykochemiczka, wraz z mężem Fryderykiem. Otrzymali za to Nagrodę Nobla w roku 1935.

Rozwój radioznaczników i ich zastosowanie w medycynie

1901 - Henri Alexandre Danlos (dermatolog z Saint-Louis Hospital w Paryżu) oraz Eugene Bloch badają reakcje radu ze skórą (zmiany gruzlicze skóry).

Rad został odkryty w 1898 roku przez Marię Skłodowską-Curie oraz Pierra Curie.

Najważniejszymi związkami radu są sole radu (chlorek i węglan), które były używane w terapii nowotworowej. Obecnie rad nie jest już stosowany ze względu na dużą radioaktywność.

1903 - Alexander Graham Bell (1847-1922), znany jako wynalazca telefonu, sugeruje, aby „implantować radioaktywne źródło w pobliże nowotworu”.

1913 - początek terapii radioizotopowej; Frederick Proescher publikuje pierwszą pracę na temat dożylnego wstrzykiwania radu w celach leczniczych.

1914 - Harvey A. Seil obserwował wydalenie radu po jego i.v. podaniu w celach terapeutycznych.

W roku 1923 George de Hevesy (1885-1966), fizykochemik węgierski, przeprowadził badania radioizotopowe z zastosowaniem radu i litu na roślinach (wychwyty litu przez rośliny).

1924 - Georg de Hevesy, Jens Anton Christiansen i Svend Lomholt wykonują pierwszy eksperyment na zwierzętach (króliki) polegający na wstrzyknięciu pierwszych radioznaczników (210litu i 214bizmutu)

1925 - Herrman Blumgart i Otto Yens użyli 214 bizmutu do oceny szybkości przepływu krwi.

Herrman L. Blumgart (1895-1977) - lekarz pracujący w Miejskim Szpitalu w Bostonie wstrzykiwał bizmut do jednego ramienia i mierzył detekcję promieni gamma w drugim ramieniu aby policzyć prędkość przepływu krwi. Te badania zostały wykorzystane do oceny stanów patologicznych takich jak rozedma płuc i migotanie przedsionków.

1932 - Ernest O. Lawrence i M. Stanley Livingston publikują pierwszy artykuł na temat wytwarzania wysokoenergetycznych jonów bez pomocy wysokiego napięcia. Był to krok milowy w dziedzinie uzyskiwania dużych ilości przydatnych radionuklidów.

W 1936 John H. Lawrence, brat Ernesta (1904-1991) zastosował fosfor-32 (radioizotop wyprodukowany w cyklotronie) do leczenia leukemii - pierwsze kliniczne zastosowanie sztucznych radionuklidów.

Joseph Gilbert Hamilton (1907-1957) i Robert Spencer Stone byli pierwszymi badaczami, którzy zastosowali w praktyce klinicznej sztucznie wyprodukowane radioizotopy. W marcu 1936 roku zastosowali radioizotop 24sodu u 3 pacjentów z leukemią.

1937 - John Livingood, Fred Fairbrother i Glenn Seaborg - odkryli izotop 59 żelaza.

Pierwsze udokumentowane badania z radiojodem zostały przeprowadzone w Bostonie. James Howard Means - internista (1885-1967), Saul Hertz - endokrynolog (1905-1950) oraz Robley D. Evans - radiobiofizyk (1907-1996) zastosowali 128jod, o półokresie rozpadu wynoszącym 26 minut u królików, aby ocenić wychwyty radiojodu przez różne tkanki. Hamilton i Soley rozszerzyli te obserwacje na ludzi z normalną funkcją tarczycy oraz z nadczynnością tarczycy.

1938 - John Livingood i Glenn Seaborg odkryli izotopy 131jodu i 60kobaltu.

1939 - Emilio Segre i Glenn Seaborg od-

kryli izotop ^{99m}Tc .

1939 - Joseph Gilbert Hamilton, Mayo Soley i Robley Evans opublikowali pierwszy artykuł na temat zastosowania diagnostycznego radiojodu ^{131}I u ludzi.

1939 - Charles Pecher obserwował wychwyty strontu-89 w przerzutach do kości.

1939 - Martin Kamen i Sam Ruben odkryli jak wyprodukować węgiel - ^{14}C , radioizotop szeroko używany w medycynie.

Przełomowym wydarzeniem w historii medycyny nuklearnej, mającym miejsce w 1946 roku było przypadkowe wyleczenie pacjenta z rakiem tarczycy po zastosowaniu jodu radioaktywnego. W latach 50. i 60. zastosowanie technik nuklearnych szybko rozpowszechniło się, aczkolwiek początkowo ograniczało się tylko do oceny funkcji tarczycy oraz diagnostyki i leczenia niektórych schorzeń tego gruczołu.

1962 - David Kuhl opracował podstawy emisyjnej tomografii komputerowej. Ta metoda stała się impulsem do rozwoju badań typu SPECT oraz PET.

Badania SPECT - tomografia emisyjna pojedynczego fotonu - Single Photon Emission Computed Tomography.

Tomografia Pozytryonowa (ang. Positron Emission Tomography, PET) jest rodzajem tomografii komputerowej - techniką obrazowania, w której zamiast zewnętrznego źródła promieniowania rentgenowskiego lub radioaktywnego rejestruje się promieniowanie powstające podczas anihilacji pozytronów (antyelektronów czyli elektronów o dodatnim ładunku). Źródłem pozytonów jest podana pacjentowi substancja promieniotwórcza, ulegająca rozpadowi beta plus.

Powstające w rozpadzie promieniotwórczym pozytony po przebyciu drogi kilku milimetrów, zderzają się z elektronami zawartymi w tkankach ciała, ulegając anihilacji. W wyniku anihilacji pary elektron - pozyton powstają dwa kwanty promieniowania elektromagnetycznego (fotony) poruszające się w przeciwnych kierunkach (pod kątem 180°) i posiadają energię o wartości 511 keV każdy. Fotony te rejestrowane są jednocześnie przez dwa z wielu detektorów ustawionych pod różnymi kątami w stosunku do ciała pacjenta (najczęściej w postaci pierścienia), w wyniku czego można określić dokładne miejsce powstania pozytonów. Informacje te rejestrowane w postaci cyfrowej na dysku komputera, pozwalają na konstrukcję obrazów będących przekrojami ciała pacjenta, analogicznych do

obrazów uzyskiwanych w tomografii NMR.

W roku 1971 Amerykańskie Towarzystwo Medyczne oficjalnie uznało medycynę nuklearną za nową gałąź medycyny.

Przez kolejne 20 lat dzięki szybkiemu rozwojowi metod badawczych medycyny nuklearnej możliwa stała się ocena także innych narządów, takich jak wątroba, śledziona, mózg, przewód pokarmowy, serce.

Rozwój aparatury

1931 - pierwszy model cyklotronu - Ernest Lawrence.

1950 - scyntygraf - Cassen.

Najwcześniejszym urządzeniem do tworzenia obrazów w medycynie nuklearnej była sonda scyntylicyjna - pojedynczy ruchomy detektor promieniowania przemieszczał się ruchem meandrowym, zliczając fotony z niewielkiego obszaru badanej struktury, tworząc obraz planarny.

1958 - gammakamera - Anger.

Sonda scyntylicyjna została zastąpiona przez gammakamerę (kamerę Angera), zbudowaną przez Hala Angera w Berkeley w latach 1952 - 1958, wyposażoną w większy detektor rejestrujący fotony z większego obszaru.

1969 - zastosowanie systemów komputerowych w medycynie nuklearnej. Do lat 80. gammakamery i komputery pozwalały na wykonywanie ponad 100 różnorodnych procedur.

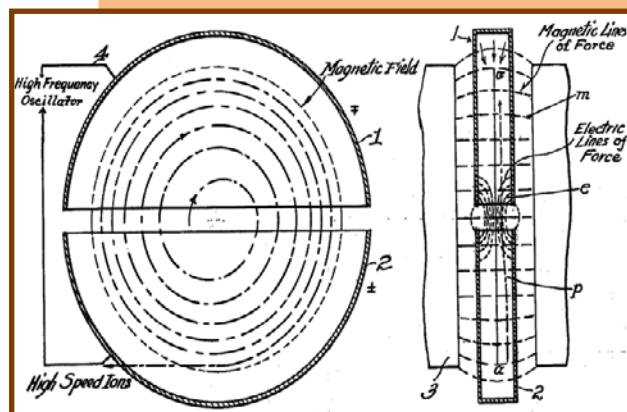
Medycyna nuklearna stała się integralną częścią medycyny, istotnym narzędziem diagnostycznym i terapeutycznym. Trzy typy obrazowania: badanie planarne, SPECTowe oraz całego ciała.

1973 - pozytonowa tomograficzna gammakamera - Ter-Pogossian.

1976 - John Keyes wprowadził do użytku pierwsze urządzenie typu SPECT.

1980 - powstanie aparatów PET (Positron Emission Tomography).

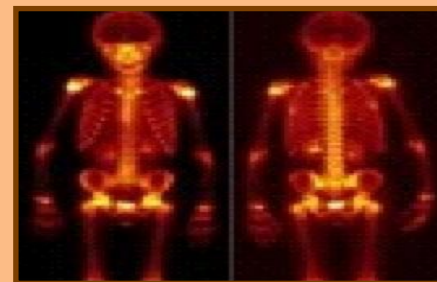
Aktualnie medycyna nuklearna znajduje zastosowanie niemal we wszystkich dziedzinach medycyny. Zaletą badań z zastosowaniem radiofarmaceutyków (substancji oznakowanych radioizotopem, o określonych właściwościach farmakokinetycznych) jest ocena nie tylko morfologii danego narządu, ale także jego stanu czynnościowego. Medycyna nuklearna odgrywa szczególne znaczenie w onkologii, endokrynologii, kardiologii,



Pierwszy model cyklotronu własnoręcznie skonstruowany przez Lawrence'a w 1931 roku z drutu i wosku, koszt ok. 25 \$



PET



Scyntygrafia układu kostnego

nefrologii, neurologii, ortopedii.

Dalsze kierunki rozwoju medycyny nuklearnej: poszukiwanie nowych radiofarmaceutyków, cechujących się coraz bardziej korzystnymi właściwościami i umożliwiającymi poszerzenie zakresu badań i zapewnienie wiarygodności ich wynikom, rozwój urządzeń służących do obrazowania tak by zapewnić jak najlepszą ich jakość a jednocześnie uczynić badanie mniej uciążliwym dla pacjenta.

dr Marcin Gierach jest asystentem w Katedrze Endokrynologii i Diabetologii

Choroby z winy żelaza wykład z cyklu Medycznej środy

Marek Jurgowiak

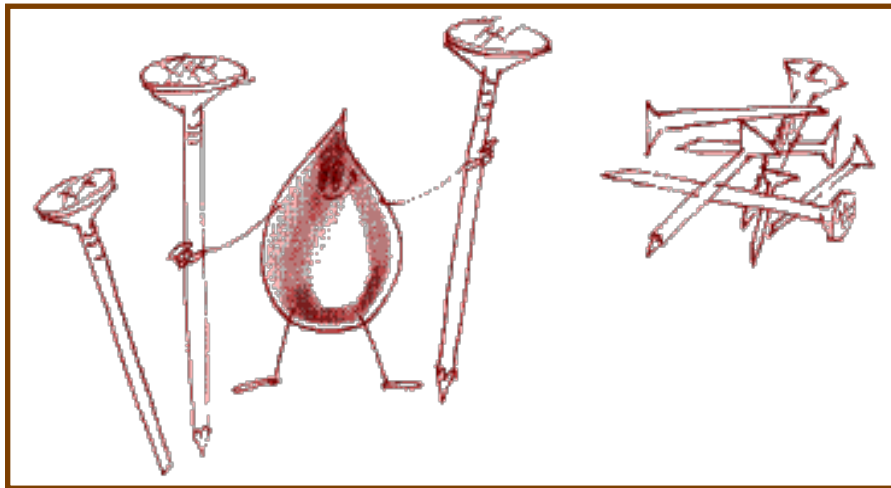
„Nawet w najdrobniejszych rzeczach
objawia się moc natury”
(Horacy, Oda II, 16, 27)

Żelazo jest metalem, od którego zależy istnienie większości organizmów żywych i nas samych. Szczególne właściwości żelaza czynią

je funkcjonalnym składnikiem molekuł uczestniczących w podstawowych dla życia procesach. Są to, zarówno hemoglobina transportująca tlen w krwinkach, jak i wiele enzymów. Niedobory tego metalu mogą skutkować niedokrwistością (anemią). Ale żelazo pokazuje też swoje drugie, groźne oblicze, gdy występując w zbyt dużych

ilościach może siać spustoszenie w organizmie.

Utrzymanie organizmu człowieka w dobrej kondycji zdrowotnej wymaga dostarczenia z zewnątrz składników, których sami nie potrafimy wyprodukować, albo produkujemy w niedostatecznych ilościach. Stąd wynika potrzeba



stosowania odpowiednio zbilansowanej diety, która powinna zawierać białka, węglowodany, lipidy, witaminy w odpowiednich ilościach, ale i wiele niezbędnych pierwiastków, w tym metale. Wśród nich żelazo zajmuje szczególne miejsce, ze względu na rolę, jaką pełni ten metal w procesach życiowych. Niestety, niemal 90% żelaza pokarmowego wydalamy dość szybko z organizmu. Wiemy też obecnie, że poziom żelaza w naszym organizmie regulowany jest poprzez kontrolę jego wchłaniania, natomiast słabo jest monitorowane jego wydalanie (ekskrecja). Łatwo zatem o niedobory tego pierwiastka, jeśli dieta nie jest dostosowana do naszych potrzeb (wiek, płeć, aktywność życiowa, stosowanie używek). Od pewnego czasu naukowcy zajmujący się metabolizmem żelaza ostrzegają nas również – nadmiar żelaza może być równie niebezpieczny jak jego niedobory. W dobie rozpowszechnionej mody na suplementowanie odżywek zawierających witaminy i minerały, ostrzeżenie to nabiera nowej mocy.

Ile w nas żelaza tyle... życia

Niezwykła rola żelaza w układach biologicznych wiąże się z tym, że może ono występować w dwóch stanach utlenienia Fe (+3) - Fe (+2). Występując w postaci jonów Fe^{+2} i Fe^{+3} żelazo może być zarówno dawcą jak i biorcą elektronów. Takie właściwości żelaza zadecydowały o tym, że metal ten jest funkcjonalnym elementem wielu białek i enzymów biorących udział w kluczowych dla życia procesach biologicznych, takich jak transport tlenu, synteza DNA, uzyskiwanie energii w komórce, specjalizacja i podziały komórek. Żelazo wchodzi w skład cytochromów, hemoglobiny i mioglobiny oraz niektórych enzymów. Co ciekawe, jony żelaza warunkują też prawidłowe funkcjonowanie naszego układu nerwowego poprzez udział w tworzeniu osłonek mielinowych i wypustek protoplazmatycznych komórek neuronalnych. Znaczenia żelaza nie można przecenić jeśli uświadomimy sobie, że to od niego przede wszystkim zależy dostawa tlenu do naszego mózgu, serca, wątroby, mięśni oraz pozostałych tkanek i narządów. Żelazo zatem warunkuje nasz prawidłowy wzrost, rozwój, zwiększa odporność organizmu na choroby i dodaje nam energii życiowej. Jakie podstawy mają więc badacze, żeby ostrzegać nas przed

tym życiodajnym metalem? Zanim zajmmy się odpowiedzią na to pytanie, spójrzmy na metabolizm żelaza w naszym organizmie.

Nasze dobre żelazo

Zawartość żelaza w organizmie człowieka zależna jest przede wszystkim od wieku i płci. Kobiety tracą regularnie sporą ilość żelaza wraz z krwią w comiesięcznych krwawieniach menstruacyjnych. Także w czasie ciąży organizm kobiety traci żelazo, a potem w okresie karmienia piersią. Zapotrzebowanie na żelazo wzrasta u dzieci w trakcie wzrostu i dojrzewania.

Organizm dorosłego człowieka przeciętnie zawiera 4-5 g żelaza, a z tego 65-75% związanego w hemoglobinie - wiążącej tlen w krwinkach czerwonych. Dlatego niedobór żelaza skutkujący upośledzeniem syntezy hemoglobiny doprowadza do niedokrwistości. Pewna ilość to żelazny zapas zgromadzony w białkach o nazwie ferrytyna (około 20%) i hemosyderyna, oraz żelazo mioglobinowe, czyli zawarte w białku wiążącym tlen dla pracującego mięśnia. We krwi życiodajny metal, nie związany z hemoglobiną transportowany jest i tą drogą rozprowadzany po organizmie w formie związanej z białkiem nośnikowym osocza, jakim jest transferyna (około 1%).

Żelazo wydalane jest z organizmu kilkoma drogami: z kałem, w złuszczeniach nabłonkach, z moczem i u kobiet z krwią menstruacyjną. Straty wyrównywane są natomiast poprzez przyswajanie żelaza, które przyjmujemy z pokarmem w ilościach około 0,5 do 2,0 mg każdego dnia. Małe ilości żelaza zapasowego w organizmie nasilają jego wchłanianie w dwunastnicy i jelicie cienkim. Niektóre substancje zawarte w pokarmach mogą jeszcze zwiększać skuteczność wchłaniania żelaza, a należy do nich np. kwas askorbinowy, czyli popularna witamina C. Po wchłonięciu przez komórkę nabłonka jelitowego i dostaniu się do krwi żelazo ulega związaniu z transferyną, a każda cząsteczka transferyny wiąże dwa jony Fe^{+3} i w prawidłowych warunkach jest w 30% wysycona żelazem. W ten sposób żelazo przenoszone jest do kości, w których szpiku znajdują się komórki prekursorowe erytrocytów tzw. erytroblasty syntetyzujące hemoglobinę. Do syntezy hemoglobiny wykorzystywane jest też żelazo uwalniane podczas rozkładu starych, zużytych krwinek czerwonych jaki

ma miejsce w śledzionie i wątrobie (tu dostaje się do makrofagów - komórek pożerających stare krwinki i uwalniających z nich żelazo). Pozostałe, przeniesione do tkanek nadmiarowe żelazo wiąże się z ferrytyną, i w tej postaci magazynowane jest w tkankach organizmu (w dużej ilości w wątrobie).

Żelazny kosz zakupów

Ponieważ uzależnieni jesteśmy od dostaw żelaza pokarmowego, powinniśmy dbać aby nasza dieta zapewniała jego stały dopływ do organizmu. Stały i w odpowiednich ilościach. Wprawdzie mechanizmy regulujące wchłanianie jonów Fe^{+2} w jelicie działają precyzyjnie, ale nie jest wskazane nadużywanie pokarmów bogatych w żelazo, o co w dobie dostępności wszelakich odżywek wzbogacanych w minerały nietrudno. Źródłem żelaza pokarmowego jest dla nas wątroba, szczególnie wieprzowa i cielęca. W diecie powinny się też znaleźć żółtka jaj kurzych i suche nasiona roślin strączkowych. Mniej zażelazone są natomiast mięso, ryby, drób, orzechy, zielone i żółte warzywa oraz ziarna zbóż.

Znakomitym źródłem żelaza są też zioła, takie jak mięta, tymianek, majeranek, lubczyk, pietruszka i seler. Nie pozbawione tego metalu są też jabłka, maliny czy poziomki. Zapewne wiele osób przyjmuje też nowoczesne preparaty suplementujące żelazo i inne metale, a także witaminy. Jeśli przy tym dieta jest prawidłowo zbilansowana i jesteśmy zdrowi to... uważajmy, bo badania prowadzone w wielu ośrodkach na świecie i w Polsce dostarczają dowodów na to, że żelazo może być toksyczne!

A jednak niedobre!

Właściwości, które czynią żelazo składnikiem niezbędnym dla organizmów żywych, decydują również o jego potencjalnym działaniu toksycznym. Toksyczność ta u większości organizmów jest ściśle związana z metabolizmem tlenowym (organizmy aerobowe). A jego efektem jest produkcja wolnych rodników. Dlatego też żywe organizmy są chronione przed skutkami utleniania, między innymi poprzez obecność białek wiążących żelazo. Wówczas jony żelaza zamknięte są w swoistych klatkach białkowych. W takiej postaci są nieczynnne, i tym samym bezpieczne dla organizmu. Jony żelaza krążą więc w osoczu związane z transferyną i akumulowane są przez komórki w formie ferrytyny (patrz wyżej). W większości komórek ssaków (w tym człowieka), równowaga w gospodarce żelazem jest koordynowana przy udziale receptora dla transferyny - białka odpowiedzialnego za transport żelaza do komórki w formie kompleksu z transferyną oraz ferrytyny - białka, którego cząsteczka może przyłączyć do 4500 atomów żelaza, ograniczając toksyczność wolnego żelaza w komórce, jak również będącego źródłem jego zapasów. Gromadzenie i absorpcja żelaza w organizmie są zatem precyzyjnie regulowane.

Żelazo w komórce wprawdzie znajduje się głównie w postaci nieaktywnej formy, związanej z ferrytyną, jednak ponieważ potrzebne

jest także „wolne żelazo”, niezbędne do syntezy wielu enzymów, w komórce występuje też „pula wolnego żelaza”, które może przy okazji katalizować reakcję Fentona (poniżej):



W takim przypadku, w obecności jonów „wolnego żelaza”, przy udziale stosunkowo mało reaktywnych biologicznie, częściowo zredukowanych form tlenu, takich jak nadtlenek wodoru powstaje w reakcji Fentona, rodnik hydroksylowy ($\cdot\text{OH}$), cząsteczka o niespotykanym w układach biologicznych potencjale utleniającym, reagująca z każdą molekułą znajdującą się w bezpośrednim jej sąsiedztwie. Wynikiem takiego oddziaływania są uszkodzenia DNA, białek czy lipidów, a to stanowić może zagrożenie dla homeostazy organizmu.

Wyjaśnią to zagrożenia, które płyną ze strony „wolnego żelaza”, mogącego inicjować szok tlenowy, włączając się w patogenezę takich chorób jak cukrzyca, miażdżyca, choroba Parkinsona, czy też starzenie się organizmu. W stanie zdrowia komórki organizmu człowieka zawierają śladowe ilości „wolnego żelaza”. Poziom ten może ulegać podwyższeniu podczas uwalniania żelaza w komórce lub obniżeniu w wyniku chelatacji, czyli wiązania z białkami (transferyna, ferrytyna).

Warto również zaznaczyć, że same, wytworzone z udziałem żelaza, rodniki tlenowe przyczyniają się dodatkowo do uwalniania żelaza z ferrytyny, zasilając tym samym jego pulę komórkową. Najprawdopodobniej penetrują rdzeń ferrytyny, poprzez hydrofilowy kanał, redukując żelazo do postaci Fe^{2+} .

Żelazny zestaw chorób

W licznych badaniach rzeczywiście stwierdzono podwyższoną zawartość „wolnego żelaza” we krwi osób cierpiących na typowo żelazową chorobę - hemochromatozę. Podwyższony, całkowity poziom żelaza w organizmie, może bowiem sprzyjać występowaniu „żelaza wolnego” – nie zamkniętego w klatkach białkowych, które może poprzez udział w tworzeniu wolnych rodników tlenowych być przyczyną wielu groźnych chorób. U osób dotkniętych hemochromatozą w tkankach gromadzi się żelazo i to w dużych ilościach. Chorzy są przy tym bardzo podatni na rozwój miażdżycy i chorób nowotworowych, co potwierdzają badania epidemiologiczne.

Hemochromatoza jest bardzo skomplikowaną chorobą o podłożu genetycznym. U chorych absorpcja żelaza jest 2-3-krotnie wyższa niż normalnie, co skutkuje nagromadzeniem żelaza w wielu tkankach i narządach. Zatem wzrasta w nich całkowita zawartość żelaza, w tym „żelaza wolnego”. Następstwem jest nadprodukcja wolnych rodników, zwłóknienie i uszkodzenie wielu narządów. Obecnie znanych jest kilka postaci tej choroby. Dziedziczna hemochromatoza typu I (dziedziczona autosomalnie, recesywnie) jest najbardziej rozpowszechnioną odmianą hemochromatozy. Wywołana jest mutacjami genu HFE. Chorują na nią głównie mężczyźni z Europy

południowej, a objawy zauważalne są zwykle po 40 roku życia. Żelazo wchłaniane w przewodzie pokarmowym jest następnie nadmiernie gromadzone w wątrobie, trzustce, sercu i innych narządach. W stadium zaawansowanym jest to wielonarządowa choroba, a zmiany powodowane przez toksyczny metal są nieodwracalne. Chorzy cierpią na marskość wątroby, cukrzycę brązową, kardiomiopatię, artropatię. Często jest nadmierna pigmentacja skóry. Chorobie towarzyszy też impotencja. Inne odmiany, jak np. hemochromatoza młodzieńcza (juwenilna) ujawniać się mogą już w młodszym wieku. Znanych jest jeszcze co najmniej kilka odmian choroby, ale ich opis wykraczałby poza ramy niniejszego artykułu. Krótko mówiąc, wszystkie znane odmiany choroby są wynikiem zakłócenia działania mechanizmów związanych z regulacją wchłaniania i metabolizmu żelaza. Najwcześniej poznana mutacja C282Y (Cys282Tyr) dotyczy genu HFE kodującego białko transblonowe, które wiąże inne białko - mikroglobulinę β_2 . Kompleks ten wiąże receptor transferyny (patrz wyżej) i cały kompleks regulujący wchłanianie żelaza. Gen hemochromatozy HFE zlokalizowany na chromosomie nr 6 został zidentyfikowany w 1996 roku.

U osób cierpiących na hemochromatozę można zatem w sposób niemal modelowy obserwować zmiany w organizmie jakie są wynikiem nadmiernego gromadzenia żelaza. Obserwacje te mogą przyczynić się do lepszego poznania mechanizmów regulujących metabolizm żelaza, a przez to w przyszłości pozwolą na lepszą prewencję, terapię i diagnostykę związaną z zakłóceniami w metabolizmie tego metalu.

Żelazo zmiażdżone

Hipotezę zakładającą, że nadmierny poziom żelaza odgrywa znaczącą rolę w rozwoju chorób układu sercowo-naczyniowego, zaproponowano już ćwierć wieku temu. Ale dopiero od niedawna wyniki coraz liczniejszych badań epidemiologicznych potwierdzają wiarygodnie rolę żelaza w rozwoju np. miażdżycy. W badaniach obejmujących grupę kilkuset pacjentów potwierdzono, że wysoki poziom ferrytyny we krwi stanowi jeden z ważniejszych czynników ryzyka progresji zmian miażdżycowych. Wykazany został również synergistyczny związek pomiędzy hiperlipidemią (nadmiernym gromadzeniem lipidów) i ferrytyną surowicy. Interesujące jest też powiązanie wskazujące, że dziedziczna hemochromatoza (patrz wyżej) jest czynnikiem ryzyka rozwoju chorób naczyniowych. Chociaż dane te nadal wzbudzają kontrowersje, ciekawe są wyniki badań wskazujące, że zmniejszenie puli żelaza ustrojowego chroni przed rozwojem zmian miażdżycowych i chorób sercowo-naczyniowych. W tym kontekście interesujące są obserwacje, że u kobiet w okresie premenopauzalnym występowanie miażdżycy i chorób sercowo-naczyniowych jest o połowę rzadsze niż u mężczyzn w tym samym wieku. Jednym z czynników wyjaśniających ten stan rzeczy może być regularny

ubytek żelaza wraz z krwią menstruacyjną, co może stanowić jeden z mechanizmów chroniących kobiety w wieku premenopauzalnym. Zatem niedogodność comiesięcznych krwawień rekompensowana jest kobietom lepszą kondycją zdrowotną. Zresztą i u chorych na hemochromatozę okresowe upusty krwi (flebotomia) pozwalają – jak donoszą niektóre źródła – na utrzymanie, w pewnym stopniu, kontroli nad postępującym schorzeniem.

Udział żelaza w patogenezie miażdżycy znajduje się również w kręgu zainteresowań zespołu badawczego Katedry i Zakładu Biochemii Klinicznej Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika. W badaniach prowadzonych pod kierunkiem profesora Ryszarda Olińskiego zespół udowodnił, publikując wyniki w renomowanych czasopismach o zasięgu światowym, że zakłócony metabolizm żelaza może mieć związek z rozwojem zmian miażdżycowych. Ustalono mianowicie wyższe stężenie ferrytyny we krwi pacjentów ze zmianami miażdżycowymi, w porównaniu z grupą osób zdrowych. Jednakże należy odnotować, iż wzrost koncentracji ferrytyny, generalnie, jest odzwierciedleniem nasilonego gromadzenia żelaza, ale również może mieć związek z konsumpcją dużych ilości alkoholu, chorobą nowotworową czy też stanami zapalnymi. Po raz pierwszy na świecie, w badaniach wspomnianego zespołu, podjęto próbę i to owocną, analizy puli „wolnego żelaza” w limfocytach (białych krwinkach) człowieka. Ta forma żelaza katalizuje reakcje w których powstają wolne rodniki (patrz powyżej). Interesującym jest, że w limfocytach pacjentów z miażdżycą pula wolnego żelaza jest około dwukrotnie wyższa niż w grupie kontrolnej. Wyniki tych badań potwierdzają, że frakcja „wolnego żelaza” może być znaczącym czynnikiem w rozwoju zmian miażdżycowych, poprzez udział w procesach utleniania (stan prooksydacyjny).

Witamina C redukować może jony metali, w tym jony Fe^{3+} , a zredukowane jony metali mogą redukować tlen. Takie cykle mogą się powtarzać wytwarzając wolne rodniki. Powstające w stanie szoku tlenowego wolne rodniki uwalniają natomiast żelazo z ferrytyny, a H_2O_2 zdolny jest nawet do uwalniania żelaza z hemu. Hem uwalniany z ulegających lizie (rozkładowi) erytrocytów przedostaje się do komórek śródbłonka (nabłonka wyściełającego naczyń krwionośne), w których uwalniane jest żelazo hemowe. Skutkować to może szokiem tlenowym i uszkodzeniami oksydacyjnymi. Żelazo nie jest uwalniane z transferyny przy prawidłowym pH, jednakże przy znacznym obniżeniu pH, co może mieć miejsce w ścianach naczyń, żelazo może być uwalniane z transferyny indukując następnie utlenianie LDL (cząstki transportujące lipidy, w tym cholesterol, tu znany jako tzw. zły cholesterol) i zmiany miażdżycowe. A wszystko dlatego, że utlenione cząstki LDL (oxLDL) są wchłaniane przez komórki żerne czyli makrofagi, które przekształcają się w tzw. komórki piankowate. Osadzanie się takich obciążonych lipidami komórek na ścianie naczyń

inicjuje rozwój płytki miażdżycowej.

Kilkanaście lat temu wysunięto ponadto hipotezę zakładającą, że miażdżycy może rozwinąć się na tle zmian indukowanych uszkodzeniami DNA, utrwalonymi w postaci mutacji. Zmiany te prowadziłyby do patologicznej proliferacji (podziałów) komórek mięśni gładkich ściany naczyń krwionośnych i w efekcie mogą przypominać rozwój łagodnego guza nowotworowego! Istnieją wyniki badań, które sugerują, że uszkodzenia zasad budujących DNA w komórkach ściany aorty i komórkach krążących we krwi pacjentów cierpiących z powodu zmian miażdżycowych mogą być jednym z bezpośrednich czynników w rozwoju tego schorzenia. Co ciekawe, z badań przeprowadzonych przez Zespół Katedry i Zakładu Biochemii Klinicznej CM UMK wynika, że poziom wolnorodnikowych uszkodzeń DNA w limfocytach izolowanych z krwi pacjentów cierpiących na miażdżycę jest znacząco wyższy niż w DNA osób zdrowych. Pamiętać należy przy tym, że płytki miażdżycowe, oprócz innych składników, zawierają też limfocyty. Możliwe, że limfocyty z wysokim poziomem zmian mutacyjnych w DNA przylegające do płytki, mogą być włączone w proces inicjacji – promocji procesu chorobowego.

Zresztą ciekawym potwierdzeniem dla opisanej tu koncepcji rozwoju miażdżycy mogą być wyniki badań brytyjskich uczonych, w których wykazano, że ryzyko zgonów z powodu chorób serca w różnych krajach Europy koreluje z zawartością zmian mutacyjnych w DNA limfocytów.

Miażdżycy jest częstą przyczyną śmierci w wielu wysoko rozwiniętych krajach, gdzie co druga osoba umiera wskutek zawału serca lub udaru spowodowanego zahamowaniem przepływu krwi w naczyniach o zwężonym świetle. Również w Polsce więcej niż połowa zgonów jest wynikiem zmian miażdżycowych w naczyniach krwionośnych. Choroba ta w sposób niezauważalny początkowo postępuje przez wiele lat i w końcowej fazie jest przyczyną ograniczenia i skrócenia aktywności zawodowej ludzi w stosunkowo wczesnym okresie ich życia. Zatem zrozumienie molekularnego podłoża zmian prowadzących do miażdżycy jest jednym z kluczowych proble-

mów leżących w polu zainteresowań biologii molekularnej i nauk klinicznych a także instytucji społecznych.

Żelazo w naszych głowach?

Coraz większe grono zwolenników znajduje hipoteza mówiąca o tym, że choroba Parkinsona powodowana jest wzrostem ilości żelaza w istocie czarnej śródmózgowia. Do rozstrzygnięcia pozostaje jednak, czy wzrost ilości żelaza jest pierwotną przyczyną zmian chorobowych, czy jest zjawiskiem wtórnym, wynikającym już z uszkodzenia komórek. Ilość żelaza rośnie także w przebiegu innych chorób neurodegeneracyjnych, takich jak zwyrodnienie wieloukładowe, postępujące podrażnienie nadjądrowe czy płasawica Huntingtona. W mózgu znaleźć można co najmniej kilka źródeł żelaza, które mogłyby wejść w reakcję Fentona. Są to ferrytyna, neuromelanina, czy obecny w mózgu mikroglej (komórki podporowe i odżywcze dla neuronów), bogaty w żelazo związan z ferrytyną. Najważniejszym źródłem metalu wydaje się w istocie czarna ferrytyna. W tym kontekście ciekawe są obserwacje, że żelazo może być uwalniane z ferrytyny pod wpływem obecnego w komórkach kwasu askorbinowego. Czy witamina C nasila ten proces u chorych na chorobę Parkinsona, nie jest do końca pewne. Pobudzone komórki glejowe wytwarzają natomiast większe ilości tlenku azotu (NO⁻). Tlenek azotu jest wolnym rodnikiem, który może w reakcjach z innymi rodnikami tworzyć agresywny rodnik hydroksylowy ·OH i co istotne może też uwalniać żelazo z ferrytyny. To nasila dalej procesy uszkodzające komórki nerwowe. Choroba Parkinsona jest bez wątpienia chorobą wieloczynnikową i bardzo skomplikowaną. Nadal dalecy jesteśmy od poznania istoty mechanizmu śmierci komórek w tej chorobie. Rola żelaza wydaje się tu jednak dość istotna, jako czynnika inicjującego stres oksydacyjny.

Zamiast zakończenia

Deficyt żelaza, którego efektem jest anemia (niedokrwistość), może wynikać z niedoborów żywieniowych, bądź jest efektem chronicznej utraty krwi z organizmu. Pa-

miętać też należy, że zmniejszenie puli żelaza w organizmie może zaistnieć w warunkach fizjologicznych i np. dotyczyć może kobiet w ciąży, ponieważ stopniowo wzrasta zapotrzebowanie rozwijającego się płodu na żelazo. Można jednak temu zaradzić dostarczając naszym komórkom żelaza suplementowanego w odżywkach i odpowiedniej diecie, lub w postaci iniekcji domięśniowych, pod warunkiem wcześniejszych badań diagnostycznych i konsultacji z lekarzem. Podobnie, zatrucia żelazem mogą skutkować poważnymi komplikacjami zdrowotnymi, a szczególnie niebezpieczne są nadmiary żelaza u dzieci. W ciężkich przypadkach efektem toksycznego działania żelaza może być nawet gwałtowne obniżenie ciśnienia krwi, czy nawet śpiączka. Przeładowanie organizmu żelazem może pojawić się, nie tylko po nadmiernej jego suplementacji, czy też w przebiegu defektów genetycznych jak w przypadku hemochromatozy (patrz wyżej), ale może też być efektem powtarzanych często transfuzji krwi. Usuwanie nadmiaru żelaza z organizmu można przeprowadzić podczas specjalistycznej terapii, polegającej na chelatowaniu (wiązaniu) żelaza z desferryoksaminą (stosowana też jako antyoksydant). Związane żelazo jest wydalone następnie z moczem w postaci kompleksu o mocno pomarańczowej barwie.

Nie ulega zatem wątpliwości, że warunkiem dobrego zdrowia jest utrzymanie równowagi organizmu w gospodarowaniu żelazem, które zaangażowane jest w przebieg najistotniejszych dla życia procesów. Łatwość z jaką może dojść do rozregulowania gospodarki żelazowej powoduje, że powinniśmy pamiętać o tym szczególnie wtedy gdy sięgamy po dodatkowe dawki tego metalu, zawarte w odżywkach, czy preparatach witaminowych z minerałami. Właściwa dieta zawiera bowiem żelazo w ilościach wystarczających dla podtrzymania procesów życiowych wówczas gdy jesteśmy w dobrej kondycji zdrowotnej. Dodatkowa zaś suplementacja powinna być ściśle kontrolowana i raczej wynikać z zaleceń lekarza, aniżeli być wynikiem mody na przyjmowanie preparatów dodających nam zdrowia i urody.

dr Marek Jurgowiak wykłada biochemię w Katedrze i Zakładzie Biochemii Klinicznej

Małoinwazyjne metody leczenia operacyjnego wykład z cyklu Medycznej środy

Wojciech Stankiewicz

Już od zarania dziejów ludzkości, przysłowiowy „nóż chirurga” zawsze towarzyszył człowiekowi w jego wędrówce przez świat. Początkowo było to obsydianowe ostrze kapłanów, potem były lancety cyrulików czy skalpele chirurgów, aż wreszcie ostrza laserowe i ultradźwiękowe. Chirurg był zawsze i... nadal jest ostatnią deską ratunku wszędzie tam gdzie medycyna zachowawcza zawodzi w walce z chorobą. Niestety wiąże się to z mniejszym lub większym okaleczeniem, koniecznością znieczu-

lenia chorego, rozcięcia powłok i wycięcia części lub całości uszkodzonego narządu. A to z kolei pociąga za sobą możliwość wystąpienia szeregu groźnych dla życia powikłań. Współczesna medycyna oferuje coraz nowsze techniki ułatwiające leczenie, bezpieczniejsze dla życia, mniej inwazyjne. Obecnie coraz więcej jednostek chorobowych nie wymaga już przeprowadzenia rozległych operacji. Już teraz coraz częściej mówimy o zabiegach diagnostyczno-leczniczych, a nie o zabiegach operacyjnych.

Laser w leczeniu żyłaków kończyn dolnych

Klasyczna metoda leczenia żyłaków polega na usunięciu czy wręcz wyrwaniu uszkodzonych chorobowo żył z licznych cięć na skórze. Często po zabiegu pozostają liczne krwiaki, zaburzenia czucia w związku z uszkodzeniem czuciowych włókien nerwowych położonych pod skórą w sąsiedztwie usuwanych żył. Wprawdzie większość tych dolegliwości z czasem ustępuje, ale we wczesnym okresie

pooperacyjnym budzą one niepokój wśród pacjentów. Ale okazało się, że można inaczej. Z jednego małego cięcia wprowadza się do światła niewydolnej żyły, np. odpiszczelowej (biegnącej przez całą długość kończyny) wąski światłowód, przez który przepuszcza się światło wysokoenergetycznego (12 W) lasera. Pod wpływem wysokiej temperatury ściana naczyń „stapia się” w cienkie włókniste, niedrożne pasemko. Dla ochrony przed oparzeniem okolicznych tkanek skórę, pod którą przebiega żyła i wprowadzony światłowód schładza się na całej długości do temp około zera stopni Celsjusza. Po zabiegu cała niewydolna żyła jest niedrożna, nie ma krwiałków, a wypełniająca się z jej dorzecza żyłki zapadają się. Niestety w polskich warunkach, ze względu na wysoką cenę lasera, zabiegi te wykonuje się odpłatnie w prywatnych klinikach. Cena takiego zabiegu waha się w granicach 2500 do 4000 zł.

Termoablacja to kolejny sposób leczenia wysoką temperaturą

Gdy po wycięciu guza nowotworowego jelita grubego stwierdza się śródoperacyjnie pojedyncze przerzuty w wątrobie, chirurg staje przed trudnym wyborem sposobu usunięcia przerzutów. Klasyczna metoda wycięcia wiąże się z resekcją często znacznej części zdrowego mięszu, a to stanowi bezpośrednie zagrożenie życia. Z drugiej strony pozostawienie przerzutów to jak wydanie wyroku. Termoablacja wychodzi naprzeciw tym dylematom. Poprzez nakłucie mięszu wątroby specjalną cienką sondą i umieszczeniu jej, bezpośrednio w centrum guza pod kontrolą USG, rozgrzewamy koniec sondy i tym samym koagulujemy „gotujemy” nowotworową tkankę bez uszkodzenia zdrowego mięszu wątroby. W miejscu po skoagulowanym guzie powstaje niewielka blizna tkankowa. Jak każda metoda i ta ma swoje ograniczenia i nie we wszystkich przypadkach może być stosowana z powodzeniem.

Stent-graft jako alternatywa leczenia tętniaków aorty

Patologiczne, odcinkowe poszerzenie tętnicy nazywamy tętniakiem. Najczęściej w przebiegu miażdżycy dochodzi do uszkodzenia wewnętrznego elastycznego oplotu podobnego jak w węzłach ogrodowych i wówczas ściana tętnicy poszerza się nadmiernie. Poszerzenie to grozi pęknięciem i może skończyć się zgonem chorego. Klasyczna metoda leczenia tętniaka aorty brzusznej polega na otwarciu brzucha, wycięciu uszkodzonego odcinka aorty i wszczepieniu sztucznego naczynia tzw. „protezy”. Zabieg jest jednak obciążający a dla niektórych chorych z zawniosowaną niewydolnością serca wręcz niemożliwy do wykonania w związku z bezpośrednim zagrożeniem życia, już w trakcie wprowadzania do znieczulenia ogólnego. Do tej pory chorych takich pozostawiano bez operacji, ze świadomością, że odbezpieczony „granat” jakim jest ogromny tętniak w każdej chwili może pęknąć. Ogromny postęp w technikach medycznych otworzył nowe możliwości w leczeniu tych trudnych

przypadków. W znieczuleniu miejscowym lub dokręgosłupowym (znieczuleniu zewnątrzoponowym) przez nakłucie odsłoniętych w pachwinach tętnic udowych, wprowadza się do światła tętniaka specjalny prowadnik z opiętą na nim elastyczną protezą. Zsuniecie osłony z prowadnika, pod kontrolą rtg, powoduje rozprężenie protezy, która biegnąc przez światło tętniaka fiksuje się pomiędzy zdrowym odcinkami aorty. W ten sposób stworzona nowa droga przepływu krwi całkowicie odcina osłabioną ścianę tętniaka od niekorzystnego, rozciągającego oddziaływania ciśnienia krwi. Niestety, jak na razie koszt takiej procedury przekracza sumę 44 000 zł. Za tę cenę można zoperować 6 chorych metodą klasyczną i dlatego technika ta skierowana jest do pacjentów szczególnie obciążonych, dla których jest jedyną szansą na wyzdrowienie.

PTA - przezskórna wewnątrznaczyniowa angioplastyka

PTA na dobre zadamowiła się w kardiologii. Obecnie prawie każdy chory z objawami zacinającego się zawału serca trafia na stół angiografu, gdzie z nakłucia najczęściej tętnic udowych wprowadza się do naczyń wieńcowych serca, pod kontrolą rtg, specjalne cewniki. Podanie kontrastu lokalizuje zwężenie, a pompowany balonik je rozciąga, przywracając prawidłową drożność naczynia. Czasami zwężenie to jest zbyt mało elastyczne i po rozciągnięciu ma tendencję do ponownego zamykania. Wówczas wykonujący zabieg lekarz pozostawia w poszerzonym miejscu rurkową siateczkę ze specjalnego metalu tzw. „stent”, który uniemożliwia ponowne zamknięcie się tętnicy (restenozę). Odtworzenie prawidłowego przepływu krwi przez naczynia wieńcowe odwraca objawy zacinającego się zawału serca, przywracając całkowicie pełną sprawność mięśnia sercowego. Ponieważ umieszczony w świetle naczynia stent traktowany jest przez płynącą krew jako ciało obce, istnieje ryzyko zakrzepicy, dlatego każdy chory musi przyjmować leki obniżające krzepliwość krwi (tzw. leki przeciwplytkowe). W chirurgii naczyniowej technika ta również znalazła swoje zastosowanie. Balonikowanie albo też stentowanie zwężonych naczyń nerkowych, szyjnych, kręzkowych czy kończynowych pomału staje się standardem. Oczywiście jak każda metoda i ta ma swoje ograniczenia i nie w każdym przypadku jest możliwa do zastosowania, ale wszędzie tam gdzie istnieją wskazania powinna być coraz szerzej wprowadzana, aby poprawić komfort życia chorych. Najważniejsza zaleta metod endowaskularnych (wewnątrznaczyniowych) to możliwość wczesnego uruchomienia i szybkiego, bo już na drugi-trzeci dzień powrotu chorego do domu.

Filtry żyłne w profilaktyce zatorowości płucnej

Żylna choroba zakrzepowo-zatorowa to groźne dla życia powikłanie zakrzepicy żył głębokich kończyn dolnych. Oderwana skrzeplina płynie z prądem krwi ku sercu, Przechodzi przez prawy przedsionek, prawą komorę i przedostaje się do pnia płucnego,

który prowadzi krew do płuc. Tu właśnie może utkwic, blokując całkowicie przepływ krwi. Chory dusi się i umiera. Każdy chory, który zachoruje na zakrzepowe zapalenie żył głębokich kończyn dolnych musi przyjmować leki, które obniżają krzepnięcie krwi poprzez ograniczenie produkcji czynników krzepnięcia w wątrobie. Powinien nosić specjalne pończochy elastyczne i stale kontrolować stan swoich żył, wykonując badanie ultrasonograficzne (tzw. duplex). Jeżeli leki przeciwkrzepliwe nie skutkują, chory jest na nie uczulony lub planowany jest zabieg operacyjny, w którym ryzyko oderwania zakrzepu jest duże, wówczas należy podjąć decyzję o wszczepieniu do żyły głównej dolnej specjalnego filtru, którego rolą będzie zatrzymanie ewentualnego zatoru i nie przepuszczenie go w kierunku serca. Żyła główna dolna zbiera krew z dolnej części tułowia oraz z nóg i powstaje z połączenia dwóch żył biodrowych, które z kolei stanowią przedłużenie żył udowych. I właśnie przez nakłucie tych ostatnich w pachwinie wprowadza się przy użyciu specjalnych cewników filtr, który rozpiną się w świetle żyły poniżej ujścia żył nerkowych. Filtry te mają różne kształty, ale ich rola sprowadza się do jednego - zatrzymać oderwane skrzepliny i przepuścić krew. Niektóre mają kształt rozpiętego parasola, w którym znajdują się liczne drobne otworki przepuszczające elementy morfotyczne krwi, ale za małe dla dużych zatorów. Osadający na filtrze materiał zatorowy ulega z czasem samooczyszczeniu w wyniku działania fibrynolizy. We krwi znajdują się bowiem czynniki rozpuszczające zakrzep, ale ich aktywność nie jest tak duża i często może to trwać nawet kilka miesięcy. Takie samo oczyszczenie dotyczy również żył kończyn dolnych, gdzie w większości przypadków po dłuższym okresie dochodzi do całkowitego udrożnienia zmienionych zapalnie żył. Zakładane filtry mogą być stałe lub czasowe. Te ostatnie po ustąpieniu ryzyka zatorowości czy po wykonanej operacji, są usuwane.

dr Wojciech Stankiewicz jest starszym wykładowcą w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej i Naczyni



Laser w leczeniu żyłaków

Przeszczepienie krwi pępowinowej

Jan Styczyński, Robert Dębski, Mariusz Wysocki

W dniu 23 stycznia 2008 roku, w Katedrze i Klinice Pediatrii, Hematologii i Onkologii w Bydgoszczy odbyło się drugie w Polsce przeszczepienie krwi pępowinowej przechowywanej w komercyjnym banku. Wcześniej taki zabieg przeprowadzono w Klinice Transplantacji Szpiku, Onkologii i Hematologii Dziecięcej we Wrocławiu w marcu 2007 r., ale w tamtym przypadku użyto jednocześnie krwi pępowinowej i szpiku kostnego, co było istotnym ułatwieniem terapeutycznym. Tak więc nasz zabieg jest pierwszym, do którego użyto wyłącznie krwi pępowinowej (z komercyjnego banku).

Pobranie i przechowanie krwi pępowinowej przeprowadzono w ramach programu Pobranie Krwi Pępowinowej Na Ratunek (przy udziale dr Dariusza Boruczakowskiego). Preparatykę wykorzystanego do przeszczepienia materiału i jego zamrożenie przeprowadzono w czerwcu 2007 roku w Polskim Banku Komórek Macierzystych. Biorcą przeszczepionej krwi pępowinowej była 5-letnia Wiktoria leczona z powodu wczesnej wznowy ostrej białaczki limfoblastycznej, najczęstszej nowotworu wieku dziecięcego. Ciężar ciała pacjentki w dniu transplantacji wynosił 17,9 kg. Chorej dziewczynce przeszczepiono komórki macierzyste pobrane od zdrowej siostry w dniu jej urodzin, zgodne w zakresie układu antygenów HLA i pochodzące wyłącznie z krwi pępowinowej. Siostry miały jednak różne grupy krwi. Przeszczepiono jedną jednostkę krwi pępowinowej o objętości 23 ml. Żywotność przeszczepionych komórek macierzystych badana w Katedrze i Klinice Pediatrii, Hematologii i Onkologii w Bydgoszczy przed transplantacją wynosiła 82%. Liczba przeszcz-



Wiktoria z mamą miesiąc po zabiegu

epionych żywych komórek wynosiła 4×10^7 /kg ciężaru ciała (minimum to 2×10^7 /kg). Ku naszemu pozytywnemu zaskoczeniu, odnowa leukocytów nastąpiła wcześniej, bo już w 19 dniu, a płytek krwi po 30 dniach od zabiegu.

Pierwsze na świecie przeszczepienie krwi pępowinowej wykonała prof. Elanie Gluckman u dziecka z wrodzoną niedokrwistością aplastyczną typu Fanconiego w 1988 roku w Paryżu. Natomiast pierwszy w Polsce przeszczep komórek pobranych z krwi pępowinowej wraz z komórkami ze szpiku kostnego wykonali wspólnie w roku 1996 prof. Jędrzejczak z Warszawy i prof. Lange z Wrocławia. Zabieg u chorej na białaczkę limfoblastyczną dziewczynki zakończył się

wówczas sukcesem. W październiku 2000 roku prof. Wachowiak w Poznaniu wykonał pierwszy w Polsce przeszczep samej krwi pępowinowej. Dr Styczyński miał okazję być jednym z kilku uczestników tego wydarzenia. Do dnia dzisiejszego w Polsce wykonano tylko kilka takich zabiegów, wyłącznie u dzieci. Dodatkowo w latach 2003-2005, prof. Jędrzejczak w Warszawie wykonał 5 transplantacji u pacjentów dorosłych z użyciem jednocześnie 2 lub 3 jednostek krwi pępowinowej pochodzących od różnych dawców.

dr hab. Jan Styczyński jest adiunktem, a dr Robert Dębski asystentem w Katedrze i Klinice Pediatrii, Hematologii i Onkologii, kierowanej przez prof. dr hab. Mariusza Wysockiego

Współczesne pielęgowanie - wybrane aspekty

Mirosława Kram

Współczesne pielęgowanie jest działalnością charakterystyczną dla zawodu pielęgniarki/pielęgniarskiej i tym samym nadaje pielęgowaniu nazwę profesjonalnego/zawodowego. W profesjonalnym pielęgowaniu, w odróżnieniu od pielęgowania nieprofesjonalnego czyli realizowanego przez osoby bliskie, rodzinę, istnieje wymóg przestrzegania zasad, tj. reguł, norm wykonywania zadań i rozwiązywania problemów.

Współczesne pielęgniactwo rozumiane jako działalność praktyczna (pielęgowanie) oraz teoretyczna (dyscyplina naukowa) i rozwija się u boku nauk medycznych i humanistycznych. Działalność ta jest samodzielna, oparta na podstawach teoretycznych, zasadach ogólnych i szczegółowych postępowania pielęgniarskiego, a także na zasadach etycznych i moralnych.

Zasady pielęgowania

Zasady mają formę twierdzeń zaczerpniętych z teorii naukowych, wniosków z badań

naukowych. Wymóg przestrzegania obowiązujących zasad dotyczy każdej profesjonalnej działalności (kapłańskiej, lekarskiej, pielęgniarskiej, prawniczej, nauczycielskiej, itd.) i jest jednym z czynników różnicujących taką działalność od działalności nieprofesjonalnej.

W działalności zawodowej pielęgniarka powinna się kierować zasadami ogólnymi i szczegółowymi. Zasady ogólne charakteryzują się powszechnością, tzn. są niezależne od stanu pacjenta i miejsca świadczenia opieki i są to min.: zapoznanie się ze stanem pacjenta; zaplanowanie działania; przygotowanie zestawu do danego zabiegu; wyjaśnienie pacjentowi rodzaju, celu i czasu pracy; poinformowanie pacjenta o sposobie współdziałania w trakcie wykonywania czynności; zapewnienie pacjentowi bezpieczeństwa, wygody i intymności w czasie czynności pielęgniarskich; obserwowanie pacjenta w trakcie wykonywania zabiegu, dokumentowanie wykonywanych czynności, zapobieganie zakażeniom:

odsłonięte do łokcia ręce osoby pielęgnującej itp. Zasady szczegółowe związane są z określonym stanem pacjenta, z określoną sytuacją w jakiej znajduje się pacjent, wykonywaniem określonego zabiegu, np. zasady postępowania z pacjentem nieprzytomnym, czy wykonywania wstrzyknięć dożylnych. Pielęgnując pacjenta należy przestrzegać wszystkich określonych zasad.

Pielęgowanie jako zaspokajanie potrzeb pacjentów

Potrzeba oznacza stan braku czegoś, co w związku ze strukturą organizmu jest mu niezbędne lub konieczne do życia. Ten niepożądany stan może wynikać z niezaspokojenia potrzeb fizjologicznych, zwanych także biologicznymi i potrzeb psychospołecznych. Z potrzebami biologicznymi człowiek się rodzi. Potrzeby psychiczne i społeczne ujawniają w toku życia jednostki, ich niezaspokojenie utrudnia prawidłowe funkcjonowanie

jednostki. Świadomość pacjenta w zakresie własnych potrzeb prowadzi do określonych oczekiwań. Podstawowymi oczekiwaniami chorych są: poczucie bezpieczeństwa, szacunku, informacji, potrzeba wygody, czystości i estetyki. Zakres oczekiwań jest indywidualny dla każdego chorego (tak jak indywidualny jest pielęgnowanie pacjenta).

Jednak pielęgnowanie oparte na zaspakajaniu potrzeb pacjenta jest współcześnie niewystarczające. Obserwowane przez pielęgniarkę zaburzenia (np. duszność), dysfunkcje (np. niedowidzenie), zgłaszane dolegliwości i stany (np. ból, lęk) i ich następstwa wywołują konkretne problemy pacjenta, czasem urastające do trudności życiowych a niekiedy mogące stanowić zagrożenie życia. I tu pielęgniarka formułuje diagnozę pielęgniarską, koncentrując się na analizie problemów. Ich sprecyzowanie ułatwia ukierunkowanie „interwencji pielęgniarskiej”, pozwala nakreślić plan działania oraz jego ocenę na rzecz poprawy zdrowia pacjenta. Problemy mają zawsze związek ze stanem pacjenta, bowiem z niego wynikają. Indywidualny sposób zaspakajania potrzeb, spełnianie oczekiwań pacjenta oraz rozwiązywanie problemów pielęgnacyjnych, zdrowotnych pacjenta sprawiają że pielęgnowanie oparte jest na naukowej metodzie procesu pielęgnowania.

Pielęgnowanie zindywidualizowane czyli proces pielęgnowania

Proces pielęgnowania obejmuje działania podejmowane przez pielęgniarkę na rzecz człowieka zdrowego, chorego, niepełnosprawnego, umierającego. Istnieje wiele jego definicji: „Proces pielęgnowania jest propozycją takiej opieki pielęgniarskiej, która wykorzystuje świadome rozpoznanie stanu biologicznego, psychicznego, społecznego, duchowego, kulturowego”; „Proces pielęgnowania to uporządkowany i systematyczny sposób określania indywidualnych problemów opiekuńczych człowieka, ustalania planów ich rozwiązywania, realizowania tych planów oraz oceniania stopnia efektywności osiągniętej w rozwiązywaniu zidentyfikowanych problemów”; „Proces pielęgnowania to ciąg charakterystycznych, powiązanych logicznie i czasowo działań podejmowanych i realizowanych przez pielęgniarkę w zdrowiu lub/i chorobie jednostki lub grupy społecznej (np. rodzinie)”.

Podstawowe wymagania jakie niesie ze sobą proces pielęgnowania to komunikowanie się z podmiotem opieki, własną grupą zawodową, z zespołem terapeutycznym, do-

kumentowanie – prowadzenie określonej dokumentacji pacjenta ściśle związanej z procesem pielęgnowania oraz empatia i wsparcie.

Empatia, pomaganie i wsparcie w pielęgnowaniu

Koncepcja empatii została po raz pierwszy opisana w drugiej połowie XIX w. przez niemieckiego psychologa, który zdefiniował ją jako zdolność pełnego rozumienia przeżyć i doświadczeń drugiej osoby przy pełnej świadomości bycia sobą. W kontekście sytuacji klinicznej empatia jest zdolnością rozpoznawania stanu emocjonalnego drugiej osoby bez doświadczenia tego stanu samemu; jest też często utożsamiana z umiejętnością bycia w pełni z drugą osobą. Tak pełna obecność oznacza umiejętność postrzegania, kiedy być aktywnym a kiedy obserwatorem, kiedy mówić szczerze, a kiedy wstrzymać się od komentarza. Empatia, z jednej strony może być nieprzyjemna dla pielęgniarki, ponieważ pozwala jej zauważyć głębię przeżyć pacjenta, wobec którego może czuć się bezradna, ale z drugiej strony jest dla niej cennym środkiem diagnostycznym, gdyż bez empatii nie jest ona w stanie zrozumieć pełni sytuacji zdrowotnej pacjenta. Na przykład: matka dziecka chorego na nowotwór może powiedzieć „Ja wiem, że Pani chce mi pomóc, ale Pani nie może mnie zrozumieć, Pani jest młoda, silna i ma Pani kochającą rodzinę, Pani nie wie, co to znaczy mieć ciężko chore dziecko”. Zamiast odczuwanego (w większości przypadków) zagrożenia można odpowiedzieć: „Tak, to prawda, ja nie wiem co to znaczy mieć ciężko chore dziecko, ale chciałabym wiedzieć więcej o tym czego Pani doświadcza, jak Pani to przeżywa”. Wykazano, że pacjenci, którzy czują się rozumiani chętniej stosują się do zaleceń zarówno lekarskich jak i pielęgniarskich, ponieważ u tych pacjentów wzrasta poziom zaufania do lekarza i pielęgniarki.

Pomaganie ma wiele pojęć. W jednym z nich określa się pomaganie jako dokonanie wysiłku dla dobra drugiej osoby w celu ulżenia jej w czymś lub poratowania w trudnej sytuacji – zdrowotnej, materialnej; w innym - działanie polegające na robieniu dla drugiego człowieka tego, czego on naprawdę potrzebuje. Miejsce i rolę pomagania w pielęgnowaniu określa większość powszechnie uznanych definicji pielęgnowania, np. wg V. Henderson: „Pielęgnowanie to asystowanie/pomaganie człowiekowi choremu lub zdrowemu w podejmowaniu działań znaczących dla umacniania i przywracania zdro-

wia, które mógłby wykonać on sam, gdyby miał potrzebną ku temu siłę, wolę lub wiedzę”.

Wsparcie jest formą pomocy skierowaną do człowieka, która umożliwia przezwycięzenie mu własnych problemów, trudności oraz wyzwala wiarę we własne siły, doprowadza do ich mobilizowania, co przyczynia się do samodzielnego pokonywania przez niego trudności. Wsparcie zwiększa odporność na stres poprzez możliwość interakcji z innym ludźmi. Wsparcie emocjonalne/psychiczne jakie może dać pielęgniarka pacjentowi oznacza dawanie oparcia w chwilach zwątpienia, załamania się, utraty możliwości radzenia sobie z chorobą i polega na ciepłym, przyjacielskim kierowaniu pacjentem, dodawaniu wiary i ufności, budowaniu optymistycznych wyobrażeń na temat przebiegu choroby lub przyszłego życia z chorobą oraz wzbudzaniu nadziei; wsparcie instrumentalne/rzeczowo-usługowe polega na udzieleniu bezpośredniej pomocy min. w formie usług, które bezpośrednio rozwiązują problem; informacyjne polega na udzieleniu informacji, porady w zakresie postępowania opiekuńczo-pielęgnacyjnego.

Standardy w pielęgnowaniu

Cechami współczesnego profesjonalnego pielęgnowania jest opiekuńczość ukierunkowana na pomaganie, wspieranie, asystowanie, towarzyszenie potrzebującemu człowiekowi; kształtowanie umiejętności do samoopieki; dążenie do utrzymania jakości i komfortu życia codziennego każdego potrzebującego człowieka. Wysoką jakość pielęgnowania zapewniamy standardy, które określają optymalny, lecz możliwy do zrealizowania poziom opieki pielęgniarskiej. Większość standardów i procedur w pielęgniarstwie ma format wydawnictwa zwarte. I takim jest np. najnowsze książkowe wydanie z 2007 r. „Wybrane standardy i procedury w pielęgniarstwie neurochirurgicznym” autorstwa dr. Roberta Ślusarza, pracownika naukowo-dydaktycznego Zakładu Pielęgniarstwa Neurologicznego i Neurochirurgicznego naszej Uczelni.

Zakończenie

Bezpieczeństwo pacjentów jest punktem wyjścia do jakości w pielęgniarstwie. Standaryzacja - środkiem, jakim pielęgniarki mają realizować zasady zapewniania odpowiedniej opieki człowiekowi w różnym stanie zdrowotnym.

mgr Mirosława Kram jest asystentem w Zakładzie Pielęgniarstwa Pediatrycznego

Wino w Polsce współczesnej

Władysław Sinkiewicz

Perspektywy rozwoju – nuty optymistyczne

Przyjrzyjmy się tym razem polskiej winiarskiej współczesności. Od pewnego czasu wino w Polsce staje się modne. Częściej gości na naszych stołach nie tylko w czasie niedzielnych, czy świątecznych obiadów i spotkań, ale staje się również w wielu do-

mach stałym dodatkiem do codziennego posiłku. Powstaje coraz więcej importerskich firm dystrybutorskich promujących dobre i niedrogie wina (osobiście polecam firmę: www.101win.pl). Czy jest to rozwijający się stały trend, czy też tylko kropla w morzu zalewającej nas stale tzw. „czystej” w wielu gatunkach i odmianach? Wzrost spożycia wina

nie jest, co prawda, tak spektakularny, jak w przypadku piwa, ale jednak systematyczny. W 2007 roku wartość rynku wina zwiększyła się o ponad 20%. W 2006 roku kupiliśmy około 120 mln litrów wina za 1,77 miliarda złotych. Prognozuje się, że w 2008 roku sprzedaż win importowanych powinna nadal iść w górę o co najmniej 20 procent. Ale co

najważniejsze, w Polsce coraz więcej wina zaczyna się produkować. Coraz częściej pojawiają się w Polsce winnice, w których hobbisci i pasjonaci wytwarzać zaczynają coraz lepsze wina, nawiązując do przedwiekowej tradycji. W średniowieczu winnice występowały u nas przecież powszechnie, nie tylko na południu. Stare kroniki piszą o produkcji wina w Grudziądzu i Toruniu, nie wspominając o znanych winnicach w zielonogórskim. Co prawda, niektórzy mawiali, że po winach z Zielonej Góry „nie można było być wesołym”, ale należy to traktować raczej jako złośliwe przytyki zazdrośników lub konkurentów. Najsłynniejszą Zielonogórską winiarnią była winiarnia Gremplera działająca od 1828 r. Jego wina nagradzane były w Paryżu, Londynie i Wiedniu. W XIX w. winnice zajmowały ok. 700 do 1000 ha i otaczały całą Zieloną Górę. W latach 30 XX w. produkowano tam 800.000 butelek szampana rocznie. Podczas wojny Grempler wytwarzał wino i szampana głównie dla Werhmachtu. Po wojnie istniały też duże winnice w okolicach Jeleniej Góry, Warki, Opoczna, Sandomierza i Puław.

Dotychczas uprawa winorośli opierała się na standardowych odmianach winorośli europejskiej *Vitis Vinifera* o późnej porze dojrzewania i wymagającej ciepłej i suchej jesieni. Takie warunki atmosferyczne są w naszym klimacie raczej rzadkie, dlatego do uprawy w Polsce najbardziej nadają się szczepy międzygatunkowe, czyli krzyżówki winorośli europejskiej z różnymi odmianami amerykańskimi i winoroślą amurską.

Czy można aktualnie w Polsce wytwarzać dobre wino? Okazuje się, że można, czego najlepszym dowodem jest rozwijająca się od kilkunastu lat winnica Golez pod Jasłem. Jej właściciel, Roman Myśliwiec, z uporem i konsekwencją udowadnia, że w polskich warunkach można zrobić przyzwoite wino. Przez kilkanaście lat udało mu się wyselekcjonować najlepiej dostosowane do lokalnych warunków klimatycznych i glebowych odmiany, jest również autorem podstawowych książek o produkcji wina i odmianach winorośli, zaś wytwarzane przez niego wina uzyskały bardzo pozytywną opinię wielu wybitnych znawców. Wina robi się również w okolicach Zielonej Góry, na terenie Ziemi Lubuskiej, wreszcie w na Dolnym Śląsku (coraz bardziej znana winnica w Miękinie pod Wrocławiem).

Ostatnie lata pokazały bezspornie, że w niektórych regionach Polski można na towarową skalę uprawiać winorośl i produkować dobrej jakości wina gronowe, a wielu polskich rolników dostrzegło w winiarstwie potencjalne źródło dochodów i do dzisiaj w co najmniej kilkudziesięciu gospodarstwach powstały już mniejsze lub większe winnice i prowadzi się próby z produkcją win gronowych. Nasze winogrodnictwo ma już za sobą pionierski okres prób i błędów, a dotychczasowe doświadczenia pozwalają bez większego ryzyka wybierać lokalizacje winnic, odmiany winorośli i metody uprawy, tak aby zapewnić opłacalność i odpowiednią jakość produkcji winiarskiej. Co więcej, jesteśmy praktycznie jedynym krajem UE posiadającym większe tereny przydat-

ne dla towarowej uprawy winorośli, w którym nie obowiązuje zakaz sadzenia nowych winnic, przynajmniej do końca 2010 roku.

Nasi rolnicy mają spore możliwości uzyskania pomocy finansowej, głównie z funduszy strukturalnych na zakładanie winnic i rozwój produkcji win gronowych. Poczyniono również pewne kroki w działaniach prawno-administracyjnych, stymulujących produkcję win gronowych (znieśnienie zezwoleń na produkcję, wyznaczenie instytucji odpowiedzialnych za nadzór zgodnie z przepisami UE w sprawie wspólnego rynku wina, obniżenie akcyzy do „europejskiego” poziomu 1 zł za butelkę, wyznaczenie listy odmian winorośli itp.). Pojawiły się pierwsze regionalne programy wspierające rozwój upraw winorośli i produkcji win gronowych – na Podkarpaciu, w Małopolsce i Kotlinie Kłodzkiej. Polskie winiarstwo i wina gronowe cieszą się coraz większym i zazwyczaj bardzo przychylnym zainteresowaniem konsumentów bezpośrednich oraz pośrednich odbiorców: gastronomii, firm dys-



trybutorskich i biur turystycznych. Warunki dla rozwoju polskiego winiarstwa od bardzo dawna nie były tak korzystne, jak obecnie. Po raz pierwszy od pół wieku pojawiły się u nas duże, w pełni towarowe winnice o powierzchni kilku, a nawet kilkunastu hektarów, a przy nich profesjonalnie wyposażone piwnice przetwórcze. Wszystko wskazuje na to, że w 2008 roku pokażą się na rynku pierwsze polskie wina. Zakładaniem winnic w Polsce zainteresowali się nawet winiarze z krajów „starej” Unii i dzięki ich inwestycjom areal naszych upraw winorośli powiększył się ostatnio o kilkadziesiąt hektarów.

Perspektywy rozwoju – obawy i zagrożenia

Zachodzi jednak obawa, że z dobrodziejstw tego „winiarskiego boomu” nie skorzysta grupa chyba najbardziej do tego uprawniona, czyli właściciele niewielkich gospodarstw rolnych. Powodem tego są przepisy dotyczące nadzoru akcyzowego i warunki uzyskania zezwolenia na prowadzenie tzw. składu podatkowego, które

są trudne do spełnienia w warunkach niewielkiego gospodarstwa. Istnieje również konieczność zarejestrowania działalności gospodarczej na zasadach prowadzenia ksiągki przychodów i rozchodów, co zgodnie z przepisami o ubezpieczeniach społecznych powoduje utratę prawa do ubezpieczenia w KRUS i obowiązek opłacania składek w ZUS. Przepisy są nietatwe do spełnienia nawet dla dużych producentów. W odniesieniu do rocznej produkcji rzędu 2–3 tys. litrów wina o wartości kilkunastu tysięcy złotych wydają się trudne do zaakceptowania. A właśnie o takiej skali produkcji myśli większość rolników, którzy już posadzili, lub zamierzają sadzić winnice w swoich gospodarstwach. Produkując nawet niewielką ilość wina rolnik musi posiadać pomieszczenie produkcyjne, które zapewnia „nienaruszalność i tożsamość znajdujących się w nim wyrobów”. Pomieszczenie musi być odpowiednio oznaczone i oddzielone od pozostałej części terenu lub pomieszczenia. Starając się o zezwolenie na prowadzenie składu podatkowego rolnik musi między innymi przedstawić zaświadczenia o niekaralności oraz nie zaleganiu z cłem, podatkami i składkami ubezpieczenia.

W świetle takich restrykcyjnych przepisów jest niezrozumiałe, że właściciel wielkiego gospodarstwa sadowniczego, który zatrudnia w sezonie 100 osób, posiada sporą przetwórnictwo i sprzedaje dżemy lub koncentraty za kilka milionów złotych rocznie, może być płatnikiem KRUS, a właściciel miniaturowej winnicy, który chce zgodnie z przepisami wyprodukować tysiąc butelek wina, będzie musiał ubezpieczyć się w ZUS-ie, co jest aktualnie dla rolnika opcją bardzo niekorzystną. Takie same formy ubezpieczenia, jak innych rolników, powinny dotyczyć przynajmniej mniejszych producentów, np. produkujących do 1000 hl wina rocznie. Jest to ogólnie przyjęta w UE definicja tzw. drobnych producentów wina, którzy w poszczególnych krajach korzystają z różnych ulg i ułatwień, jak np. możliwość bezpośredniej sprzedaży części produkowanego wina w gospodarstwie bez podatku i akcyzy, np. w Austrii i Czechach. Nasze prawodawstwo wrzuca taką działalność do wspólnego worka z przemysłową, wielkoskalową produkcją innych „wyrobów akcyzowych”, co czyni nas w tym względzie najbardziej restrykcyjnym krajem Europy, nawet w porównaniu z krajami, które do tej pory znane były z niemal prohibicyjnego nastawienia do wyrobu napojów alkoholowych, jak Szwecja i Finlandia.

Podsumowanie, czyli moje współczesne marzenia o winie w Polsce

Marzy mi się:

- aby wrastało powoli w tradycję przekonanie, że wino, a pod tym pojęciem rozumiem wytrawne wina gronowe, to nie tylko alkohol traktowany jako używka, lecz również i przede wszystkim jeden z dodatków do posiłku zamiast wody, piwa, soku itp.,
- aby w sklepach z winami można było spotykać się z fachowym personelem umiejącym doradzić odpowiedni wybór, a nie tylko potrafiącym odróżnić wina słodkie

- od wytrawnych (choć i tu są często problemy) i tzw. „wina octowe od nieoctowych”,
- aby restauracje i winiarnie nie windowały wysokich, często przeszło stu procentowych marż za kieliszek lub butelkę wina, często przekraczających cenę obiadowego dania, lecz również zechciały promować cenowo ten trunek,
- aby wino znalazło właściwe sobie miejsce na uroczystościach, weselach, balach, „Syl-

westrach”, zamiast „zwyczajowego pół litra na głowę”,

- abyśmy w spożyciu wina zastępującego uzależniające trunki wysokoprocentowe nie wlekli się w ogonie Europy (około 3 litry rocznie na 1 przeciętnego Polaka), pozostając daleko w tyle za Czechami (17 litrów w 2005 roku) i odstając daleko w tyle za średnią unijną (30-32 litry rocznie na jednego mieszkańca),

- aby wino powoli stawało się częścią naszej polskiej kultury, pozwalało nawiązywać sympatie i przyjaźnie, łagodziło nasze obyczaje i wreszcie nas samych uszlachetniało, w myśl przekonania Jana Jakuba Rousseau, że „niemal wszyscy pijący wino są dobrymi, prawymi, sprawiedliwymi, wiernymi, dzielnymi i uczciwymi ludźmi”

dr hab. Władysław Sinkiewicz, prof. UMK jest kierownikiem Katedry i Zakładu Klinicznych Podstaw Fizjoterapii

Piękna brzydota jako prowokacja artystyczna

Joanna Hladoń-Wiącek

Brzydota to jedna z kategorii estetycznych, najczęściej postrzegana jako przeciwieństwo piękna, którego kanony okazały się być raczej kapryśnym kwalifikatorem negującym. Od zawsze pięknu towarzyszyły wyznaczniki takie jak: harmonia i symetria, w przeciwieństwie do dysharmonijnej i asymetrycznej brzydoty. Zepsucie, choroba, amoralność to wierne towarzyski właśnie z nią identyfikowane. Należy jednak odróżnić manifest brzydoty jako takiej, z jej rozkładem, ekskrementami, odorem od brzydoty formalnej, która reprezentuje brak równowagi między elementami pewnej ograniczonej całości. Wszelka bowiem postać brzydoty może być wolna od swego wiernego i przekonującego przedstawienia artystycznego. Wraz ze sztuką hellenistyczną pojawia się pojęcie realizmu werystycznego, który zanegowały prądy klasycyzujące, rokoko czy akademizmu. Brzydota nie stanowi odtąd wartości samoistnej, ale pełni w nich określone funkcje. Aprobatorywny stosunek do jej przedstawień mieli także autorzy wyłonieni przez mnie z kart historii malarstwa. Antyestetyka, arogancja w stosunku do blichtru piękna, zapowiada jego marginalne traktowanie, szczególnie w świecie Breugela. Bukoliczne wersje świata to dla nich argumentum ad ignorantum. Możemy podjąć zatem próbę sprawdzenia, czy prowokacyjna funkcja brzydoty, którą Stanisław Grochowiak dostrzeża w „pięknie brodawek ogórka”, to jedyny kwantyfikatory sporu o estetykę, czy nośnik prawdy o świecie.

„W przedstawieniu artystycznym brzydota pozostaje brzydota, ale jest zarazem odbiciem piękna, którego nośnikiem jest talent artysty”. (Plutarch)

Potęzną siłą emanacji dysponuje obraz Domeniko Ghirlandaio „Portret starca z wnukiem”. Ofiarą rzadkiej choroby wieku starczego staje się dziadek, którego świetnie oddany portret pełen jest wzniosłej godności. Realistycznie odmalowana guzowatość nosa, nietypowej przypadłości jego wieku, znakomicie uwiarygodniona przez artystę, nie staje się celem samym w sobie. O ile konstrukcja centralnie umieszczonego, zajętego chorobą fragmentu twarzy wskazuje jednoznacznie na źródło przyszłych interpretacji, o tyle z pantafelki zbija nas lekką ręką nakreślony tytuł dzieła. Czy zatem mamy sądzić, iż jest to przedstawienie jakich wiele, wskazujące na dość typowe relacje rodzinne? Zdaje się,

że autor pragnie poskromić nasze z dawna utarte traktowanie materii płótne. Zapisać w nim można całą poetykę, liryczne crescendo, opiewające dwa zdaje się nieprzystawalne do siebie światy: dziecięcej kruchości i naznaczonego doświadczeniem losu starca.

Centralnie wyeksponowany nos, choć szpetny i przykuwający ciekawskie spojrzenia, niekoniecznie okazuje się obiektem zainteresowania chłopca. Ich spojrzenia zdają się łączyć, uwydatniając jakąś skrzyżniętą tajemnicę, tylko im znaną i tylko przez nich możliwą do zgłębienia. Piękne pukle włosów opadające na ramiona będące zapewne rodzinną dumą zamożnej rodziny małego obserwatora, zostają połączone w kolorystyczny dyskurs obrazu tuż za oknem. Świat zewnętrzny to nie tylko efektowny pejzaż, ale swoisty komentarz do sceny która przez krótką chwilę jawi się odbiorcy może banalną. Wydaje się być rymem dostosowanym do tego pozornie cichego i niewypowiedzianego wyznania.

Droga do wzgórz jest bardzo kręta, ale pochodząca ze wspólnego ujęcia. Wśród nich wylaniają się kontury domu bądź też niewielkiej kapliczki. Można jedynie spekulować, że jest ona symbolem pochodzącym ze świata wnuczka pełnego dziecięcej naiwności, oraz nieprzewidywanych zwrotów. Góra starca nie zdradza już śladów przyszłych planów, jest surowa i martwa, stopiona z beznamiętnym nieboskłonem. Droga prowadząca do podnóża tego nieodgadnionego masywu jest równie tajemnicza jak symboliczne znaczenie, które skrywa w swoim wnętrzu. Tak jak wewnątrz pomieszczenia, świat zewnętrzny cechuje dziwne zawieszenie dźwięków, swoista afonia.

Charakterystyczny gest objęcia w jakim zastygają, przywołuje na myśl tematykę sakralną, sugestywnie włączając obserwatora w problematykę relacji międzyludzkich. Zastosowanie szlachetnej purpury wyraźnie sugeruje pochodzenie bliskich sobie postaci.

Każdy wyeksponowany przez artystę element kompozycyjny znajduje swoje echo w niedopowiedzianym dialogu jaki prowadzi z nami Ghirlandaio.

Cóż tak naprawdę pragnął przekazać nam florencki portrecista na temat starości i nierozzerwalnie związanej z nią utraty piękna? Na pewno to, że paradoksalnie łączy ona obie przedstawione na obrazie postaci. Defekty nosa czy ust wykorzystywała często groteska, dla której narosłe oraz wszystko co przedłuża ciało i łączy je z innymi elementami świata cielesnego było doskonałym materiałem do kpiarskich prac malarzkich. A jednak to wyznanie autora dalekie jest od cynizmu, czy prześmiewczego chichotu zakamuflowanego pod warstwą farby. Brzydota osiąga tu nienaturalnie wysoką pozycję. Włączona w egzystencję możliwych tamtejszego świata nie stanowi wcale o komicznym lub krytycznym wydźwięku tej wzruszającej sceny. Brzydota



Domenico Ghirlandaio: Dziadek z wnukiem, koniec XVI w. Luwr, Paryż, Ilustrowana Historia medycyny, Wydawnictwo Penta, Warszawa 1996, s. 612

została raczej wpisana w historię upływającego czasu starca, którego przyszłość wiąże z pewnością z pięknem kruchego życia swojego najbliższego powiernika. Celowe jest też zderzenie sfery doskonałości cielesnej powłoki potomka rodu i naznaczonego troską oraz doświadczeniem ofiary szpeczącej choroby.

To arcydzieło malarzkiej finezji ukazuje pełne wdzięcznej głębi drugie oblicze interpretacyjne. Artysta za pomocą kamuflażu odkrywa prawdziwe relacje między członkami rodu, prześwietnie oddalonych czasowo i pokoleniowo. Interpretacja skłania do osobistych wynurzeń, stwarzając zaskakującą iluzję. Oś kompozycji wyznacza elementy nie mające ze sobą a priori nic wspólnego. Pejzaż określa swą kompozycyjną niezależność, jednak z czasem staje się komentarzem. Dekoracyjność strojów to tylko sygnał wieńczący tryumf szlachetności duszy, dotkniętej nieszczęściem postaci. Z obrazu Ghirlandaio kompozycja, choć statyczna i pełna niedomówień, włącza odbiorcę w grono zaufanych interpretatorów. Odkrywają oni znaczącą rolę spojrzenia, stając się świadkami mistycznego wręcz zespolenia. Dążąc do konsekwentnego realizmu nie traktuje dekoracyjności sceny jako wartości nadrzędnej. Brzydota akcentuje tutaj ludzki wymiar każdej istoty bez względu na więzi jakie łączą ją z otoczeniem. Utajona melancholia, niedomówienia podkreślają subtelność, zachowując harmonię pomiędzy partiami obrazu

Konsekwencja użytych figur i podmiotów analizy wyznacza ich miejsce w kompozycji. Kontrast i adekwatność użytych barw wpływa na ożywienie jej, a jednocześnie ułatwia nam zadanie biegłych ciekawskich.

„Brzydota jest przeciwieństwem piękna, rodząc potencjalnego błędu, który piękno kryje w sobie, i dlatego każda teoria estetyczna, czyli również nauka o pięknie, musi zmierzyć się z pojęciem brzydoty, pozwalając nam dostrzec pewien rodzaj 'autonomii brzydoty', która czyni ją czymś bardziej złożonym i różnorodnym

niż tylko serią uproszczonych zaprzeczeń różnych form piękna.” (Karl Rosenkrantz)

Wskazując paradoksy moralizujące, Bruegel nie omieszcza posunąć się do przedstawienia archetypu człowieczeństwa.

Autor ulicznych zapisków sztalugowych posługuje się także narzędziem karykatury, bezwstydnie obnażającej ułomności ludzkiego ciała. Co za tym idzie, staje się głośnym krytykiem brzydoty wewnętrznej, demaskując za pomocą zręcznie wplecionej w fabułę obrazu historii. Demonizując i obrzydając obiekt swojego ataku, autor świetnie posługuje się deformacją. Stara się upokorzyć ofiarę, odbierając jej godność oraz zakłócając równowagę, odpiera objawy jej uzurpatorskiego planu. Karykatura w takim rozumieniu to pewien rodzaj wyzwolenia estetycznego brzydoty właśnie dlatego, że nie ogranicza się ona do pokazania braku proporcji, ale wyolbrzymia wszystkie elementy odbiegające od normy. Przesada jest tu czynnikiem dynamicznym, ogarniającym całość, powodującym, że elementy zaburzenia formy stają się kluczowe dla całości kompozycji.

Dla społeczeństwa, które wierzy w przewagę tego, co ludzkie i ziemskie, nad tym, co boskie, obscenicznosc staje się dumną afirmacją praw ciała. Monstrualna brzydota jawi się u niego prawdziwą rewolucją kulturalną. Kultura natomiast w jakiej przyszło Bruegelowi egzystować, a co ważniejsze tworzyć, cechowało silne poczucie wstydu, manifestujące się w purytańskim światopoglądzie.

Jednak to dzięki niemu świat ludzi rodem z jarmarcznych zabaw, uciesznych tańców, wypełniony afirmacją prymitywizmu, staje się dla nas bliski. Okazuje się tak bardzo ludzki i nieupudrowany tanimi sztuczkami zręcznego malarza, że aż trudno do przyjęcia.

„Ślepcy” Bruegela posiadają swój biblijny pierwowzór. Poszczególne frazy upadku przedstawione zostały za pomocą sześciu postaci

i analogicznie zupełnie odmiennych jednostek chorobowych. Każdy z nich znajduje się na innym etapie ruchu. Przestrach i bezradność malująca się na ich twarzach znajdują ujście w beznadziejnym ruchu kierującym ich niewidome oblicze ku światłu. Niebo nie wydaje się być enklawą spokoju i ukojenia dla podłej doli ślepców. Ich puste oczodoły, niewidzące spojrzenia stanowią równie ponury widok jak nieboskłon, obojętny i nieczuły na ich krzywdę. Wiąże ich kalectwo i ubóstwo, ale w sile nie znajdują jedności. Wystarczy jeden fałszywy ruch któregośkolwiek z nich, a pociągnie on za sobą wszystkich. Upadek to kara i nauczka za ślepotę życiową, za brak wyobraźni, ciasnotę przekonań. Dla autora tego nieprzyjaznego oku pamfletu malarzkiego najbardziej wymowną jest metafora kłamstw i fałszywych przekonań, w której kontekście posługuje się sceną korowodu bezbronnych kalek. Z daleka mający kościół, niewątpliwie wyraziciel radykalnych przemian. Czy był to zwrot ad populum?

Wiele sugestii nasuwa fakt, iż Bruegel nie malował na zamówienie portretów, choć w jego czasach były one nader modne i jak możemy domniemywać, całkiem dochodowe. Wiek XVI wprowadza kult ciała, sylwetki doskonałej. Renesansowe przedstawienie człowieka koncentruje się na poszukiwaniu idealnego prototypu „osiągnięcia harmonii, na jaką natura tylko z rzadka może sobie pozwolić”. Jeśli przyjmiemy za dogmat stworzenie człowieka przez Boga na jego podobieństwo, czy można zgodzić się na ukazywanie jego oblicza w równie bezkrytyczny sposób jak robił to autor hałaśliwych tańców, pełnych afirmacji życia i płodności?

Jego ślepcy, wieśniacy, kuternogi ubrani są od stóp do głów i z pewnością nie przypominają pełnych patosu i elegancji postaci z włoskich portretów. Włosi oraz „italianiści” natrętnie podkreślali, iż człowiek diametralnie różni się od świata zwierząt i roślin. Bruegel głośno sprzeciwia się takiej tezie uznając naturalny „wrodzony, a nie stworzony” element w człowieku. Podkreśla, iż poza „tchnieniem życia” pozostało mu to, co najważniejsze - proch ziemi.

Jego niecywilizowany świat staje się częścią składową naturalnej konstrukcji, a nawet podważa jego egzystencję. Gdzież mieścić mogłaby się dusza, gdyby nie fakt zaistnienia może niezbyt doskonałej, ale jakże przydatnej powłoki cielesnej?

Brutalne zderzenie z rachitycznością ludzkiego ciała przytacza nam autor w „Ślepcach” (1568). Obraz pozornie nie przykuwa uwagi swą kolorystyką, czy wybujałą dynamiką. Z pewnością magnetyzuje nas wyjątkowo szpetnymi sylwetkami bohaterów tej alegorycznej opowieści. Choć naturalnie wpisywali się oni w uliczną scenę ówczesnego świata, wędrując po kraju grupami, zostali przez artystę odarci z resztek godności i współczucia. Pokazuje ich niewątpliwie w krzywym zwierciadle.

Ten pochód żalonych i wybitnie szkodliwych twórców natury to jakby żywa księga różnych przypadków chorobowych, przedstawiona z taką skrupulatnością i wiernością przekazu, że niejeden adept sztuki lekarskiej mógłby uczyć się medycyny na tych wynatu-



Pieter Bruegel Starszy: Ślepcy, 1568, Museo e Gallerie Nazionali di Cappodimonte, Neapol, Ilustrowana Historia medycyny, Wydawnictwo Penta, Warszawa 1996, s. 461

rzonych żebrakach. Jeden z nich ma bielmo na rogówce, u drugiego śmiało można stwierdzić jasną ślepotę. Są to przypadłości, które nie tylko czynią z nich żywe monstra, ale z pewnością ich defekty świetnie nadają się do definiowania wszystkiego co w człowieku nieoświecone, czyli pozbawione światła. Takimi chce zaprezentować nam swoich ślepców malarz. Daremnie zwracają swoje bezradne oblicze ku niebu. Są niczym dzieci błądzące we mgle, pełni zwątpienia, strachu, bezbronni w pełnym okrucieństwie i bólu świecie. Czy Bruegel pragnie zmierzyć się w tym dziele z tymi, którzy posiadając ciało nie potrafiąc używać właściwie głowy? A może rzuca bezpośrednio oskarżenie na tych którzy błądzą uparcie tkwiąc w swoich przekonaniach?

Ślepiec prowadzący ślepca to jawne odwołanie do literatury w której język potoczny okazuje się być wyrazicielem mądrości ludowej, według której „jeśli ślepiec prowadzi ślepca, obaj wpadną do rowu”. Jest to analogia biblijnej przypowieści, gdy tymczasem autor traktuje te sentencje całkiem dosłownie, określając ślepcami ludzi świadomie pozbawiających się orientacji w świecie, świadomie uwłaczających sobie.

Brzydota ich uczynków pogłębiona zostaje efektami jakie zgotowała siła przyrody. Odcienie brązu i niebieskawych szarości czyni ten dysonans nędzy i rozpaczki jeszcze bardziej wiarygodnym i wstrząsającym przeciwnego widza, nienawykłego wcale do tak naturalistycznego obrazowania.

Brzydota zawiera w sobie zarówno pierwiastki jak i funkcje ekspresywne, impresywne oraz poznawcze. Wszystkie one obce były prądom klasycyzującym (włoskiego renesansu, czy akademizmu). Jednak to właśnie w niej odnalazł najwyższą siłę przekazu ten nietypowy głosiciel prawdy o człowieku, jego niedoskonałościach, wydzielinach, brudnej cielesności.

Trafnym komentarzem do przedstawień wizerunków śmiałych w swej wybujałości form są słowa przyjaciela Bruegla, słynnego geografę A. Orteliusa „Ci malarze, którzy malują pełne wdzięku postacie w kwiecie wieku i starają się nałożyć na malowany temat jeszcze jeden element wdzięku lub elegancji, biorąc go ze swojej wyobraźni i zniekształcając cały portret, są nieszczerzy wobec swojego modelu i dlatego w równym stopniu odstępują od prawdziwego piękna. Nasz Bruegel jest wolny od tego błędu”.

„Karykatura rodzi się jako narzędzie polemiki wobec rzeczywistej osoby lub co najwyżej rozpoznawalnej kategorii społecznej i wyolbrzymia jeden z aspektów ciała, aby poprzez defekt fizyczny wydrwić lub odkryć defekt moralny.” (Umberto Eco)

Czas Pietera Bruegela Starszego to również wielkie chwile Rabelaisa, dla którego świat chłopów ze wszystkimi świętami, nieokrzesaniem i deformacją pojawiają się w wielkim malarstwie. Podobnie jak satyry znanego krytyka społecznego, sztuka Bruegela przedstawia lud, jednak to nie on jest jej odbiorcą i nie dla niego jest ono przeznaczone. Jego sztuka należy przede wszystkim do mieszczan, nie

ludzi których on sam przedstawia, którzy są treścią jego artystycznych podniet. Jak zaobserwował Hauser w „Społecznej historii sztuki i literatury”, przedstawia własne życie chcąc grupy społecznie zadowolone ze swojego stanu, nie zaś te, które marzą o innym, lepszym świecie. Przedstawienie chłopca pełnego życia, czy też chromego obywatela, nie spotyka się u tego artysty z drwiną czy też ostrzem satyry, tak jak miało to miejsce w średniowiecznych przekazach. Można ulec wrażeniu, że propozycja Bruegela jest bliska teom Antonia Rocco, który uważa brzydotę za płodne źródło swoich podniet, bowiem słodkie i wdzięczne tematy wywołują ostatecznie mdłości.

Bruegel postrzega człowieka jako produkt natury z którego czerpie energię życiową. Nie jest on jednak substytutem wyłącznie piękna czy dobra. Jego ludzie są prawdziwi i ulegają wszelkim słabościom. Tak jak w obrazie „Kaleki” brzydotę wewnętrzną uzewnętrznia dla nas za pomocą czytelnych symboli i alegorii.

Wśród grupy żebraczej ujawnia się zupełnie nieprzystawalna do reszty anonimowa kobieta. Jej amorficzna postać wyzwała mnóstwo domysłów. Ukazana typowo dla autora, schowana pod płaszczem, z trudnym do rozszyfrowania obliczem, nie próbuje manifestować, ani nawet naznaczyć swojej jaźni.

Kalecy po jej wizycie wydają się wyraźnie poruszeni oraz podnieceni bliżej nieokreślona agapą dla ubogich. W ujęciu tym eskalacja brzydoty zawiera się także w bliżej niesprecyzowanym ruchu, który autor utrwała na wiele sposobów. Każda z postaci afiszuje swoje poglądy, zmieniając w przeciwnym do pozostałych kierunku. Zróznicowane nakrycia głów wyeksponowanych postaci wskazują prawdopodobnie na różne pozycje społeczne: mitra - ksiądz, futrzana czapka - mieszczanin, czepek - wieśniak, hełm - żołnierz i korona - arystokrata. Wyalienowani z reszty społeczeństwa, sami trwają w chaosie, puszając się swoją brzydotą na placu frontalnym, czy do-

mniemanym dziedzincu. Ich próżna agitacja jest tak żalosna, że z góry możemy domyśleć się ich treści rzuconych jakby mimochodem. Podpiejąc się sękatymi kijami, nie mogą uznać, że ich ruch jest niezagrożony lub stabilny. Brzydota wyraża się także w pokracznym tańcu, zespolonym okrucieństwem jakie zgotowało dla nich życie, z całą jego powagą. Ośmieszając te nieforemne marionetki, demaskuje ich wewnętrzne zepsucie. Szpetota zewnętrzna służy jako świetne narzędzie moralizatorskie. Błażeńska maskarada musi jednak trwać dalej.

Niemalże zamknięta przestrzeń murów budzi odczucie narastającej klaustrofobii. Przywołuje na myśl analogiczny wyraz ciasnoty umysłowej aktorów tego żalosego spektaklu. Wyeksponowane kalectwo i brzydota wyłaniają się z każdej czeluści i fragmentu ciała pogłębionej przez grymas twarzy, który ostatecznie staje się trudny do zniesienia. Kanony brzydoty świetnie akomodował artysta do swoich scenek, opisu ust. Trafnie odzwierciedlają to słowa Michaiła Bachtina: „...Dla groteski najważniejszą częścią twarzy są usta. One dominują. Groteskowa twarz sprowadza się w zasadzie do otwartych ust, a cała reszta służy tylko jako oprawa dla tych ust, dla tej przepaści ciała otwartych na oścież.”

Hipokryzja była dla Bruegla wyjątkowo plugawa. Właśnie przez nią cierpiał wielokrotnie, a kłamstwo odrzucał jako zapowiedź rosnącego w siłę zła. Wobec siebie i sztuki starał się być zawsze uczciwy, dlatego nazywał rzeczy po imieniu, nadając wyrazisty rys charakterologiczny swoim postaciom.

„Nawet natura nie ma tego czego brakuje naszej sztuce, tak ważna jest uprzywilejowana pozycja malarza. Tutaj natura, przeniesiona na obraz i widziana w jej kalectwie, zaskakuje, zdając sobie sprawę, że Bruegel jest jej równy.”

mgr Joanna Hladoń-Wiąček jest pracownikiem Biblioteki Medycznej i absolwentką historii sztuki nowoczesnej



Pieter Bruegel Starszy: Kaleki, olej na desce, Luwr, Paryż, 1568, Wielcy malarze, ich życie, inspiracje i dzieła nr 56: Bruegel Starszy, Eaglemoss Polska 1999, s. 23

Nowe zasady punktowania publikacji naukowych

Małgorzata Białobłocka, Anna Garczewska

Z dniem 1 stycznia 2008 roku weszły w życie **nowe zasady dotyczące punktowania publikacji naukowych**. W dniu 17 października 2007 r. ukazało się *Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie kryteriów i trybu przyznawania środków finansowych na działalność statutową zmieniające przepisy z roku 2005*. *Rozporządzenie to jest dostępne na stronie internetowej Ministerstwa: (<http://www.bip.nauka.gov.pl>), na której można także przeczytać komentarz i wyjaśnienia Ministra dotyczące tegoż rozporządzenia.*

Z kolei 19 listopada 2007 r. Ministerstwo opublikowało nową listę czasopism punktowanych. Lista dostępna jest po adresem: <http://www.nauka.gov.pl>.

Lista czasopism składa się z dwóch części:

- A. Czasopisma wyróżnione w Journal Citation Reports (JCR) – na końcu znajduje się wykaz czasopism oczekujących na Impact Factor
- B. Pozostałe czasopisma zagraniczne i czasopisma polskie

Lista MNiSzW została opracowana na podstawie Journal Citation Reports (JCR) – 2005 Science Edition. Sprawia to pewne problemy natury merytorycznej, ponieważ na rynku jest już obecna Edycja z 2006 roku, a w ciągu kilku miesięcy ukaże się Edycja JCR 2007. Może się zatem zdarzyć, że czasopismo obecnie posiadające IF nie znalazło się na Liście Ministerstwa. Możliwa jest również sytuacja odwrotna – czasopismo, które według nowszych Edycji Journal Citation Reports nie posiada IF, znajduje się na ministerialnej liście w części A (Ministerstwo pracuje nad tym problemem).

Wykaz czasopism w części A będzie aktualizowany raz w roku, natomiast lista czasopism w części B będzie uzupełniana nie

częściej niż co 6 miesięcy (Rozporządzenie MNiSzW nr DBB/4901/2007/ z dnia 15 listopada 2007 r.).

Punktacja publikacji w 2008 roku

Publikacje recenzowane (czasopisma¹)

1. Publikacja w czasopiśmie wyróżnionym w JCR (Lista A Ministerstwa) - **10-30 pkt.**
2. Publikacja w czasopiśmie recenzowanym o zasięgu międzynarodowym (innym niż w lp.1) w języku angielskim (czasopismo oczekujące na IF) – **10 pkt.**
3. Publikacja w recenzowanym czasopiśmie krajowym lub zagranicznym wymienionym w wykazie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (Lista B) - **1-6 pkt.**
4. Publikacja w czasopiśmie zagranicznym spoza listy Ministerstwa w języku angielskim – **2 pkt.**
5. Publikacja w czasopiśmie zagranicznym spoza listy Ministerstwa w języku innym niż angielski – **1 pkt.**
6. Redaktor naczelny czasopisma z lp. 1 i 2 (za cały oceniany okres) – **10 pkt.**
7. Redaktor naczelny czasopisma z lp. 3 (za cały oceniany okres) – **6 pkt.**

Monografie naukowe i podręczniki akademickie²

1. Autorstwo monografii lub podręcznika akademickiego w języku angielskim³ – **24 pkt.**
2. Autorstwo rozdziału w monografii lub podręczniku akademickim w języku angielskim³ – **7 pkt.**
3. Autorstwo monografii lub podręcznika akademickiego w języku polskim⁴ – **12 pkt.**
4. Autorstwo rozdziału w monografii lub podręczniku akademickim w języku polskim⁴ – **3 pkt.**
5. Redaktor naczelny wieloautorskich: monografii, podręcznika akademickiego lub serii wydawniczej⁵
 - 5a. w języku angielskim³ – **5 pkt.**
 - 5b. w języku polskim⁴ – **3 pkt.**

¹ oceniana jednostka naukowa otrzymuje punkty przewidziane dla danej publikacji bez względu na liczbę autorów.

² monografia to opracowanie naukowe (**minimum 3 arkusze wydawnicze**) opublikowane jako książka lub odrębny tom, omawiające jakieś zagadnienie w sposób wyczerpujący, oryginalny i twórczy. Za monografie mogą być uznane edycje tekstów źródłowych, leksykografie. Za monografie nie uznaje się natomiast monograficznych artykułów opublikowanych w czasopismach. Rozdział w monografii lub podręczniku to opracowanie naukowe o objętości **minimum 0,5 arkusza wydawniczego (20.000 znaków)**. Łączna

liczba punktów za poszczególne rozdziały przyznanych jednostce nie może być większa niż liczba punktów za całą monografię.

³ lub w języku podstawowym dla danej dyscypliny

⁴ lub w języku innym niż angielski i niepodstawowym dla danej dyscypliny

⁵ dotyczy redaktora naczelnego będącego pracownikiem ocenianej jednostki. Przy większej liczbie redaktorów będących pracownikami różnych jednostek punkty są dzielone odpowiednio przez liczbę redaktorów.

Czasopisma polskie, nie umieszczone na liście ministerstwa, nie są w ogóle punktowane. Za publikacje nie uznaje się: suplementów, zeszytów specjalnych, materiałów konferencyjnych, artykułów popularnonaukowych.

Sposób przyznawania punktów KBN/MNiSzW za publikacje pracowników CM UMK

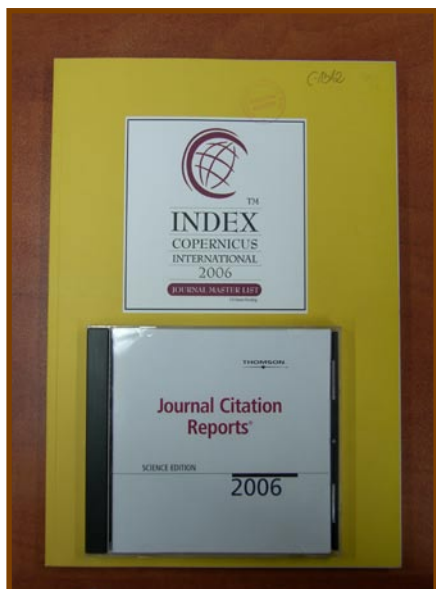
1. dla prac opublikowanych do roku 2001 podstawą jest Index Copernicus Master List 2000,
2. dla prac opublikowanych w latach 2002-2004 obowiązuje punktacja KBN zgodna z listą czasopism Index Copernicus Master List, aktualną w roku ukazania się publikacji,
3. dla prac opublikowanych w latach 2005-2007 obowiązuje Lista Ministerstwa opublikowana w 2005 roku,
4. dla prac opublikowanych w 2008 roku obowiązuje Lista Ministerstwa z 2007 roku,
5. wskaźnik Impact Factor nadawany jest z rocznym opóźnieniem, po ukazaniu się Edycji właściwej dla danego roku wskaźnik jest aktualizowany.

Dostarczanie materiałów

Dział Informacyjno-Bibliograficzny prosi o dostarczanie dorobku naukowego do Biblioteki Medycznej w formie drukowanej (kserokopie) - I piętro, pokój nr 19 lub elektronicznej w plikach pdf na adres: bibliografia@cm.umk.pl.

Dorobek naukowy pracowników dostarczany do Biblioteki Medycznej powinien zawierać:

1. W przypadku artykułów i streszczeń zjazdowych:
 - okładkę czasopisma ze wszystkimi danymi (rok wydania, numer, w przypadku zjazdu informacje dotyczące wszystkich danych na ten temat, czyli nazwę, tytuł, datę i miejsce zjazdu),
 - cały artykuł lub streszczenie z widocznymi numerami stron,
2. W przypadku fragmentów z książek:



- okładkę, stronę tytułową oraz stronę redakcyjną (redaktorzy, rok, miejsce i numer wydania),
- całą fragment z widocznymi numerami stron,

3. W przypadku książek, których autorami lub redaktorami są pracownicy Collegium Medicum:

- okładkę, stronę tytułową, stronę redakcyjną (redaktorzy, rok, miejsce i numer wydania) oraz spis treści,
- całą książkę (do wglądu).

W związku z nowymi zasadami punktacji monografii i fragmentów obowiązującymi od 2008 roku konieczne jest dostarczenie do Biblioteki zaświadczenia od wydawcy o

ilości znaków użytych w monografii bądź fragmencie.

Biblioteka Medyczna będzie wdzięczna za podarowanie książki do zbiorów Biblioteki przez autora lub redaktora monografii. Publikacje prosimy dostarczać na bieżąco, po ich ukazaniu się w druku.

mgr Małgorzata Białobłocka i mgr Anna Garczevska są pracownikami Biblioteki Medycznej

Nasi na Liście Filadelfijskiej

oprac. Monika Kubiak

Przedstawiamy publikacje pracowników Collegium Medicum o wysokim Impact Factor. Informacje o pracach zaczerpnięto z Bibliografii Publikacji Pracowników Collegium Medicum, biorąc pod uwagę artykuły o IF powyżej 2 oraz okres zgłoszenia pracy od początku grudnia 2007 roku do końca lutego 2008 roku. Artykuły mieszczące się w przedziale od 1 do 2 IF zamieścimy w kolejnym numerze pisma.

IF: 16.398

Ryszard Oliński

1.

IF: 1.363

TO: Oxidative damage to DNA and antioxidant status in aging and age-related diseases.

AU: Ryszard Oliński, Agnieszka Siomek, Rafał Różalski, Daniel Gackowski, Marek Foksiński, Jolanta Guz, Tomasz Dziaman, Anna Szpila, B. Tudek.

ŹR: - Acta Biochim. Pol. 2007 Vol. 54 nr 1 s. 11-26.

2.

IF: 1.363

TO: Dynamics of estrogen-induced oxidative stress.

AU: J. Kobiela, T. Stefaniak, J. Krajewski, B. Kalinska-Blach, D. Zurawa-Janicka, A. Lachinski, Daniel Gackowski, Ryszard Oliński, J. Nowak, N. Knap, B. Lipinska, Z. Śledziński, M. Woźniak.

ŹR: - Acta Biochim. Pol. 2007 Vol. 54 nr 2 s. 289-295.

3.

IF: 4.491

TO: Higher leukocyte 8-oxo-7,8-dihydro-2'-deoxyguanosine and lower plasma ascorbate in aging humans.

AU: Agnieszka Siomek, Daniel Gackowski, Rafał Różalski, Tomasz Dziaman, Anna Szpila, Jolanta Guz, Ryszard Oliński.

ŹR: - Antioxid. Redox. Singal. 2007 Vol. 9 nr 1 s. 143-150.

4.

IF: 2.356

TO: Effects of basal level of antioxidants on oxidative DNA damage in humans.

AU: Marek Foksiński, Daniel Gackowski, Rafał Różalski, Agnieszka Siomek, Jolanta Guz, Anna Szpila, Tomasz Dziaman, Ryszard Oliński.

ŹR: - Eur. J. Nutr. 2007 Vol. 46 s. 174-180.

5.

IF: 2.536

TO: Urinary excretion rates of 8-oxoGua and 8-oxodG and antioxidant vitamins level as a measure of oxidative status in healthy, full-term newborns.

AU: Tomasz Dziaman, Daniel Gackowski, Rafał Różalski, Agnieszka Siomek, J. Szulczyński, R. Zabielski, Ryszard Oliński.

ŹR: - Free Radic. Res. 2007 Vol. 41 nr 9 s. 997-1004.

6.

IF: 4.289

TO: Measurement and meaning of oxidatively modified DNA lesions in urine.

AU: M. S. Cooke, Ryszard Oliński, S. Loft.

ŹR: - Cancer Epidem. Biomar. 2008 Vol. 17 nr 1 s. 3-14.

IF: 12.109

Daniel Gackowski

1.

IF: 1.363

TO: Oxidative damage to DNA and antioxidant status in aging and age-related diseases.

AU: Ryszard Oliński, Agnieszka Siomek, Rafał Różalski, Daniel Gackowski, Marek Foksiński, Jolanta Guz, Tomasz Dziaman, Anna Szpila, B. Tudek.

ŹR: - Acta Biochim. Pol. 2007 Vol. 54 nr 1 s. 11-26.

2.

IF: 1.363

TO: Dynamics of estrogen-induced oxidative stress.

AU: J. Kobiela, T. Stefaniak, J. Krajewski, B. Kalinska-Blach, D. Zurawa-Janicka, A. Lachinski, Daniel Gackowski, Ryszard Oliński, J. Nowak, N. Knap, B. Lipinska, Z. Śledziński, M. Woźniak.

ŹR: - Acta Biochim. Pol. 2007 Vol. 54 nr 2 s. 289-295.

3.

IF: 4.491

TO: Higher leukocyte 8-oxo-7,8-dihydro-2'-deoxyguanosine and lower plasma ascorbate in aging humans.

AU: Agnieszka Siomek, Daniel Gackowski, Rafał Różalski, Tomasz Dziaman, Anna Szpila, Jolanta Guz, Ryszard Oliński.

ŹR: - Antioxid. Redox. Singal. 2007 Vol. 9 nr 1 s. 143-150.

4.

IF: 2.356

TO: Effects of basal level of antioxidants

on oxidative DNA damage in humans.

AU: Marek Foksiński, Daniel Gackowski, Rafał Różalski, Agnieszka Siomek, Jolanta Guz, Anna Szpila, Tomasz Dziaman, Ryszard Oliński.

ŹR: - Eur. J. Nutr. 2007 Vol. 46 s. 174-180.

5.

IF: 2.536

TO: Urinary excretion rates of 8-oxoGua and 8-oxodG and antioxidant vitamins level as a measure of oxidative status in healthy, full-term newborns.

AU: Tomasz Dziaman, Daniel Gackowski, Rafał Różalski, Agnieszka Siomek, J. Szulczyński, R. Zabielski, Ryszard Oliński.

ŹR: - Free Radic. Res. 2007 Vol. 41 nr 9 s. 997-1004.

IF: 10.746

Agnieszka Siomek,

Rafał Różalski, Tomasz Dziaman

1.

IF: 1.363

TO: Oxidative damage to DNA and antioxidant status in aging and age-related diseases.

AU: Ryszard Oliński, Agnieszka Siomek, Rafał Różalski, Daniel Gackowski, Marek Foksiński, Jolanta Guz, Tomasz Dziaman, Anna Szpila, B. Tudek.

ŹR: - Acta Biochim. Pol. 2007 Vol. 54 nr 1 s. 11-26.

2.

IF: 4.491

TO: Higher leukocyte 8-oxo-7,8-dihydro-2'-deoxyguanosine and lower plasma ascorbate in aging humans.

AU: Agnieszka Siomek, Daniel Gackowski, Rafał Różalski, Tomasz Dziaman, Anna Szpila, Jolanta Guz, Ryszard Oliński.

ŹR: - Antioxid. Redox. Singal. 2007 Vol. 9 nr 1 s. 143-150.

3.

IF: 2.356

TO: Effects of basal level of antioxidants on oxidative DNA damage in humans.

AU: Marek Foksiński, Daniel Gackowski, Rafał Różalski, Agnieszka Siomek, Jolanta Guz, Anna Szpila, Tomasz Dziaman, Ryszard Oliński.

ŹR: - Eur. J. Nutr. 2007 Vol. 46 s. 174-180.

4.

IF: 2.536

TO: Urinary excretion rates of 8-oxoGua and 8-oxodG and antioxidant vitamins level as a measure of oxidative status in healthy,

full-term newborns.

AU: Tomasz Dziaman, Daniel Gackowski, Rafał Różalski, Agnieszka Siomek, J. Szulczyński, R. Zabielski, Ryszard Oliński.

ŻR: - Free Radic. Res. 2007 Vol. 41 nr 9 s. 997-1004.

IF: 8.922

**Małgorzata Tafil-Klawe,
Jacek Klawe, Piotr Złomańczuk**

1.

IF: 2.974

M[algorzata] Tafil-Klawe, J[acek] J. Klawe, P[iotr] Złomańczuk, B[ernadeta] Szczepańska, W[ojcich] Sikorski

TO: Daily changes in cardiac and vascular blood pressure components during breath holding episodes in obstructive sleep apnea patients after day-shift and night-shift work.

AU: M[algorzata] Tafil-Klawe, J[acek] J. Klawe, P[iotr] Złomańczuk, B[ernadeta] Szczepańska, W[ojcich] Sikorski, M. Śmianowski.

ŻR: - J. Physiol. Pharmacol. 2007 Vol. 58 suppl. 5 s. 685-690.

Uw: International Conference Advances in Pneumology. Wuppertal, Germany 10-12 V 2007. Part. 2.

2.

IF: 2.974

J[acek] J. Klawe, M[algorzata] Tafil-Klawe, P[iotr] Złomańczuk

TO: Does night-shift work induce apnea events in obstructive sleep apnea patients?

AU: A. Laudenska, J[acek] J. Klawe, M[algorzata] Tafil-Klawe, P[iotr] Złomańczuk.

ŻR: - J. Physiol. Pharmacol. 2007 Vol. 58 suppl. 5 s. 345-347.

Uw: International Conference Advances in Pneumology. Wuppertal, Germany 10-12 V 2007. Part. 2.

3.

IF: 2.974

M[onika] Siekierka, M[algorzata] Tafil-Klawe, W[ieńczyława] Adamczyk, J[acek] J. Klawe, P[iotr] Złomańczuk.

TO: Low amplitude daily changes in reflex ventilatory response to progressive isocapnic hypoxia.

AU: M[onika] Siekierka, M[algorzata] Tafil-Klawe, W[ieńczyława] Adamczyk, J[acek] J. Klawe, P[iotr] Złomańczuk.

ŻR: - J. Physiol. Pharmacol. 2007 Vol. 58 suppl. 5 s. 633-637.

Uw: International Conference Advances in Pneumology. Wuppertal, Germany 10-12 V 2007. Part. 2.

IF: 8.21

Anna Szpila, Jolanta Guz

1.

IF: 1.363

TO: Oxidative damage to DNA and antioxidant status in aging and age-related diseases.

AU: Ryszard Oliński, Agnieszka Siomek, Rafał Różalski, Daniel Gackowski, Marek Foksiński, Jolanta Guz, Tomasz Dziaman,

Anna Szpila, B. Tudek.

ŻR: - Acta Biochim. Pol. 2007 Vol. 54 nr 1 s. 11-26.

2.

IF: 4.491

TO: Higher leukocyte 8-oxo-7,8-dihydro-2'-deoxyguanosine and lower plasma ascorbate in aging humans.

AU: Agnieszka Siomek, Daniel Gackowski, Rafał Różalski, Tomasz Dziaman, Anna Szpila, Jolanta Guz, Ryszard Oliński.

ŻR: - Antioxid. Redox. Singal. 2007 Vol. 9 nr 1 s. 143-150.

3.

IF: 2.356

TO: Effects of basal level of antioxidants on oxidative DNA damage in humans.

AU: Marek Foksiński, Daniel Gackowski, Rafał Różalski, Agnieszka Siomek, Jolanta Guz, Anna Szpila, Tomasz Dziaman, Ryszard Oliński.

ŻR: - Eur. J. Nutr. 2007 Vol. 46 s. 174-180.

IF: 7.187

Krzysztof Kusza

1.

IF: 4.210

TO: Spectral frequency index monitoring during propofol-remifentanyl and propofol-alfentanil total intravenous anaesthesia.

AU: Z. Zaba, A. Bienert, L. Drobnik, S. Dyderski, Krzysztof Kusza.

ŻR: - CNS Drugs 2007 Vol. 21 nr 2 s. 165-171.

2.

IF: 2.977

Krzysztof Kusza

TO: Effects of fresh versus banked blood transfusions on microcirculatory hemodynamics and tissue oxygenation in the rat cremaster model.

AU: A. Moreira Gonzalez, I. Yazici, Krzysztof Kusza, M. Siemionow.

ŻR: - Surgery 2007 Vol. 141 nr 5 s. 630-639.

IF: 6.908

Robert Zaleśny

1.

IF: 1.984

TO: Computational insight into relations between electronic and vibrational polarizabilities within the two-state valence-bond charge-transfer model.

AU: Robert Zaleśny, W. Bartkowiak, P. Tomasz, J. Leszczynski.

ŻR: - Chem. Phys. 2007 Vol. 337 s. 77-80.

2.

IF: 2.462

Robert Zaleśny

TO: On the influence of confinement effects on electric properties: an ab initio study.

AU: A. Kaczmarek, Robert Zaleśny, W. Bartkowiak.

ŻR: - Chem. Phys. Lett. 2007 Vol. 449 s. 314-318.

3.

IF: 2.462

Żaneta Czyżnikowska, Robert Zaleśny,

Piotr Cysewski

TO: The nature of interactions in uracil dimer: an ab initio study.

AU: Żaneta Czyżnikowska, Robert Zaleśny, M. Ziółkowski, R.W. Gora, Piotr Cysewski.

ŻR: - Chem. Phys. Lett. 2007 Vol. 450 s. 132-137.

IF: 6.427

Małgorzata Z. Zdzienicka

TO: A homologous recombination defect affects replication-fork progression in mammalian cells.

AU: F. Daboussi, S. Courbet, S. Benhamou, P. Kannouche, Małgorzata Z. Zdzienicka, M. Debatisse, B.S. Lopez.

ŻR: - J. Cell Sci. 2008 Vol. 121 nr 2 s. 162-166

IF: 5.21

Jan Styczyński

1.

IF: 1.363

TO: Leukemic stem cells: from metabolic pathways and signaling to a new concept of drug resistance targeting.

AU: Jan Styczyński, Tomasz Drewa.

ŻR: - Acta Biochim. Pol. 2007 Vol. 54 nr 4 s. 717-726.

2.

IF: 1.479

Jan Styczyński, Beata Kołodziej, Beata Rafińska, Małgorzata Kubicka, Mariusz Wysocki

TO: Activity of bortezomib in adult de novo and relapsed acute myeloid leukemia.

AU: L. Gil, Jan Styczyński, D. Dytfeld, Robert Dębski, M. Kaźmierczak, Beata Kołodziej, Beata Rafińska, Małgorzata Kubicka, A. Nowicki, M. Komarnicki, Mariusz Wysocki.

ŻR: - Anticancer Res. 2007 Vol. 27 s. 4021-4025.

3.

IF: 2.368

J[an] Styczyński

TO: Infectious complication in 314 patients after high-dose therapy and autologous hematopoietic stem cell transplantation: risk factors analysis and outcome.

AU: L. Gil, J[an] Styczyński, M. Komarnicki.

ŻR: - Infection 2007 Vol. 35 nr 6 s. 421-427.

IF: 4.986

Andrzej Prokurat

TO: Total thyroidectomy and adjuvant radioiodine treatment independently decrease locoregional recurrence risk in childhood and adolescent differentiated thyroid cancer.

AU: D. Handkiewicz-Junak, J. Włoch, J. Roskosz, J. Krajewska, A. Kropińska, L. Pomorski, A. Kukulka, Andrzej Prokurat, Z. Wygoda, B. Jarząb.

ŻR: - J. Nucl. Med. 2007 Vol. 48 nr 6 s. 879-888.

IF: 4.730

Arkadiusz Jawień

TO: Prevention of serious vascular events by aspirin amongst patients with peripheral arterial disease: randomized, double-blind trial.

AU: M. Catalano, [i in.], Arkadiusz Jawień, [i in.].

ŹR: - J. Intern. Med. 2007 Vol. 261 nr 3 s. 276-284.

IF: 4.479

Jakub J. Kałużny

1.

IF: 1.609

TO: Spontaneous closure of stage III and IV idiopathic full-thickness macular holes-a two-case report.

AU: Z. Michalewska, S. Cisiecki, B. Sikorski, J. Michalewski, Jakub J. Kałużny, M. Wojtkowski, J. Nawrocki.

ŹR: - Graefes Arch. Clin Exp. Ophthalmol. 2008 Vol. 246 s. 99-104.

2.

IF: 2.870

Jakub J. Kałużny

TO: Analysis of posterior retinal layers in spectral optical coherence tomography images of the normal retina and retinal pathologies.

AU: M. Szkulmowski, M. Wojtkowski, B. Sikorski, T. Bajraszewski, V.J. Srinivasan, A. Szkulmowska, Jakub J. Kałużny, J.G. Fujimoto, A. Kowalczyk.

ŹR: - J. Biomed. Optics 2007 Vol. 12 nr 4 s. 041207-1-041207-11.

IF: 3.970

Agnieszka Żyromska

TO: Response of U87 glioma xenografts treated with concurrent rapamycin and fractionated radiotherapy: possible role for thrombosis.

AU: S.A. Wepler, M. Krause, Agnieszka Żyromska, P. Lambin, M. Baumann, B.G. Wouters.

ŹR: - Radiother. Oncol. 2007 Vol. 82 s. 96-104.

IF: 3.719

Marek Foksiński

1.

IF: 1.363

TO: Oxidative damage to DNA and antioxidant status in aging and age-related diseases.

AU: Ryszard Oliński, Agnieszka Siomek, Rafał Różalski, Daniel Gackowski, Marek Foksiński, Jolanta Guz, Tomasz Dziaman, Anna Szpila, B. Tudek.

ŹR: - Acta Biochim. Pol. 2007 Vol. 54 nr 1 s. 11-26.

2.

IF: 2.356

Marek Foksiński, Daniel Gackowski, Rafał Różalski, Agnieszka Siomek, Jolanta Guz, Anna Szpila, Tomasz Dziaman, Ryszard Oliński

TO: Effects of basal level of antioxidants on oxidative DNA damage in humans.

AU: Marek Foksiński, Daniel Gackowski, Rafał Różalski, Agnieszka Siomek, Jolanta Guz, Anna Szpila, Tomasz Dziaman, Ryszard Oliński.

ŹR: - Eur. J. Nutr. 2007 Vol. 46 s. 174-180.

IF: 3.514

Jacek Kubica

TO: Comparison of angiographically guided direct stenting technique with direct stenting and optimal balloon angioplasty guided with intravascular ultrasound. The multicenter, randomized trial results.

AU: R.J. Gil, T. Pawłowski, D. Dudek, G. Horszczaruk, K. Żmudka, M. Lesiak, A. Witkowski, A. Ochała, Jacek Kubica.

ŹR: - Am. Heart J. 2007 Vol. 154 nr 4 s. 669-675.

IF: 2.974

Dariusz Soszyński

TO: Intracerebroventricular injection of neuronal and inducible nitric oxide synthase inhibitors attenuates fever due to LPS in rats.

AU: D[ariusz] Soszyński, M. Chelminiak.

ŹR: - J. Physiol. Pharmacol. 2007 Vol. 58 nr 3 s. 551-561.

IF: 2.974

Bernadeta Szczepańska,**Wojciech Sikorski**

TO: Daily changes in cardiac and vascular blood pressure components during breath holding episodes in obstructive sleep apnea patients after day-shift and night-shift work.

AU: M[ałgorzata] Tafil-Klawe, J[acek] J. Klawe, P[iotr] Złomańczuk, B[ernadeta] Szczepańska, W[ojciech] Sikorski, M. Śmietanowski.

ŹR: - J. Physiol. Pharmacol. 2007 Vol. 58 suppl. 5 s. 685-690.

Uw: International Conference Advances in Pneumology. Wuppertal, Germany 10-12 V 2007. Part. 2.

IF: 2.974

Monika Siekierka,**Wieżysława Adamczyk**

TO: Low amplitude daily changes in reflex ventilatory response to progressive isocapnic hypoxia.

AU: M[onika] Siekierka, M[ałgorzata] Tafil-Klawe, W[ieżysława] Adamczyk, J[acek] J. Klawe, P[iotr] Złomańczuk.

ŹR: - J. Physiol. Pharmacol. 2007 Vol. 58 suppl. 5 s. 633-637.

Uw: International Conference Advances in Pneumology. Wuppertal, Germany 10-12 V 2007. Part. 2

IF: 2.958

Tomasz Drewa

1.

IF: 1.363

TO: Leukemic stem cells: from metabolic pathways and signaling to a new concept of drug resistance targeting.

AU: Jan Styczyński, Tomasz Drewa.

ŹR: - Acta Biochim. Pol. 2007 Vol. 54 nr 4 s. 717-726.

2.

IF: 1.595

Bartosz Woźniak, Alina Woźniak, Gerard Drewa, Tomasz Drewa, Sylwia Drewa, Celestyna Mila-Kierzenkowska, Marcin Porzych

TO: Lack of changes in the concentration of thiobarbituric acid-reactive substances (TBARS) and in the activities of erythrocyte antioxidant enzymes in alcohol-dependent patients after detoxification.

AU: Bartosz Woźniak, D. Musiałkiewicz, Alina Woźniak, Gerard Drewa, Tomasz Drewa, Sylwia Drewa, Celestyna Mila-Kierzenkowska, Marcin Porzych, M. Musiałkiewicz.

ŹR: - Med. Sci. Monitor 2008 Vol. 14 nr 1 s. CR32-CR36.

IF: 2.651

Bronisław Grzegorzewski

TO: Optical analysis of red blood cell sediment formation.

AU: J. Mutrynowska, B[ronisław] Grzegorzewski.

ŹR: - Biorheology 2007 Vol. 44 nr 4 s. 285-297.

IF: 2.550

Blanka Ziomkowska,**Michał Cyrankiewicz,****Stefan Kruszewski**

TO: Determination of hydroxycamptothecin affinities to albumin and membranes by steady-state fluorescence anisotropy measurements.

AU: Blanka Ziomkowska, Michał Cyrankiewicz, Stefan Kruszewski.

ŹR: - Comb. Chem. High Thr. Screen. 2007 Vol. 10 nr 6 s. 486-492.

IF: 2.462

Żaneta Czyżnikowska,**Piotr Cysewski**

TO: The nature of interactions in uracil dimer: an ab initio study.

AU: Żaneta Czyżnikowska, Robert Zaleśny, M. Ziółkowski, R.W. Gora, Piotr Cysewski.

ŹR: - Chem. Phys. Lett. 2007 Vol. 450 s. 132-137.

IF: 2.141

Alina Borkowska

TO: Polymorphisms of the Fyn kinase gene and a performance on the Wisconsin Card Sorting Test in schizophrenia.

AU: J.K. Rybakowski, Alina Borkowska, M. Skibińska, J. Hauser.

ŹR: - Psychiatr. Genet. 2007 Vol. 17 nr 3 s. 201-204.

I Sesja Muzykoterapeutyczna

Adrian Miler

W dniach 6-7 listopada 2007 roku Katedra i Zakład Muzykoterapii zorganizowała I Międzynarodową Sesję Muzykoterapeutyczną. Patronat Honorowy objęła prof. dr hab. Małgorzata Tafil-Klawe, Prorektor UMK ds. Collegium Medicum. Miejsmem Sesji była aula Collegium Medicum UMK przy ul. Jagiellońskiej.

Sesję otworzył Dziekan Wydziału Nauk o Zdrowiu, prof. dr hab. Zbigniew Bartuzi, pokrótce przedstawiając historię i rozwój Wydziału.

Pierwszy wykład zatytułowany: „Interdyscyplinarne miejsce muzykoterapii w XXI wieku” wygłosił dr hab. Wojciech Pospiech, prof. UMK, omawiając zastosowanie muzyki w różnych dyscyplinach medycznych.

Kolejny wykład - „Muzykoterapia dla uczniów szkół muzycznych” przedstawiła dr Jolanta Welbel, psycholog z Międzywydziałowej Katedry Psychologii Muzyki Akademii Muzycznej w Warszawie, proponując terapie radzenia sobie ze stresem oraz tremą u młodzieży.

Z nierniej ciekawym wykładem „Tyflo-muzykoterapia metodą usprawniania dzieci z wadą wzroku” wystąpił dr Paweł Cylulko z Akademii Muzycznej we Wrocławiu, przekazując w jaki sposób muzyka może wielostronnie stymulować rozwój pacjenta, usprawniać psychoruchowo oraz ułatwiać akceptację samego siebie. Z kolei mgr Anna Nogaj z PZSM w Bydgoszczy wygłosiła wykład „Muzyka jako terapia w różnych grupach społecznych”, opowiadając m.in. o zastosowaniu muzyki w resocjalizacji młodzieży trudnej, czy w różnych aktywnościach zawodowych.

Po zakończeniu pierwszego dnia Sesji w Hotelu City odbył się bankiet z koncertem



Prowadzący i uczestnicy I Sesji Muzykoterapeutycznej



Zespołu Pieśni i Tańca „Ziemia Bydgoska”.

Drugiego dnia spotkania wysłuchaliśmy kolejnych wykładów: „Wpływ jasnego światła a muzykoterapia na zdrowie człowieka” dr Darii Prackiej z Katedry Fizjologii, „Aleksytymia a muzykoterapia” prof. dr hab. Aleksandra Araszkiwicz, wykładów dr hab. Wojciech Pospiecha prof. UMK oraz mgr Agnieszki Ostrowskiej. Wielkim zainteresowaniem cieszyło się przede wszystkim wystąpienie prof. Araszkiwicza. Po wykładach nastąpił czas dyskusji.

W sesji uczestniczyli m.in. studenci oraz zaproszeni goście - przedstawiciele Stowarzyszenia Muzykoterapii z Brukseli. Prowadzący Sesję nawiązali również współpracę z Kołem Naukowym Muzykoterapii Akademii Medycznej we Wrocławiu.

Dziękujemy wszystkim obecnym na konferencji, także sponsorom i zapraszamy na kolejne spotkanie w listopadzie 2009 roku na Międzynarodową Sesję Muzykoterapeutyczną.

Adrian Miler jest studentem V r. fizjoterapii, należy do Koła Naukowego przy Katedrze i Zakładzie Muzykoterapii

Środki kontrastowe w radiologii i diagnostyce obrazowej

Władysław Lasek, Maciej Karolkiewicz

Dnia 23 lutego 2008 roku w Operze Nova w Bydgoszczy odbyła się konferencja naukowa pt. „Środki kontrastowe w radiologii i diagnostyce obrazowej”.

Spotkanie zorganizowane zostało przez Oddział Pomorsko-Kujawski Polskiego Lekarskiego Towarzystwa Radiologicznego oraz Katedrę i Zakład Radiologii i Diagnostyki Obrazowej Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu M. Kopernika w Toruniu przy współpracy firmy NYCOMED-BRACCO. Wśród zaproszonych gości znajdowali się nie tylko członkowie Oddziału Pomorsko-Kujawskiego PLTR i specjalizujący się radiolodzy ale także nefrologi i transplantolodzy. Gośćmi honorowymi jak również wykładowcami byli prof. dr hab. Jacek Manitus, kierownik Kliniki Nefrologii, Nadcisnienia Tętniczego i Chorób Wewnętrznych Szpitala Uniwersyteckiego im. dr. A. Jurasza w Bydgoszczy, dr n. med. Magdalena Janusz-

wicz z Zakładu Radiologii CSK Akademii Medycznej im. Banacha w Warszawie oraz dr n. med. Andrzej Adamowicz z Kliniki Transplantologii i Chirurgii Ogólnej Szpitala Uniwersyteckiego im. dr. A. Jurasza w Bydgoszczy.

Inicjatorem i patronem konferencji naukowej był przewodniczący Oddziału prof. Władysław Lasek. Podczas inauguracji spotkania, po uroczystym powitaniu gości, podkreślał interdyscyplinarny charakter przygotowania i prowadzenia pacjenta w trakcie jak i po badaniach radiologicznych wymagających podania środków kontrastowych.

Jako pierwszy wystąpił prof. Jacek Manitus. W interesującym wykładzie pt. „Czynniki ryzyka nefropatii kontrastowej” szczególną uwagę zwrócił na niezmiernie dużą ilość środków kontrastowych podawanych na świecie podczas badań obrazowych, znacznie przewyższającą dawkę jakiegokolwiek ze stosowanych leków. Podkreślał również ogromną rolę nawodnie-

nia pacjenta w zapobieganiu pokontrastowej niewydolności nerek. W kolejnym wykładzie pt. „Rola radiologa w zapobieganiu nefropatii kontrastowej (CIN)” dr Magdalena Januszewicz przedstawiła kompendium ryzyka wystąpienia powikłań związanych z podawaniem poszczególnych rodzajów jodowych środków kontrastowych. Następne wykłady przedstawili dr Andrzej Adamowicz pt. „Nerka przeszczepiona a stosowanie środków kontrastowych”, dr Małgorzata Burzyńska-Makuch z Zakładu Radiologii Szpitala Uniwersyteckiego im. dr. A. Jurasza w Bydgoszczy pt. „Bezpieczeństwo środków kontrastowych stosowanych w MR” i lek. med. Maciej Karolkiewicz z Zakładu Radiologii Szpitala Uniwersyteckiego im. dr. A. Jurasza w Bydgoszczy pt. „Stosowanie środków kontrastowych u pacjentów pediatrycznych”

Podczas podsumowującej dyskusji starano się wypracować wspólne stanowisko dotyczące najważniejszych zagadnień przy-

gotowania pacjenta do badania z użyciem środka kontrastowego oraz postępowania po badaniu. Z wygłoszonych referatów oraz z dyskusji wyłonił się zarys podstawowych zasad ogólnych i potrzeba zachowania procedur dla bezpiecznego przeprowadzenia badania z użyciem środków kontrastowych. Wskazano na niezbędny pakiet badań przed podaniem środka kontrastowego, uwzględniających

czynność nerek, równowagę wodno-elektrolitową, a w badaniach naczyńniowych - podstawowe czynniki krzepnięcia. Niejednokrotnie podkreślano konieczność odpowiedniego nawodnienia pacjenta. Zwrócono uwagę na istotną rolę wywiadu z pacjentem dotyczącego przebytych i współistniejących chorób. Dyskutowano nad wskazaniem stosowania dodatkowych leków w celu zmniejszenia

ryzyka wystąpienia pokontrastowej niewydolności nerek. Po badaniu zalecano dalsze nawadnianie oraz kontrolę parametrów czynności nerek pacjenta.

dr Maciej Korolkiewicz jest asystentem w Katedrze i Zakładzie Radiologii i Diagnostyki Obrazowej kierowanej przez prof. dr. hab. Władysław Laska

Nagroda za najlepszy poster na 3 Biennial Conference of the International Society for Bipolar Disorders

Alina Borkowska, Wiktor Dróżdź

International Society for Bipolar Disorders (ISBD) skupia najważniejszych badaczy zajmujących się chorobą afektywną dwubiegunową (chad). Towarzystwo wydaje dwumiesięcznik Bipolar Disorders i co dwa lata organizuje konferencję poświęconą tej chorobie. Z najnowszych badań epidemiologicznych wynika, że zaburzenia z kręgu spektrum chad występują u ok. 4,5% osób z populacji ogólnej. Uważa się obecnie, że większość zaburzeń depresyjnych stanowią epizody występujące w przebiegu chad. Polimorfizm i duża zmienność objawów psychopatologicznych chad stanowią duży problem dla klinicystów i badaczy na całym świecie.

Konferencję ISBD zorganizowano tym razem w dwóch miastach, aby umożliwić uczestnikom kontakt z bardzo odmiennymi pod wieloma względami obszarami subkontynentu indyjskiego. Można uznać ten pomysł za szczególnie adekwatny w kontekście problematyki konferencji. Wzięło w niej udział ok. 300 naukowców z całego świata. Z Polski uczestniczyli przedstawiciele Kliniki Psychiatrii Dorosłych UM w Poznaniu, Instytutu Farmakologii PAN w Krakowie, a także Zakładu Neuropsychologii Klinicznej CM UMK. W sumie wygłoszono 70 referatów i przedstawiono niemal 200 posterów.

W ramach obrad omówiono najważniejsze zagadnienia będące przedmiotem zainteresowania badaczy zajmujących się chad. Przedstawiono wyniki aktualnych badań nad patogenetą chad (ze szczególnym uwzględnieniem zjawisk stresu oksydacyjnego), genetyką tej choroby, zaburzeniami funkcji poznawczych u chorych z chad, zjawiskiem zmiany fazy z depresyjnej na (hipo)maniakalną pod wpływem stosowania leków przeciwdepresyjnych, skutecznością leczenia psychofarmakologicznego i psychoterapeutycznego u pacjentów z chad, współchorobowości somatycznej u pacjentów z chad, zagadnieniami związanymi z chad u dzieci i młodzieży, a także problematyką stigmatyzacji pacjentów z chad. Wiele uwagi poświęcono kwestiom niedoskonałych kryteriów diagnostycznych dla zaburzeń z kręgu chad, co stanowi poważną przeszkodę dla właściwej identyfikacji oraz leczenia tych zaburzeń. Największe kontrowersje i najżywsze polemiki wśród ekspertów nadal budzą kryteria diagnostyczne stanów mieszanych, tzn. swoistych dla chad epizodów, w ramach których współwy-

stępują objawy depresji i (hipo)manii.

W tym kontekście trzeba uznać za fakt szczególnie znamienny przyznanie głównej nagrody za najlepszy poster dla pracy autorstwa dr Wiktora Dróżdźa, prof. Aliny Borkowskiej i prof. Waldemara Haloty, dotyczącego występowania mieszanych stanów depresyjnych u pacjentów z przewlekłym zapaleniem wątroby typu C indukowanych przez terapię interferonem-alfa i rybawiryną (IFN+RBV).

W wykonanym badaniu stwierdziliśmy, że zdecydowana większość pacjentów, u których zaburzenia afektywne występują przed terapią IFN+RBV, cierpi na zaburzenia depresyjne o „standardowym” obrazie klinicznym (F32). Natomiast po 3 miesiącach terapii IFN+RBV u ok. 25% pacjentów, u których nigdy przedtem nie występowały zaburzenia psychiczne, dochodzi do powstania zaburzeń afektywnych, które w zdecydowanej większości przypadków spełniają kryteria polekowych depresyjnych stanów mieszanych (F06.33), tzn. występują u tych osób objawy depresji o co najmniej umiarkowanym nasileniu (12 lub więcej punktów w Skali Hamiltona) oraz co najmniej trzy objawy hipomanii z listy opracowanej przez Williams i wsp. (1994). W przypadku naszego badania najczęściej pojawiały się następujące objawy hipomanialne: nastrój drażliwy (dysforyczny), zachowania impulsywne, łatwe rozpraszenie uwagi

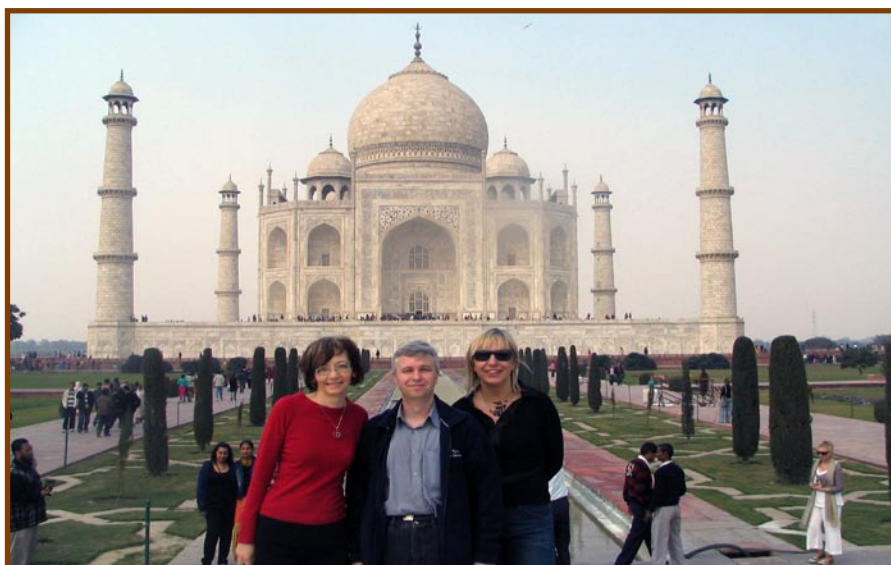
i dekoncentracja, obniżenie łaknienia. Okazało się też, że wśród pacjentów z polekowymi depresyjnymi stanami mieszany jest znacznie więcej mężczyzn w młodszym wieku w porównaniu z grupą pacjentów z pzwC, u których zaburzenia depresyjne „standardowe” stwierdzano przed terapią IFN+RBV.

Trzeba podkreślić, że nagrodzona praca została w całości zaplanowana i wykonana w ośrodku bydgoskim. Jury ISBD w uzasadnieniu przyznania nagrody zaakcentowało precyzję kliniczną i klarowność koncepcyjną wykonanego badania.

Z naszego zakładu przedstawiliśmy jeszcze 3 postery dotyczące walidacji Skali TEMPS-A w populacji polskiej, dysfunkcji kognitywnych i objawów depresji u pacjentów z patologiczną otyłością oraz dysfunkcji kognitywnych u pacjentów z chad typu I i II.

Udział w 3 Konferencji ISBD był z pewnością istotnym wydarzeniem naukowym, ale także szczególnym doświadczeniem. W naszej pamięci pozostaną na pewno obrazy ostrych kontrastów społecznych, ekonomicznych i obyczajowych, które tworzą niepowtarzalną tkankę cywilizacyjną Indii. Zapamiętamy na pewno wizyty w zabytkach kulturowego dziedzictwa ludzkości, takich jak np. Taj Mahal.

dr Wiktor Dróżdź jest adiunktem Katedry i Zakładu Neuropsychologii Klinicznej kierowanej przez prof. dr hab. Alinę Borkowską



Pracownicy Zakładu Neuropsychologii Klinicznej (od lewej) prof. Alina Borkowska, dr Wiktor Dróżdź, mgr Monika Wilkość przed mauzoleum Taj Mahal podczas 3 Kongresu ISBD w Agrze

Czwarte Ogólnopolskie Spotkanie Adeptów Urologii wraz z Warsztatami Pozytronowej Emisyjnej Tomografii

Janusz Tyloch, Zbigniew Wolski



Prof. dr hab. Zbigniew Wolski podczas otwarcia 4. Ogólnopolskiego Spotkania Adeptów Urologii



Dr Zbigniew Pawłowicz, Senator RP, Dyrektor Centrum Onkologii w Bydgoszczy wita uczestników Spotkania



Prof. dr hab. Jacek Manitius, kierownik Katedry i Kliniki Nefrologii, Nadciśnienia Tętniczego i Chorób Wewnętrznych



Goście Czwartego Ogólnopolskiego Spotkania Adeptów Urologii

10 listopada 2007 roku odbyło się Czwarte Spotkanie Adeptów Urologii wraz z Warsztatami Pozytronowej Emisyjnej Tomografii, zorganizowane przez Katedrę i Klinikę Urologii Ogólnej, Onkologicznej i Dziecięcej Collegium Medicum w Bydgoszczy przy współudziale Oddziału Urologii Onkologicznej Centrum Onkologii. Spotkanie zorganizowane było pod patronatem prezesa Polskiego Towarzystwa Urologicznego, prof. dr hab. Andrzeja Borówki oraz dyrektora Centrum Onkologii w Bydgoszczy, senatora RP, dr Zbigniewa Pawłowicza. W Czwartym Spotkaniu Adeptów Urologii wzięło udział ponad 100 lekarzy, w tym 68 adeptów oraz profesorowie: Borówka, Kwias, Lorenz, Matych, Manitius, Sosnowski, Włodarczyk, Zdrojowy i Zieliński.

O godzinie 9.00 rozpoczęły się, trwające do 11.00, Warsztaty Pozytronowej Emisyjnej Tomografii (PET). W Warsztatach wzięły udział 33 osoby, które wcześniej nadesłały zgłoszenia. W imieniu nieobecnego kierownika Zakładu PET Centrum Onkologii, dr Bogusława Małkowskiego teoretyczne założenia tej metody diagnostycznej przedstawił dr Jarosław Szefer. Następnie dr n. Jerzy Siekiera zaprezentował chorych, u których badanie PET miało kluczowe znaczenie w postawieniu rozpoznania i ustaleniu dalszego postępowania leczniczego. Po zakończonej prezentacji uczestnicy Warsztatów zostali oprowadzeni po Zakładzie. Ważną jego częścią jest Pracownia Izotopów, gdzie przygotowuje się markery radioizotopowe, wykorzystywane później w trakcie badań.

O godzinie 11.00 gości powitał i otwarcia Spotkania Adeptów Urologii dokonał kierownik Katedry i Kliniki Urologii Ogólnej, Onkologicznej i Dziecięcej Collegium Medicum w Bydgoszczy, prof. dr hab. Zbigniew Wolski. Na wstępie Profesor powitał dyrektora Centrum Onkologii, dr Zbigniewa Pawłowicza, składając jednocześnie gratulacje z okazji wyboru dyrektora do Senatu RP VI-tej kadencji. Dyrektor Pawłowicz podziękował za życzenia oraz życzył uczestnikom owocnych obrad.

Część referatową rozpoczął prof. dr hab. Jacek Manitius, kierownik Katedry i Kliniki Nefrologii, Nadciśnienia Tętniczego i Chorób Wewnętrznych CM w Bydgoszczy, wygłaszając referat pt.: „Standardy poszukiwania metabolicznych przyczyn kamicy nerkowej”. Dr Mikulska-Jovanovic, z Kliniki Urologii CM w Bydgoszczy przedstawiła „Leczenie operacyjne i zabiegowe kamicy dróg moczowych wg zaleceń EUA 2007”.

Kolejny prelegent, dr hab. Zbigniew Włodarczyk, prof. UMK, kierownik Katedry Transplantologii i Chirurgii Ogólnej CM,

przedstawił referat pt.: „Transplantologia dla urologów”. Prof. dr hab. J. Matych przedstawił szereg pytań egzaminacyjnych z zakresu transplantologii, które pojawiły się w ubiegłych latach na egzaminie testowym z urologii. Profesor przedstawił różne wersje odpowiedzi i omówił odpowiedzi prawidłowe. Kolejny prelegent, prof. dr hab. R. Zdrojowy przedstawił nowe wytyczne ASCO z 2006 roku dotyczące hormonalnego leczenia raka stercza. Wytyczne dotyczą leczenia raka adrogenowrażliwego, przerzutowego, nawrotowego i progresywnego. Po ożywionej dyskusji ogłoszono przerwę na kawę.

Po przerwie, dr Tomasz Drewa z Kliniki Urologii CM w Bydgoszczy przedstawił referat pt. „Technika wykonywania pierwotnych i powtórnych elektroresekcji przezcewkowych guzów pęcherza moczowego oraz biopsji”. Kolejnym punktem programu była interaktywna ocena wiadomości uczestników, którzy odpowiadali na pytania testowe egzaminu EBU/PTU dotyczące raka pęcherza moczowego. Sesję poprowadził prof. Zbigniew Wolski. Uczestnicy Spotkania otrzymali specjalne, wyglądem przypominające pilota RTV, urządzenia z przyciskami. Po ukazaniu na ekranie pytania, zadaniem uczestników było przycisnąć odpowiedni przycisk: a, b, c lub d. Komputer na bieżąco podawał prawidłową odpowiedź i wyświetlał na ekranie ilość prawidłowych i fałszywych odpowiedzi. Każde pytanie zostało dokładnie przez prowadzącego omówione, a nad niektórymi odpowiedziami rozgorzała żywa dyskusja, w której udział wzięli profesorowie: A. Borówka, Z. Wolski, M. Sosnowski i R. Zdrojowy. Po dyskusji, w którą włączyli się pozostali uczestnicy Spotkania Adeptów, prof. Z. Wolski zaprosił wszystkich na obiad.

Po obiedzie odbyło się Zebranie Sekcji Adeptów Urologii Polskiego Towarzystwa Urologicznego, któremu przewodniczyli prof.



prof. dr hab. A. Borówka

R. Zdrojowy i dr M. Draczyński – przewodniczący Sekcji Adeptów Polskiego Towarzystwa Urologicznego. Dyskusja dotyczyła m.in. tematyki i częstości spotkań oraz możliwości zapraszania wykładowców z EBU.

Kończąc Czwarte Ogólnopolskie Spotkanie Adeptów Urologii, prof. Zbigniew Wolski podziękował wszystkim uczestnikom za przybycie i aktywny udział. Zapewnił także,

że Bydgoszcz zawsze chętnie będzie gościć Adeptów Urologii i zaproponował kolejne spotkanie za rok.

dr Janusz Tyloch jest starszym wykładowcą w Katedrze i Klinice Urologii Ogólnej, Onkologicznej i Dziecięcej, kierowanej przez prof. dr. hab. Zbigniewa Wolskiego

Goście Czwartego Ogólnopolskiego Spotkania Adeptów Urologii na wystawie firm



7. Program Ramowy Unii Europejskiej

Jan Styczyński

Programy Ramowe Unii Europejskiej odnoszą się do wielu płaszczyzn działalności. Siódmy Program Ramowy (2007-2013) jest największym programem finansowania badań naukowych i rozwoju technologicznego w Europie.

Cele 7PR są realizowane poprzez następujące programy szczegółowe:

- Cooperation (Współpraca) - wspieranie ponadnarodowej współpracy naukowo-badawczej w wybranych obszarach tematycznych;
- Ideas (Pomysły) - wspieranie badań inicjowanych przez naukowców we wszystkich dziedzinach wiedzy, realizowanych przez pojedyncze zespoły krajowe lub ponadnarodowe;

- People (Ludzie) - ilościowe i jakościowe wzmocnienie potencjału ludzkiego w zakresie badań i rozwoju technologicznego w Europie oraz zachęcanie do mobilności międzynarodowej i międzysektorowej;
- Capacities (Możliwości) - wspieranie kluczowych aspektów europejskiego potencjału w zakresie badań, rozwoju technologicznego i innowacji takich, jak infrastruktury badawcze, regionalne klastry badawcze, rozwój pełnego potencjału badawczego we wspólnotowych regionach konwergencji i regionach najbardziej oddalonych, badania na rzecz małych i średnich przedsiębiorstw, problemy budowy społeczeństwa opartego na wiedzy, koordynacja polityki badawczej oraz hory-

zontalne działania w zakresie współpracy międzynarodowej.

Najbardziej nas interesujący tematyczny obszar naukowy „Zdrowie” należy do programu „Cooperation”, wraz z innymi obszarami naukowymi, których jest w sumie dziesięć: (1) Zdrowie; (2) Żywność, rolnictwo i biotechnologia; (3) Technologie informacyjne i komunikacyjne; (4) Nanonauki, nanotechnologie, materiały i nowe technologie produkcyjne; (5) Energia; (6) Środowisko; (7) Transport; (8) Nauki społeczno-ekonomiczne i humanistyka; (9) Przestrzeń kosmiczna; (10) Bezpieczeństwo. Największy budżet został przeznaczony na „Technologie informacyjne i komunikacyjne” oraz na „Zdrowie”.

Spotkanie Siódmego Programu Ramowego Unii Europejskiej

W dniu 22 kwietnia 2008 roku (wtorek) odbędzie się spotkanie informacyjno-szkoleniowe w ramach programu „ZDROWIE” („HEALTH”) Siódmego Programu Ramowego Unii Europejskiej. Wykładowcą będzie dr Ewa Szkiłdź, koordynator z Krajowego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych Unii Europejskiej.

Ze względu na duże możliwości różnorodnej współpracy (samodzielne kierowanie projektem lub kooperacja z innym

ośrodkiem obejmującym kierownictwo w projekcie), spotkanie stwarza szanse na:

1. Zrozumienie istoty prowadzenia wieloosrodkowych badań naukowych finansowanych przez Unię Europejską.
2. Poznanie mechanizmów pisania wniosków o grant we współpracy z administracją Uniwersytetu (z Biurem Programów Międzynarodowych).
3. Zorientowanie się w możliwościach kontaktów z zagranicznymi ośrodkami poszukującymi partnerów do współpracy naukowej.

4. Indywidualne konsultacje dotyczące przygotowywanych (zaawansowanych) projektów.

Szczegółowa informacja o spotkaniu zostanie podana na początku kwietnia na stronie CM UMK. Natomiast 4 kwietnia (piątek) [w Toruniu odbędzie się spotkanie o charakterze szkoleniowym z zakresu programu „Ludzie” („PEOPLE”). W tym programie nie ma ograniczeń co do dziedziny, jest więc ono otwarte dla wszystkich zainteresowanych.

Dlaczego medycyna?

Krystian Radosz

Gdy wybierałem się na medycynę, nie wiedziałem wiele. Teraz zresztą nie jest dużo lepiej. Dobry lekarz wie zawsze za mało i stara się, by ciągle się rozwijać i umieć więcej, robić coś lepiej. To nawet nie jest kwestia „zakuwania”, tylko zainteresowania otaczającym nas światem.

Pewne jest, że by osiągać dane nam cele potrzebujemy motywacji, pobudek, które sprawiają, że przeszukujemy na naszej drodze znikną. Gdy postanowiłem studiować medycynę były one różne, od poważnych do tak błahych jak chęć uniknięcia służby wojskowej. Lekarz ma możliwość pomocy człowiekowi, niestety, nie zawsze wyleczenia. Gdy to niemożliwe celem

jest przyniesienie ulgi cierpieniom chorego. Jeżeli widzisz starszą panią o lasce na przejściu dla pieszych i przychodzi Ci do głowy, by spytać ją, czy pomóc jej przejść, po czym tak czynisz, jesteś dobrym kandydatem.

Jest to podobno wolny zawód, dający niezależność, ale bardziej dotyczy to wyboru miejsca pracy. Chyba, że jest się profesorem, doktorem, ordynatorem osobą o większej autonomii, która przychodzi z czasem. Aktualnie z powodu ogromnego zapotrzebowania na wykwalifikowaną kadrę medyczną można wybrać sobie pracę w każdym zakątku świata. Pewien wybitny radziecki profesor poliglota, zagadnięty o powód zostania w swojej ojczyź-

nie odparł pytaniem: Czy wyobrażasz sobie Hindusa, który ze współzuciem patrzy w oczy konającego na łożu śmierci Włocha? Wyobrażenie sobie takiej autentycznej sytuacji nastęrcza problemy. Cieszę się, że mój kraj, wbrew pozorom, daje mi dużo możliwości.

Podobno z największym oddaniem można leczyć swoich rodaków i ja wiem, że zostaną w kraju i nie poddam się modzie na wyjazd za chlebem albo samochodem! Nie ma mowy na tych studiach o dziecinnych przytykach dla kolegów w postaci epitetów: „Ty kujonie”. Poza tym, oprócz „zakuwania” (dla mnie ćwiczenia w cierpliwości) studia uczą zdolności przyczynowo-skutkowego logicznego myśle-

nia i otwierają wiele furtek, kłapek, wcześniej niewidzialnych. Jest tak wiele różnorodnych dziedzin medycyny, a każda zdaje się być ciekawa, że przekroczenie wrót wielu z nich niejednokrotnie przypomina wizytę w czarodziejskim ogrodzie, który zadziwia różnorodnością form, barw i kształtów. Każdy student ma możliwość uczęszczania na studenckie koła naukowe, może uczestniczyć w międzynarodowych wymianach, jeżeli zaś ma więcej fantazji i sprecyzowane zainteresowania, może nawet spróbować asystować lekarzom o konkretnej specjalizacji w ich pracy. Oczywiście po uzgodnieniu. Przypomina to trochę wydeptywanie ścieżek, ale czy nie warto postarać się o coś w teraźniejszości, żeby przyszłość była wynikiem naszej decyzji lub zainteresowań, nie zaś dziełem przypadku? Pytanie, czy wolimy spotkać się z odpowiedzią odmowną (lekarz, może być zmęczony i nie mieć w danej chwili ochoty na rozmowę), która przecież nie oznacza porażki, czy bardziej wolimy z rozgoryczeniem narzekać, że jest nudno, nieciekawie i nic nie można.

Jeżeli już postanowiliśmy, że chcemy wywać się z szaro-burej monotonii, to proponuje zainteresować się stowarzyszeniem IFM-SA, w którym mogą działać wszyscy studenci naszej uczelni i każdy jest mile widziany. Mijający rok wzbogacił się o kilka ciekawych wydarzeń, w organizację których można się było włączyć. Studenci poprowadzili akcję skierowaną do licealistów - „Mam haka na raka”. Prowadzenie podobnych warsztatów, pozwoliło douczyć się prowadzącym w tematyce profilaktyki przeciwnowotworowej,

jak również poćwiczyć swoje umiejętności komunikacji interpersonalnej. Z kolei celem innej, bardzo sympatycznej cyklicznej akcji „Szpital pluszowego misia” prowadzonej poprzez gry i zabawy ze stetoskopem czy szpatułką jest minimalizacja strachu i oporów związanych z badaniem i białym fartuchem u dzieci w wieku przedszkolnym. Empatia i wrażliwość to nie jest coś, czego wymaga się na egzaminach, ale czy przypadkiem nie zapominamy w trakcie goniwty od kolokwium do zaliczenia o humanitaryzmie, którego w zawodach medycznych nie powinno być za mało. Często zaślamiamy się brakiem czasu, ale chyba większość z nas może ponarzekać na słabą organizację czasu i jego między palcami przeciekanie. A gdyby tak, zamiast narzekania, wziąć się do pracy?!

Innym sposobem na spędzenie wolnego czasu może być uczęszczanie na koła naukowe zrzeszone przez Studenckie Towarzystwo Naukowe, w skrócie STN. Jest aż pięćdziesiąt jeden kół, gdzie pod opieką doświadczonych naukowców można zdobywać szlify w pisaniu prac naukowych, przeprowadzaniu badań, w wyniku których zrobienie po studiach doktoratu nie okaże się wcale takie trudne. Każdy może znaleźć dla siebie niszę, w której poczuje się dobrze.

Moim zdaniem warto rozglądać się za zdobywaniem umiejętności, które pozwolą szybciej przyswajać materiał. Kurs szybkiego czytania, nauka mnemotechnik, map myśli, to będzie przyszłość. Warto też nie zapominać o języku angielskim, który w dobie globalizacji i Internetu wielce może usprawnić pro-

ces naszej edukacji. Dla zachęty podam takie porównanie, wyobraźmy sobie, że nasz umysł to piła, a my sami jesteśmy drwalami. A teraz czy jesteśmy w stanie sobie wyobrazić takiego drwala, który nie dba o swoją piłę, nie ostrzy jej? W odróżnieniu od ciężkiej fizycznej pracy drwala, student ma pracę siedzącą i nie powinien zapominać o regularnym uprawianiu sportu. Nasza uczelnia daje wiele możliwości. Na ulicę Świętojańską można zajrzeć zawsze i skorzystać ze stołu do ping-ponga, boiska do siatki, czy sali ćwiczeń ogólnorozwojowych. Dodatkowo istnieje możliwość zapisania się na fakultety z siatkówki, pływania, piłki nożnej. To wszystko zupełnie za darmo! Potrzebne są jedynie chęci i wytrwałość.

W wolnym czasie przyjemnie jest poczytać o doświadczeniach sław polskiej i zagranicznej medycyny. Z takich lektur poleciłbym: „Stulecie chirurgów” J. Thornwalda, „Dobry zawód” K. Bochenek, „Kore” A. Szczeklika, „Wspomnienia Onkologa” M. Pawlickiego. Dla każdego, kogo interesuje medycyna, nie będzie to stracony czas, a dowiedzieć się można, że niewiele jest zawodów, które dają takie poczucie satysfakcji i spełnienia, a zarazem uczą pokory. Ten zawód pozwala się na pewno zrealizować i wiedział o tym doskonale Hipokrates i choć jego przysięga jest już nieco przestarzała, to jednak w wielu kwestiach ciągle aktualna, także jako kodeks etycznego postępowania.

Znalezienie takiego złotego środka, gdzie na wszystkie nasze marzenia znajdziemy czas i możliwości jest mało prawdopodobne, jednak wierzę, trochę tak jak Mały Książę, że chceć to móc!

Krzysztof Radosz

Z działalności Młodej Farmacji

Krzysztof Goryński

Choć od wyborów minął dopiero kwartał, nowy Zarząd Młodej Farmacji zdążył wszystkim pozytywnie zaskoczyć zapałem do pracy i chęcią działania, a także fantastycznymi pomysłami. Utworzona została lista mailingowa, a także zagospodarowano część tablicy przy wejściu w nowym budynku farmacji, gdzie

znajdują się najświeższe informacje z działalności Młodej Farmacji. Przede wszystkim zorganizowano, po raz pierwszy na Wydziale Farmaceutycznym, akcję charytatywną „Mikołajkowy uśmiech”.

Akcja ta przeprowadzona została na rzecz

pomocy Bydgoskiej Placówki Opiekuńczo-Wychowawczej przy ulicy Toruńskiej 272. Całe przedsięwzięcie miało miejsce 6 grudnia w nowym budynku Farmacji, a w jego realizacji brali udział zarówno studenci, jak i pracownicy wszystkich Katedr.

W sumie podczas pierwszej akcji udało się zebrać 590 zł., maskotki i słodycze. Całość została przekazana na ręce pani kierownik placówki – Danuty Szrajber, z czego maskotki i słodycze „pod choinkę”, a pieniądze z przeznaczeniem na wypoczynek letni dzieci. Niewątpliwie cieszyć może fakt, iż studenci młodego Wydziału Farmaceutycznego nie pozostali obojętni wobec akcji i okazali się mieć serce. Z pewnością nie zabraknie go adpetom farmacji podczas przyszłej pracy, stanowiącej niekiedy służbę niesienia pomocy osobom schorowanym. Mam nadzieję, iż na kolejną akcję charytatywną zorganizowaną przez Młodą Farmację nie będziemy musieli długo czekać, gdyż tuż obok nas nie brakuje ani cierpienia, ani ludzkiego nieszczęścia, a przecież pomoc to taka zwykła rzecz.

Krzysztof Goryński jest członkiem Młodej Farmacji i studentem VI roku Farmacji



„Mikołajkowy uśmiech” w Bydgoskiej Placówki Opiekuńczo-Wychowawczej przy ulicy Toruńskiej

Białka Tatrzańska 2008 – narciarska przygoda

Natalia Ukleja, Marta Spychalska

Śnieg, oscypki, dobra zabawa – i wieczorem grzane wino to codzienność obozu narciarskiego w Białce Tatrzańskiej.

7 lutego wyjechaliśmy z Bydgoszczy, by za 14 godzin dotrzeć do Zakopanego. Podróż przebiegała w optymistycznej atmosferze, gdyż wszyscy od dawna z wyęsknieniem oczekiwaliśmy tych zimowych wakacji. Jedną rzeczą tylko nie dawała nam spokoju – nasze serca drżały w obawie o brak śniegu. Wszelkie wątpliwości przysły jednak jak bańka mydlana, kiedy wjechaliśmy w górski, bajkowy krajobraz.

Na stoku przywitało nas trzech rogatych (patrz zdjęcie) wyśmienitych trenerów: dr n. med. Andrzej Drygas, mgr Włodzimierz Michalski oraz mgr Franciszek Waleron. Nie ma słów, by w pełni podziękować naszym mentorom za wszystkie dobre rady, wskazówki, praktyczne ćwiczenia i wielki wkład w rozwijanie naszych umiejętności narciarskich.

Zwłaszcza w ciągu pierwszych kilku dni obozu odczuliśmy na skórze popularne przysłowie instruktorów: „Jak się nie przewrócisz, to się nie nauczysz!”. Nie przejmowaliśmy się upadkami, które z czasem zdarzały się coraz rzadziej.

Zostaliśmy podzieleni na trzy grupy: dwie początkujące oraz jedną nieco bardziej zaawansowaną. Ci już potrafiący swobodnie poruszać się na nartach od razu wybrali się na „duży” stok, skąd z wyciągu orczykowego z zafascynowaniem obserwowali postępy kolegów ledwie rozpoczynających przygodę z narciarstwem. Nasłuchiwalimy też entuzjastycznych okrzyków mgr Franciszka Walera: „Nogi razem! Po co się przewracasz?!”. Godziny poświęcone nauce przyniosły oczekiwane rezultaty. Pod koniec obozu wszyscy jeździliśmy wyśmienicie!

Sprawdzianem naszych umiejętności był wyjazd na Kasprowy Wierch, rozslawiony przez czterogodzinną kolejkę do kas, której sprytnie uniknęliśmy, wstając rano o 5.30. Na szczycie zastała nas wymarzona pogoda, dzięki której naszym oczom ukazała się panorama jak z kartki pocztowej. W pierwszej chwili niektórych z nas ogarnęło zwątpienie na widok stromego zbocza, lecz już po chwili, gdy słońce dodało nam odwagi, wszyscy szusowaliśmy wśród ośnieżonych szczytów. Anonimowy student rzekł: „Najtrudniej było się przełamać i wziąć pierwszy zakręt, potem już było fantastycznie”. Kilka przyprawiających o kołatanie serca zjazdów doprowadziło nas do przepięknej, przepojonej górkim, krystalicznym powietrzem narciarskiej przygody w otoczeniu tatrzańskich szczytów.

Wspólnie doszliśmy do wniosku, że warto było nauczyć się jeździć na nartach chociażby po to, by w miłym towarzystwie przeżyć tak wspaniałą przygodę w otoczeniu tatrzańskich szczytów.

Dni upływały nam głównie na narciarstwie, lecz nie zabrakło też czasu na inne, wieczorne rozrywki. Zorganizowaliśmy ognisko,

na którym piekliśmy polewane piwem kiełbaski i nasz ulubiony miejscowy przysmak – oscypki. Góralskie potańcówki także umilały nam pobyt w Białce Tatrzańskiej. Imprezom tym przygrywała wiejska kapela, która zapewniała skoczną i radosną atmosferę. Studenci Collegium Medicum udowodnili, że potrafią doskonale bawić się w takt „Jedzie pociąg z daleka” i innych popularnych przebojów.

Osiem dni w Tatrach minęło niczym kilka chwil. Wróciliśmy zmęczeni fizycznie, lecz z jasnym umysłem, naładowani pozytywną energią i optymizmem, który pozwoli nam, miejmy nadzieję, dotrzeć do kolejnej przeprawy od... książek.

Pozostaje nam tylko rzecz: Do zobaczenia

w przyszłym roku! HEJ!

Natalia Ukleja i Marta Spychalska są studentkami III roku, kierunku lekarski



Kadra instruktorska



Przed zajęciami



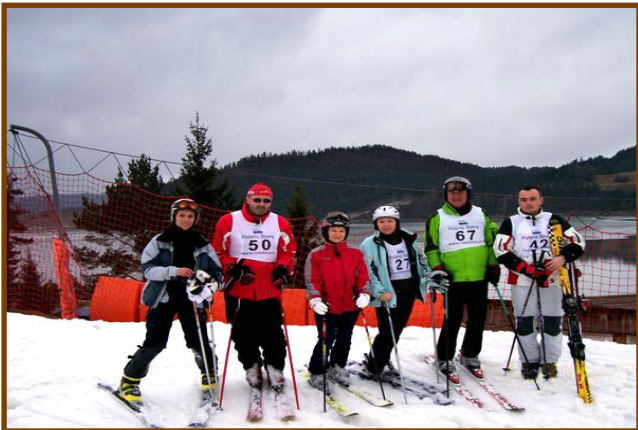
Zabawy na stoku



Zdobywcy Kasprowego Wierchu

Pierwszy medal w historii Collegium Medicum w Mistrzostwach Polski Uczelni Medycznych w Narciarstwie Alpejskim

Tomasz Zegarski



Reprezentacja Collegium Medicum na tle pięknego Zalewu Czorszyńskiego

Po raz ostatni reprezentacja naszej uczelni brała udział w Mistrzostwach Polski Uczelni Medycznych w narciarstwie alpejskim w 1986 roku w Szklarskiej Porębie. To właśnie tam, barw naszej uczelni bronili studenci: M. Mackiewicz, W. Włodarczyk, R. Wolański, R. Baranowski, obecnie doświadczeni pracownicy służby zdrowia.

okazali się studenci z południa naszego kraju (Krakowa, Katowic, Wrocławia) zdobywając wszystkie medale poza jednym! W slalomie gigancie kobiet ogromną niespodziankę sprawiła Aleksandra Gawrońska zdobywając srebrny medal. Po pierwszym przejeździe Ola była pierwsza, osiągając najlepszy czas dnia 25,06. W drugim pojechała również fantastycznie, jednak Urszula Kasprzyk z Krakowa okazała się minimalnie lepsza i w ostatecznej klasyfikacji wygrała zaledwie o 0,08 s. Drugiego dnia zawodów, w slalomie specjalnym niestety nie było już tak dobrze. Po doskonale przejechanych pierwszym odcinku, Ola wypełniła błąd i wypadła z trasy.

Nasza mistrzyni pochodzi z Nowego Sącza i studiuje na pierwszym roku medycyny. Narty stały się jej zamiłowaniem już od najmłodszych lat. Będąc 3-letnią dziewczynką stawiła swoje pierwsze „kroki” na nartach pod okiem swojego taty - znakomitego trenera, reprezentanta Polski w kajakarstwie górskim na olimpiadzie w 1972 roku w Monachium. Ola poza miłością do sportu uwielbia podróże, a jej marzeniem jest wyjazd do Ameryki Południowej. Kolejne mistrzostwa odbędą się prawdopodobnie w Szczyrku w 2009 roku. Ola zapowiada walkę o złoto.

Klasyfikacja medalowa

CM UJ Kraków: złoto – 6, srebro – 1, brąz - 1
 ŚAM Zabrze: złoto – 1, srebro – 4, brąz - 2
 AM Wrocław: złoto – 1, srebro – 2, brąz - 4
 CM UMK Bydgoszcz: srebro – 1
 AM Warszawa: brąz - 1

mgr Tomasz Zegarski jest pracownikiem Studium Wychowania Fizycznego i Sportu

Po 22 latach udało się reaktywować sekcję narciarstwa alpejskiego i wystartować w Mistrzostwach Polski Uczelni Medycznych w przepięknej Niedzicy. Zawody zostały zorganizowane przez AZS i SWFiS Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego. W mistrzostwach wzięli udział reprezentanci jedenastu uczelni medycznych: 37 zawodniczek i 45 zawodników. Skład naszej reprezentacji stanowili w większości pracownicy dydaktyczni Uczelni: dr Hanna Mackiewicz-Nartowicz, dr Anita Ziemińska, dr Andrzej Drygas, prof. Wojciech Zegarski – prezes Klubu Uczelnianego CM UMK i mgr Tomasz Zegarski. Wszyscy zaliczyli po dwa zjazdy w slalomie gigancie i slalomie specjalnym. Jedynym „studentem rodzynkiem” była Ola Gawrońska.

Poziom zawodów był bardzo wysoki a warunki narciarskie trudne. Wielu zawodników z powodu upadku lub omińnięcia bramki nie było klasyfikowanych. Bezkonkurencyjni



Aleksandra Gawrońska, srebrna medalistka w slalomie gigancie



Fundacja Wiatrak

Od stycznia do kwietnia 2008 r. Fundacja „Wiatrak”, która jako pierwsza z województwa kujawsko-pomorskiego uzyskała status Organizacji Pożytku Publicznego, już po raz czwarty zachęca do przekazania 1% podatku dochodowego na swoją działalność. Przekazując tę kwotę podatnik nic nie traci, a w prosty sposób może pomóc wielu osobom. Jeden procent nie jest ulgą ani darowizną, to możliwość decydowania o części podatku.

Dzięki funduszom zebranym z 1% w zeszłym roku poprowadzono zajęcia poza-

lekcyjne, zorganizowano wypoczynek letni i zimowy, spotkania i warsztaty dla dzieci i młodzieży. „Wiatrak” zajął się także działalnością profilaktyczną. Z wpłat 1% sfinansowano obiady, drugie śniadania i podwieczorki dla potrzebujących dzieci. Fundacja nie zapominała także o osobach niepełnosprawnych (m.in. od stycznia 2007 r. prowadzi Warsztaty Terapii Zajęciowej) oraz bezrobotnych (utworzono Klub Integracji Społecznej). Ponadto zorganizowano wiele spotkań okolicznościowych i integracyjnych oraz konkursy. Część

wpłat przekazano na fundusz budowy Domu Jubileuszowego oraz na utrzymanie i rozwijanie portalu: www.janpawelii.pl.

W tym roku przekazanie 1% jest o wiele prostsze, ponieważ na wniosek podatnika to Urząd Skarbowy przekazuje 1% podatku należnego. Wystarczy tylko podać w formularzu PIT nazwę Organizacji Pożytku Publicznego Fundacja „Wiatrak” oraz numer KRS 0000175233.

Zachęcamy i prosimy o przekazanie swojego 1% na Fundację „Wiatrak”.