



MEDYCINA DYDAKTYKA WYCHOWANIE

ISSN 0137-6543

ROK XXXVIII

AKADEMIA MEDYCZNA W WARSZAWIE

NR 1/2007

Zespół redakcyjny:

Prof. dr hab. Stefan Kruś – redaktor honorowy
Prof. dr hab. Mirosław Łuczak – redaktor naczelny
Dr Dariusz Kawecki – z-ca redaktora naczelnego
Sekretarz redakcji – vacat
Mgr Magdalena Zielonka – korekta
e-mail: magda.zielonka@am.edu.pl

Rada Programowa i Naukowa:

Prof. dr hab. **Leszek Pączek** – Rektor Akademii Medycznej w Warszawie, prof. dr hab. **Ryszarda Chazan** – Prorektor ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą, prof. dr hab. **Wiesław Gliński** – Prorektor ds. Klinicznych, Inwestycji i Współpracy z Regionem, prof. dr hab. **Jerzy Stelmachów** – Prorektor ds. Kadr, prof. dr hab. **Piotr Zaborowski** – Prorektor ds. Dydaktyczno-Wychowawczych, prof. dr hab. **Marek Krawczyk** – Dziekan I Wydziału Lekarskiego, prof. dr hab. **Renata Górska** – Prodziekan ds. Oddziału Stomatologicznego, prof. dr hab. **Maciej Karolczak** – Dziekan II Wydziału Lekarskiego, dr hab. **Waldemar Koszewski** – Prodziekan ds. Oddziału Nauczania w Języku Angielskim, prof. dr hab. **Józef Sawicki** – Dziekan Wydziału Farmaceutycznego, prof. dr hab. **Piotr Małkowski** – Dziekan Wydziału Nauki o Zdrowiu, prof. dr hab. **Zbigniew Gaciong** – Dziekan Wydziału Kształcenia Podyplomowego.

Wydawca:

Akademia Medyczna w Warszawie,
Senacka Komisja ds. Informacji Naukowej i Wydawnictw.

Adres redakcji:

mdw@am.edu.pl
www.amwaw.edu.pl/biuletyn

Zdjęcia:

Dział Fotomedyczny AM

Prawa autorskie zastrzeżone. Żadna część publikacji nie może być powielana bez zgody Wydawcy. Redakcja nie zwraca materiałów nie zamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania i skracania tekstów i nie odpowiada za treść publikowanych reklam.

Skład i druk:

Oficyna Wydawnicza AM tel. (22) 5720-327, fax (22) 5720-328
e-mail: oficyna.wydawnicza@am.edu.pl

Spis treści

Z ŻYCIA AKADEMII MEDYCZNEJ W WARSZAWIE

<i>Leszek Pączek</i>	
Słowo Rektora.....	2
<i>Wojciech Rowiński</i>	
Polska Unia Medycyny Transplantacyjnej Nowe studia podyplomowe w AM.....	5
<i>Anna Barańczyk-Kuźma</i>	
90 lat Katedry i Zakładu Biochemii I Wydziału Lekarskiego AM w Warszawie.....	7
<i>Elwira Zielińska</i>	
Z posiedzenia Senatu AM w dniu 8 stycznia 2007 r.	9

NAUKA

<i>Jerzy St. Gielecki, Anna Żurada, W. Ruszowski</i>	
Zintegrowany komputerowy system zarządzania jednostką naukowo-dydaktyczną.....	11
<i>Joanna Gotlib, Dariusz Białoszewski, Monika Lewandowska, Henryk Rebandel</i>	
Analiza wyników kształcenia studentów studiów zawodowych w Oddziale Fizjoterapii II Wydziału Lekarskiego AM w Warszawie.....	19
Streszczenia wyróżnionych prac doktorskich.....	27
<i>Mirosława Kram, Ewa Barczykowska, Jan Styczyński, Andrzej Kurylak</i>	
Dziecko zakwalifikowane do przeszczepienia szpiku kostnego	29

DYDAKTYKA

<i>Janusz Szajewski</i>	
Niezależność sądów.....	35
<i>Halina Cieślak</i>	
Zajęcia praktyczne studentów II roku pielęgniarstwa w przychodniach wolskich z certyfikatem ISO 9001: 2001	39

NOMINACJE

<i>Prof. dr hab. Hanna Szajewska</i>	41
<i>Prof. dr hab. Robert Rudowski</i>	43
<i>Prof. dr hab. Cezary Kowalewski</i>	45

KOMUNIKATY

41. rocznica pierwszego przeszczepienia nerki w Polsce.....	47
100 mln euro na nowoczesne Centrum Naukowo-Badawcze	47
Nowy szpital pediatryczny dla Warszawy	47

SŁOWO REKTORA

Prof. dr hab. Leszek Pączek

Mamy za sobą rok 2006. Minione dwanaście miesięcy przyniosło naszej Uczelni wiele widocznych zmian, które w większości przypadków miały charakter zasadniczy. Jestem przekonany, że warto jeszcze raz przypomnieć, czemu ma służyć ten podjęty przez całą Akademię Medyczną trud.

Nadrzędnym celem Rektora obecnej kadencji jest dostosowanie naszej Uczelni do wymagań współczesnego świata i ostrej konkurencji już nie tylko na polskim, ale również ogólnoeuropejskim rynku edukacji i badań naukowych, a także określenie miejsca naszej Uczelni w Unii Europejskiej, które byłoby odzwierciedleniem jej dotychczasowych osiągnięć i tradycji. Nie można jednak osiągnąć zamierzonego celu bez niezbędnych zmian i przebudowy dotychczasowego systemu. Zmiany te w części przeprowadzono właśnie w minionym roku.

Bez wątplenia najbardziej doniosłym wydarzeniem było przyjęcie w czerwcu nowego Statutu Akademii Medycznej w Warszawie, który dostosował Uczelnię do wymogów Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym.

Jednocześnie także charakteru priorytetowego nabrało oparcie nauczania studentów na badaniach naukowych. Aby wypełnić to założenie, Uczelnia nasza zaangażowała się w szereg projektów realizowanych zarówno samodzielnie, jak i w konsorcjach.

Projektem, który wymaga największego zaangażowania i który jednoczy wiele osób z różnych ośrodków, jest Centrum Badań Przedklinicznych i Technologii (CePT), czyli utworzenie na ob-



szarze Kampusu Ochota jednego z najbardziej znaczących w Europie ośrodków badań biomedycznych.

Założeniem jest, aby CePT prowadził badania podstawowe, przedkliniczne i kliniczne w zakresie analizy strukturalnej i funkcjonalności białek, fizykochemii i nanotechnologii biomateriałów, biotechnologii molekularnej, neurobiologii oraz chorób związanych ze starzeniem. Działalność CePT wspomagana będzie przez centrum obliczeniowe i przetwarzania danych o wielkiej mocy.

Akademia Medyczna w Warszawie będzie koordynowała budowę i wyposażenie dziesięciu laboratoriów środowiskowych (core facilities). Umożliwią one w przyszłości nie tylko realizację strategii badawczej, ale stworzą również środowisko sprzyjające formowaniu nowych zespołów badawczych, powstawaniu firm typu spin-off (czyli powstałych na bazie dokonanych odkryć), a także nawiązywaniu współpracy z firmami zaawansowanych technologii w obszarach biome-

dycyny, biotechnologii i biomateriałów oraz technologii informacyjnych.

CePT będzie stanowiło także doskonałą bazę do kształcenia studentów naszej Akademii oraz zaplecze badawcze dla własnych jednostek klinicznych i zewnętrznych ośrodków współpracujących.

Realizacja CePT wiąże się z kosztami budowy wynoszącymi 65 mln PLN. Koszty wyposażenia laboratoriów to kolejne 35 mln PLN. W styczniu 2007 Rząd RP ogłosił listę indykatywną projektów, na której CePT znalazł się na drugim miejscu spośród zamierzeń wskazanych do realizacji w latach 2007-2013.

W ramach Centrum Badań Przedklinicznych, w Akademii Medycznej planowane jest uruchomienie czterech laboratoriów: Biostrukturalnego, Farmaceutycznego, Fizjologii i Patofizjologii oraz Biogerontologicznego. Nasza Uczelnia skupi się m.in. nad badaniami w dziedzinie genetyki medycznej, medycyny molekularnej, badaniami farmakogenetycznymi, immunogene-

tycznymi, a także badaniami nad procesem starzenia. Przewiduje się również wykonywanie usług diagnostyczno-terapeutycznych dla osób w wieku podeszłym. Powstaną pracownie biologii molekularnej, histologiczna, immunologiczna, badań *in vitro*, badań przepływów naczyniowych, elektro-patofizjologii i neurofizjologii.

Realizacja tak ambitnego planu wymaga właściwej atmosfery, porozumienia i współpracy wszystkich, którzy mogą mieć wpływ na powstanie Centrum, a także właściwie pojętego *lobbying*.

Akademia Medyczna w Warszawie jest także członkiem innego konsorcjum: Centrum Zaawansowanych Technologii, CZT BIM-Kampus Ochota. Obszar zainteresowań tego konsorcjum obejmuje biotechnologię, informatykę stosowaną i medycynę. Konsorcjum działa już od roku 2003, a w skład jego wchodzi: Uniwersytet Warszawski, Instytut Biologii Doświadczalnej Nenckiego PAN, Instytut Biochemii i Biofizyki PAN, Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. M. Mossakowskiego PAN, Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie, Instytut Farmaceutyczny i Akademia Medyczna w Warszawie. Cele CZT są zbliżone do realizowanych przez CePT, a więc prowadzone są tu badania nad medycyną molekularną, biotechnologią oraz informatyką stosowaną. Mamy nadzieję, że uda nam się opracować nowe metody terapii genowej i komórkowej, nowe zastosowania dla komórek macierzystych, projektować nowe leki i rośliny transgeniczne, a także nowe algorytmy opracowywania danych, narzędzia bioinformatyczne, nowe instrumenty dla prędko rozwijającej się telemedycyny.

CZT dysponować ma czterema laboratoriami, które także staną się bazą dydaktyczną naszej Uczelni.

Akademia Medyczna w Warszawie planuje także utworzenie we współpracy z Uniwersytetem Warszawskim instytutu, który produkowałby krótko żyjące izotopy stosowane w diagnostyce PET. Chcemy także, aby w naszej Uczelni powstało Narodowe Centrum Terapii Hadronowej.

Celem wyżej opisanych przedsięwzięć jest realizacja wspomnianego na początku założenia dotyczącego oparcia kształcenia w naszej Uczelni na badaniach naukowych. Jest to najlepsza droga, by zapewnić Akademii Medycznej w Warszawie godne miejsce wśród europejskich uczelni.

Kształcenie studentów nie może odbywać się w nieodpowiednich warunkach. Zapewnienie właściwej bazy ma kapitalne znaczenie w kontekście jakości kształcenia. Rok 2006 był pod tym względem przełomowy. W kwietniu 2006 r. oddano do użytku Centrum Dydaktyczne z Aulą mogącą pomieścić 1000 studentów i pomieszczeniami dydaktycznymi dla kolejnego tysiąca. Budowa trwająca dwa lata rozpoczęła się dzięki staraniom Rektora poprzednich kadencji, prof. Janusza Piekarczyka. Obecne władze AM planują dokończenie dzieła poprzednika, to jest nadbudowę Centrum o kolejne cztery kondygnacje i wyposażenie ich na równie wysokim poziomie.

Centrum Dydaktyczne jest niezwykle nowoczesnym, wielofunkcyjnym budynkiem, miejscem, gdzie oprócz codziennej pracy dydaktycznej mogliśmy już gościć uczestników międzynarodowych zjazdów i kongresów, a także licznych sympozjów i spotkań organizowanych przez jednostki naszej Uczelni.

Centrum Dydaktyczne gościło także laureata Nagrody Nobla, prof. Louisa Ignarro, który wygłosił tu wykład. 5 października 2006 r. w Centrum Dydaktycznym odbyła się Centralna Inauguracja Roku Akademickiego Uczelni Medycznych, w której wziął udział m.in. Prezydent RP.

Jednocześnie z rozwojem i budową nowej bazy dydaktycznej, w roku 2006 potrojono nakłady finansowe na inwestycje i remonty w już istniejącej bazie dydaktycznej naszej Uczelni.

W niedługim czasie rozpocznie się długo oczekiwana budowa nowego Centrum Bibliotecznego-Informatycznego. Będzie to miejsce łączące funkcję tradycyjnej biblioteki z miejscem, gdzie dostęp do wiedzy będzie możliwy także za pomocą łączy i zasobów internetowych. Centrum Bibliotecznego-Informatyczne będzie służyło nie tylko naszym studentom i kadrze, ale także wszystkim, którzy będą chcieli sięgnąć po wiedzę – zasoby Centrum Bibliotecznego-Informatycznego będą bowiem dostępne także dla mieszkańców Warszawy.

Zapewnienie właściwego poziomu kształcenia na każdym etapie było powodem, dla którego nasza Uczelnia przystąpiła do stosowania na szeroką skalę systemu antyplagiatowego, Plagiat.pl. Bardzo ważnym polem działania jest również współpraca międzynarodowa. W roku 2006 nasza Uczelnia została liderem pod względem liczby studentów objętych programem Erasmus – obecnie jest to 112 osób.

Ponieważ obecne władze Akademii Medycznej w Warszawie przykładają wielką wagę także do jakości życia studenckiego, które realizuje się w obszarach innych niż zdobywanie wiedzy, dlatego szczególnie cieszy otwarcie po niezbędnym remoncie nowoczesnego klubu studenckiego „Medyk”.

Niezwykle ważne i potrzebne było dokonanie szeregu zmian i restrukturyzacji w systemie administracji Uczelni. Ich celem było usprawnienie funkcjonowania administracji, ale przede wszystkim dostosowanie jej działania do aktualnie obowiązujących ustaw i przepisów prawnych, między innymi w zakresie zamówień publicznych, procedury kontroli finansowej i audytu wewnętrznego, a także przygotowanie do wdrożenia systemu zarządzania jakością ISO, uporządkowanie struktury organizacyjnej, delegowanie uprawnień oraz system pełnomocnictw dla kierowników jednostek organizacyjnych.

Zmieniono także sposób zatrudniania nowych pracowników poprzez stworzenie przejrzystego systemu procedur konkursowych. Określono jasne zasady szkoleń dla pracowników administracji przy jednoczesnej zmianie regulaminu pracy, umożliwiającego pracę zmianową i weekendową.

Poprzez wprowadzenie obowiązku wyższego wykształcenia dla kierowników jednostek osiągnięto znaczną poprawę kompetencji kadry kierowniczej naszej Uczelni. Każda jednostka organizacyjna została także zobowiązana do sporządzenia szczegółowego zakresu swoich obowiązków i kompetencji.

Niezwykle ważnym osiągnięciem było wprowadzenie nowego systemu składania wniosków i obiegu dokumentów, co doprowadziło do znacznego uproszczenia i przyspieszenia trybu zamówień publicznych. Złożyły się na to: standaryzacja procesu wnioskowania, uproszczenie procedur, decentralizacja składania wniosków. Skutkiem tych działań było lepsze wydatkowanie środków (warto odnotować tutaj znaczący w porównaniu do innych lat wzrost wydatków na

działalność dydaktyczną, a nie administrację), skrócenie czasu realizacji zamówień, np. przez Dział Logistyki, a także zwiększenie liczby umów z podmiotami współpracującymi z Akademią Medyczną. Zawarto także szereg umów z dostawcami odczynników, co pozwoliło na wynegocjowanie nawet 20% rabatów przy zakupie i zmniejszyło koszty obsługi logistycznej.

Bardzo ważne z punktu widzenia finansów Uczelni były zmiany konstrukcji planu rzeczowo-finansowego, czyli stworzenie systemu osobnych budżetów jednostek, uproszczenie konstrukcji planu rzeczowo-finansowego, wskazanie Dziekanów jako dysponentów środków dydaktycznych, czytelny system dysponentów środków, zabezpieczenie środków (wkładu własnego) na współfinansowanie projektów ze źródeł zewnętrznych, a także wynegocjowanie z TP SA korzystniejszego systemu rozliczania kosztów połączeń.

Akademia Medyczna w Warszawie w obecnej kadencji wielki nacisk położyła na informatyzację. Rekrutacja na studia w roku akademickim 2006/2007 była pierwszą w naszej historii dokonaną na każdym etapie całkowicie przez Internet. Wprowadzono także elektroniczne legitymacje studenckie z możliwością kodowania na nich rozmaitych funkcji – od karty czytelnika w bibliotece, po bilet okresowy komunikacji miejskiej (skutek porozumienia największych warszawskich uczelni z Zarządem Transportu Miejskiego).

Postępująca informatyzacja pozwoliła na powszechne posługiwanie się pocztą elektroniczną przez administrację Uczelni, uwolnienie tej poczty od niechcianej korespondencji (spamu) oraz wprowadzenie systemu zarządzania zawartością stron, co pozwoli na budowę intranetu

(sieci wewnętrznej). Wprowadzono także zintegrowane systemy zarządzania dla sekcji spraw bytowych studentów, domów studenckich, biblioteki i budżetowania projektów.

Do sukcesów należy zaliczyć powstanie bogatej strony internetowej naszej Uczelni, będącej informacyjnym serwisem internetowym, w którym na bieżąco pojawiają się informacje, takie jak zarządzenia czy sprawozdania z obrad Senatu. Strona internetowa stanowi również stale uzupełnianą bazę danych.

Utworzono również dział, który poprzez działania informacyjne i stałą obecność w mediach tradycyjnych i elektronicznych prowadzi profesjonalną promocję Akademii Medycznej na zewnątrz. Ten sam dział stworzył także pracownikom naukowym naszej Uczelni możliwość druku plakatów naukowych na bardzo korzystnych warunkach, a także opracował jednolity system identyfikacji wizualnej: druki, papiery firmowe, wizytówki.

Od listopada 2006 zmienił się zespół redakcyjny „Medycyny, Dydaktyki, Wychowania”. Redaktorem naczelnym został prof. Mirosław Łuczak, a jego zastępcą dr Dariusz Kawecki. Nowe Kolegium otrzymało tylko jedno zadanie. Jest nim uzyskanie jak najwyższej punktacji w rankingu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Przyszłość i miejsce naszej Uczelni w Europie zależy od tego, jak szybko i sprawnie poradzimy sobie z wyzwaniami. Nie ulega wątpliwości, że poruszone powyżej kwestie mają znaczenie podstawowe. Istnieją także inne, bardzo ważne pytania dotyczące chociażby przyszłości kampusu przy ulicy Lindleya. Mam nadzieję, że na to i inne pytanie odpowiemy wspólnie mając na uwadze dobro i przyszłość naszej Akademii.

Polska Unia Medycyny Transplantacyjnej

Prof. dr hab. Wojciech Rowiński

Jest organizacją pozarządową mającą na celu połączenie środowiska medycznego, stowarzyszeń pacjentów i wszystkich, którym bliska jest idea promocji przeszczepiania szpiku i narządów oraz zrozumienie potrzeby rozwoju tej części systemu ochrony zdrowia w Polsce.

Została powołana do życia w zeszłym roku w Warszawie w wyniku wspólnej inicjatywy Polskiego Towarzystwa Transplantacyjnego, Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego, Towarzystwa Chirurgów Polskich, Polskiego Towarzystwa Kardio-Torakochirurgów, Polskiego Towarzystwa Hematologów i Transfuzjologów oraz Polskiego Towarzystwa Hematologii i Onkologii Dziecięcej.

Władzami Polskiej Unii Medycyny Transplantacyjnej jest Walne Zgromadzenie Założycieli. Przewodniczącym Unii jest prof. dr hab. Leszek Pączek (który zawiesił swoją działalność na okres pełnienia obowiązków Rektora Akademii Medycznej w Warszawie) oraz: prof. dr hab. Magdalena Durlik, mec. Maria Kulesza, prof. dr hab. Bogdan Michałowicz, redaktor Krzysztof Pijarowski (Prezes Stowarzyszenia Życie po Przeszczepie), dr n. med. Piotr Przybyłowski, prof. dr hab. Wojciech Rowiński, prof. dr hab. Krzysztof Sułek, prof. dr hab. Krzysztof Zieniewicz.

Do Rady Programowej weszły wybitne osobistości świata nauki, polityki, kultury, środowiska medycznego i sportu wspierające program rozwoju medycyny transplantacyjnej w Polsce. Działalność Unii wspierają także firmy przemysłu farmaceutycznego i inne przedsiębiorstwa prywatne i państwowe, które tworzą Radę Ekonomiczną Organizacji.

Uroczysta inauguracja działalności Polskiej Unii Medycyny Transplantacyjnej odbyła się 24 stycznia 2007 r. w Filharmonii Narodowej w Warszawie i została objęta honorowym patronatem Ministra Zdrowia prof. Zbigniewa Religi.

W programie znalazła się m. in. konferencja prasowa, wystąpienie Ministra Zdrowia oraz cykl znakomitych wykładów: prof. Wojciecha Rowińskiego, prof. Marka Safjana, prof. Leszka Pączka i dr Piotra Przybyłowskiego. Podczas uroczystości odbyło się także wręczenie Nagród im. Brajana Chlebowskiego, ufundowanych przez Stowarzyszenie „Życie po przeszczepie”, a całość uświetnił koncert kameralny kwartetu smyczkowego.

Do zasadniczych celów działalności Unii należą:

1. Zgromadzenie dowodów, że transplantologia na przestrzeni ostatnich 30 lat przyczyniła się do postępu w innych specjalnościach medycznych, a zatem pośrednio do poprawy jakości podstawowej opieki medycznej.
2. Przekonanie społeczeństwa, Parlamentu i Rządu, że nakłady na przeszczepianie szpiku i narządów zwracają się społeczeństwu i systemowi opieki zdrowotnej.
3. Przygotowanie Narodowego Programu Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej, który po akceptacji Rządu byłby przedstawiony Parlamentowi w celu akceptacji. Program taki gwarantowałby coroczne przekazywanie określonych funduszy na wprowadzanie nowych technik w zakresie medycyny transplantacyjnej.

Osiągnięcie takiego celu wymaga:

- * Ścisłej współpracy z Ministerstwem Zdrowia, samorządem

lekarskim, towarzystwami naukowymi i całym społeczeństwem.

- * Nawiązania kontaktu i uzyskania wsparcia ze strony członków Parlamentu, których pomoc będzie niezbędna w okresie przygotowywania Założeń Planu Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej – **POLGRAFT**.
- * Dążenie do uzyskania wyrażnego poparcia Autorytetów moralnych, a zwłaszcza Kościoła katolickiego i religii innych wyznań, których akceptacja jest niezbędna w dialogu społecznym.

Działalność Unii koncentruje się zatem wokół następujących sfer:

1. Działania edukacyjne w społeczeństwie mające na celu promowanie dawstwa narządów i znaczenia przeszczepiania narządów w systemie ochrony zdrowia.
2. Prowadzenie działań edukacyjnych w środowisku medycznym w zakresie pobierania oraz przeszczepiania szpiku i narządów.
3. Wspieranie badań dotyczących nowych metod leczenia w zakresie transplantologii klinicznej.
4. Podjęcie współpracy z Ministerstwem Zdrowia, Narodowym Funduszem Zdrowia, wszystkimi ośrodkami transplantacyjnymi, towarzystwami naukowymi oraz innymi stowarzyszeniami działającymi na rzecz promocji medycyny transplantacyjnej.
5. Współpraca z Departamentem Zdrowia Publicznego Komisji Europejskiej oraz z Regionalnym Biurem Światowej Organizacji Zdrowia.

Na szczególną uwagę zasługuje najnowsza inicjatywa PUMT – powołanie do życia **Podyplomowego Studium Koordynatorów Pobierania i Przeszczepiania Narządów**,

które, oparte na zapleczu dydaktycznym Akademii Medycznej w Warszawie, przeznaczone jest dla pielęgniarzek i lekarzy pragnących zdobyć nową umiejętność i poszerzyć swoje kwalifikacje.

Program nauczania (w trybie zaocznym, 1 semestr, ok. 90 godz.) obejmuje:

- * Aktualny stan przeszczepiania narządów w Polsce. Zapotrzebowanie na leczenie przeszczepianiem narządów w Polsce i możliwości jego realizacji.
- * Koordynacja i organizacja pobierania narządów od zmarłych.
- * Rozpoznawanie zgonu. Zasady podtrzymywania czynności narządów u dawcy.
- * Podstawy biologiczne przeszczepiania narządów.
- * Przeszczepianie szpiku.

- * Przeszczepy biostatyczne.
- * Przeszczepianie nerek od dawców żywych.
- * Psychologiczne aspekty przeszczepiania narządów.
- * Społeczno-obyczajowe aspekty przeszczepiania narządów.
- * Moralne dylematy związane z pozyskiwaniem narządów.

W wielu krajach świata całością procesu koordynacji pobrania i przeszczepienia narządów oraz tkanek kieruje właśnie koordynator przeszczepiania. Hiszpania od szeregu lat jest jedynym krajem europejskim, w którym pozycja koordynatora pobierania i przeszczepiania narządów ma swoje umocowanie w przepisach prawnych, co spowodowało, że w tym kraju liczba narządów pobieranych na 1 milion ludności jest najwyższa na świecie.

Jeżeli rozwój programu przeszczepiania tkanek i narządów w Polsce ma przebiegać na poziomie europejskim, istnieje potrzeba wyszkolenia ponad 500 koordynatorów przeszczepiania, którzy pracowaliby we wszystkich szpitalach na terenie kraju (1–2 koordynatorów w każdym szpitalu).

Adres tymczasowy Unii:

Fundacja Zjednoczeni dla Transplantacji ul. Nowogrodzka 59, 02-006 Warszawa.
Tel. (022) 625 45 77

Zachęcamy wszystkich zajmujących się medycyną transplantacyjną i zaangażowanych w upowszechnianie jej idei w społeczeństwie do aktywnego członkostwa w Polskiej Unii Medycyny Transplantacyjnej.

NOWE STUDIA PODYPLOMOWE W AM

Akademia Medyczna w Warszawie wykształci specjalistów od koordynacji przeszczepiania narządów.

Akademia Medyczna w Warszawie podjęła działania zapobiegające spadkowi liczby przeszczepów w Polsce. Od marca w uczelni ruszy Podyplomowe Studium Koordynacji Przeszczepiania Narządów, które wykształci nowych w polskiej służbie zdrowia specjalistów – koordynatorów pobierania i przeszczepiania narządów.

– W ostatnim roku w Polsce wykonano o prawie sto przeszczepów mniej niż w latach ubiegłych – mówi prof. Wojciech Rowiński, Konsultant Krajowy ds. Transplantologii. Niedobór narządów do transplantacji wynika przede wszystkim z barier społecznych, jak również z niepełnej informacji, czym w istocie jest transplantacja. Wielu ludzi w Polsce nawet nie zastanawiało się, czy w razie śmierci, np. w wypadku,

ich narządy mogą zostać pobrane do przeszczepu, bardzo wielu ma obawy etyczne lub zwyczajnie boi się oddać swoje narządy – twierdzi prof. Rowiński – także mimo wspaniałej postawy Kościoła katolickiego, który jednoznacznie poparł przeszczep.

W jaki sposób można wpłynąć na to, by liczba przeszczepów z roku na rok rosła, zamiast maleć? Odpowiedź na to pytanie znalazła Hiszpania, która wprowadziła system koordynatorów pobierania i przeszczepiania narządów. Specjalista taki działa w każdym szpitalu, w którym znajdują się chorzy mogący być potencjalnymi dawcami narządów. Przykład Hiszpanii wskazuje, że jest to jedyny – oprócz ciągłej edukacji społeczeństwa – sposób spowodowania wzrostu liczby przeszczepów. – Chcemy skorzystać z doświadczeń Hiszpanii – mówi prof. Rowiński – Wykonaliśmy pierwszy krok, by w naszych szpitalach pojawili się tacy koordynatorzy.

Akademia Medyczna w Warszawie, z inicjatywy Polskiej Unii

Medycyny Transplantacyjnej, powołała do życia jednosemestralne Podyplomowe Studium Koordynacji Pobierania i Przeszczepiania Narządów. W zajęciach studium będą mogły wziąć udział osoby z dyplomem lekarza oraz pielęgniarki, zainteresowane problematyką przeszczepiania narządów i dodatkowo pracujące na oddziałach: intensywnej opieki medycznej, anestezjologicznych, neurochirurgicznych, neurologicznych i chirurgicznych.

– Mamy nadzieję, że działalność studium wpłynie pozytywnie na liczbę przeszczepów – mówi prof. Rowiński – Nasze starania doceniło także Ministerstwo Zdrowia, które, doceniając wielkie znaczenie medycyny transplantacyjnej, zamierza ustanowić umiejętność koordynatora transplantologii.

Zajęcia na studiach Koordynacji Pobierania i Przeszczepiania Narządów rozpoczną się w marcu 2007 r. i będą odbywały się w systemie zaocznym dwa razy w miesiącu – w soboty i w niedziele.

90 lat Katedry i Zakładu Biochemii I Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Warszawie

Prof. dr hab. Anna Barańczyk-Kuźma

Kierownik Katedry i Zakładu Biochemii

W 2006 r. minęło 90 lat od powstania Katedry i Zakładu Biochemii będącej obecnie jednostką I Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Warszawie. Historia Zakładu Biochemii rozpoczyna się w 1916 r., kiedy to na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Warszawskiego powołano Katedrę i Zakład Chemii Fizjologicznej. Mieszczący się przy Krakowskim Przedmieściu 26/28 Zakład został zorganizowany przez wybitnego polskiego biochemika – prof. Jakuba Karola Parnasa, który przez trzy lata był jego pierwszym kierownikiem.

W początkowym okresie prof. Parnas wraz z asystentem Stanisławem Przyłęckim prowadzili wykłady z chemii fizjologicznej dla studentów Wydziału Lekarskiego, a następnie także dla studentów Wydziałów Farmacji i Weterynarii. W latach 1919 – 1927 Zakładem kierował prof. Stanisław Bądryński, który prowadził wykłady z biochemii i chemii farmaceutycznej z elementami fizjologii. Pracownikami Zakładu byli Stanisław Przyłęcki, Janina Opieńska i Waclaw Giedroyc. Od 1928 do 1939 r. kierownikiem Zakładu Chemii Fizjologicznej był prof. Stanisław Przyłęcki, który poza zagadnieniami biochemicznymi wykładał również wirusologię i chemię analityczną. Do wybuchu drugiej wojny światowej w Zakładzie pracowało już 17 osób. W czasie okupacji nauczanie biochemii odbywało się na tajnym uniwersytecie, a skrypt przygotowany

przez prof. Przyłęckiego został po wojnie wydany jako pierwszy podręcznik biochemii, z którego przez wiele lat korzystali studenci medycyny. Na tajnym uniwersytecie oprócz prof. Przyłęckiego wykładali także Włodzimierz Niemierko, Antoni Dmochowski, Józef Heller (późniejszy kierownik Zakładu) i Ludwik Hirszfeld.

W lutym 1945 r. na Uniwersytecie Warszawskim uruchomiono dwa pierwsze kursy medycyny. Wykłady z chemii fizjologicznej dla studentów Wydziału Lekarskiego prowadził Włodzimierz Niemierko – po raz pierwszy zorganizowano także ćwiczenia laboratoryjne. W 1946 r. kierownictwo Zakładu Chemii Fizjologicznej objął prof. Piotr Wierchowski (późniejszy kierownik Zakładu Chemii AM).

W roku 1949 utworzono Akademię Lekarską, którą w 1950 r. przemianowano na Akademię Medyczną, a stanowisko kierownika Zakładu Chemii Fizjologicznej miał objąć Ernest Sym, jednak zginął w wypadku samochodowym. Od 1951 r. przez ponad 10 lat kierownikiem Zakładu był prof. Józef Heller (współpracujący wcześniej we Lwowie z prof. Parnasem), który pełnił tę funkcję do czasu objęcia stanowiska dyrektora Instytutu Biochemii i Biofizyki Polskiej Akademii Nauk. Prof. Józef Heller odegrał ważną rolę w organizowaniu środowiska naukowego biochemii polskiej i tworzeniu instytucji naukowych. Między innymi był współtwórcą utworzonego w 1957 r. Instytutu Biochemii i Biofizyki PAN (a także przez ponad 10 lat jego dyrek-

torem), założycielem i pierwszym redaktorem wydawanego do dziś kwartalnika „Postępy biochemii”, członkiem–założycielem Polskiego Towarzystwa Biochemicznego, Polskiego Towarzystwa Fizjologicznego, Europejskiego Towarzystwa Endokrynologii Porównawczej, członkiem Deutsche Akademie der Naturforscher und Ärzte „Leopoldina”, a także członkiem komitetów redakcyjnych czasopism *Life Sciences* i *Molecular and Cellular Biochemistry*.

Po prof. Hellerze kierownikiem Zakładu Chemii Fizjologicznej została jego wychowanka prof. Irena Mochnacka, która pełniła tę funkcję przez 14 lat (od 1962 do 1975 r.) aż do przejścia na emeryturę. Prof. Mochnacka, którą wielu lekarzy – absolwentów Warszawskiej Akademii Medycznej wciąż pamięta, była absolwentką Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie, gdzie uzyskała też stopień doktora medycyny. Habilitowała się w 1950 r. na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej we Wrocławiu, skąd w 1953 r. przeniosła się do Zakładu Chemii Fizjologicznej Akademii Medycznej w Warszawie. Po roku uzyskała tytuł profesora nadzwyczajnego. Na wykładach prof. Mochnackiej, podczas których Profesor własnoręcznie pisała na tablicy wzory pokazujące przemiany biochemiczne, sala na Krakowskim Przedmieściu była zawsze wypełniona. Były to jedne z najlepszych wykładów, a zdanie egzaminu z biochemii u prof. Mochnackiej stanowiło ogromny sukces.

Prof. Irena Mochnacka wiele czasu poświęcała pracy redakcyjnej w głównym, polskim czasopiśmie biochemicznym

„Acta Biochemica Polonica”, pełniąc funkcję sekretarza, a następnie redaktora naczelnego. Czasopismo to do dziś ma znaczną rangę wśród biochemików (IF 1,863).

W roku 1970, w wyniku zmian organizacyjnych w Akademii Medycznej związanych z tworzeniem instytutów, nazwę Zakładu Chemii Fizjologicznej zmieniono na Zakład Biochemii i włączono do Instytutu Biofarmacji Wydziału Farmaceutycznego. Zakład Biochemii przeniesiono z terenu Uniwersytetu Warszawskiego na Krakowskim Przedmieściu do nowo wybudowanego gmachu Akademii Medycznej przy ulicy Banacha 1.

W roku 1975 kierownikiem Zakładu Biochemii została doc. Teresa Szymczyk-Wasiluk, wieloletni pracownik Zakładu. Prof. Szymczyk-Wasiluk jako jedna z pierwszych w Akademii Medycznej wprowadziła egzaminy i sprawdziany testowe, najpierw dla studentów Oddziału Stomatologii, a następnie dla studentów Wydziału Lekarskiego. Zespół dydaktyczny, pod kierunkiem prof. Szymczyk-Wasiluk, opracował szereg skryptów ułatwiających studentom przyswajanie wiedzy biochemicznej.

W 1993 r., w wyniku kolejnych zmian w strukturze organizacyjnej Uczelni i rozwiązania części instytutów, Zakład Biochemii powrócił do macierzystego I Wydziału Lekarskiego i został przemianowany na Katedrę i Zakład Biochemii I Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Warszawie. W roku 1999 prof. Szymczyk-Wasiluk przeszła na emeryturę i w wyniku konkursu prof. dr hab. Anna Barańczyk-Kuźma została kierownikiem Katedry i Zakładu Biochemii. Pracując w tej placówce już jako studentka Akademii Medycznej (w ramach koła naukowego przy Zakładzie Biochemii), uzyskała w naszej Uczelni wszystkie stopnie naukowe. Obecnie w Zakładzie pracuje 18 osób, które poza pracą

naukową zajmują się nauczaniem biochemii nie tylko studentów I Wydz. Lek. i Stomatologii, ale także wielu grup studentów Wydziału Nauki o Zdrowiu, zarówno na studiach dziennych, wieczorowych, jak i uzupełniających (Pielęgniarstwo, Położnictwo, Ratownictwo Medyczne, Dietetyka). Poza tym, od początku istnienia w naszej Uczelni, przy II Wydziale Lekarskim English Division uczymy biochemii w języku angielskim, zarówno na kursie 6-letnim (od 1993 roku), jak i na 4-letnim (od 2002 r.).

W roku akademickim 2005/06 pracownicy Zakładu uczyli biochemii ponad 1200 studentów, realizując prawie 4000 godzin dydaktycznych.

Od 2002 r. w naszym Zakładzie prowadzona jest bardzo aktywna wymiana studentów i doktorantów w ramach kierowanego przeze mnie programu CEEPUS (Central European Exchange Program for University Studies). CEEPUS jest partnerem programu medycznego STUDY OF MEDICAL CHEMISTRY, koordynatorem którego jest Uniwersytet w Zagrzebiu. Poza naszą Akademią partnerami są Medical University of Sofia, Charles University in Prague, Pecs University, University of Szeged, University of Ljubljana, Karl-Franzens-University of Graz. Główną formą działalności Programu jest wymiana pracowników naukowych i studentów w celu realizacji wspólnych projektów badawczych, wykonywania części badań do prac magisterskich i doktorskich. Corocznie część młodych pracowników Zakładu wyjeżdża do Chorwacji czynnie uczestnicząc (prezentują wyniki, wygłaszają wykłady monograficzne) w szkole letniej, a także gościmy u siebie profesorów i studentów – ci ostatni, podczas pobytów trwających od 1 do 4 miesięcy, włączają się do prowadzonych przez nas badań.

Badania naukowe prowadzone w Zakładzie dotyczą:

- procesów biotransformacji w ośrodkowym układzie nerwowym w warunkach fizjologicznych i patologicznych (choroby neurodegeneracyjne, zatrucia narkotykami i lekami psychotropowymi),
- enzymatycznych i nieenzymatycznych układów antyoksydacyjnych w tkankach prawidłowych i zmienionych nowotworowo,
- biochemicznych i molekularnych markerów diagnozowania i monitorowania procesu nowotworowego,
- genetycznych i epigenetycznych mechanizmów mutagenезy i kancerogenезy chemicznej.

Badania prowadzone są na tkankach ludzkich (z operacji, autopsji), szczurzych i mysich (w tym zwierząt transgenicznych) oraz na hodowlach komórkowych (fibroblasty płuc chomika chińskiego V79, limfocyty ludzkie transfekowane wirusem Epsteina-Barra).

W 2003 r., we współpracy z Kliniką Neurologii AM w Warszawie i Kliniką Neurologii w Ulm (Niemcy) założyliśmy stale powiększany bank transfekowanych limfocytów izolowanych z krwi pacjentów z chorobami neurodegeneracyjnymi (ALS, MSA, PSP).

Od kilku lat nasi studenci biorą udział w Ogólnopolskim Konkursie Wiedzy Biochemicznej Studentów Akademii Medycznych „SUPER-HELISA”. W ostatnim roku akad. 3-osobowy zespół naszej Uczelni zajął zaszczytne II miejsce.

Zarówno praca naukowa (aktualnie 7 asystentów ma otwarte przewody doktorskie), jak i dydaktyczna dostarczają pracownikom Katedry i Zakładu Biochemii wiele satysfakcji, tym bardziej że są one bardzo dobrze oceniane przez Władze Uczelni (liczne nagrody naukowe i dydaktyczne) oraz przez samych studentów (wyniki ankiet).

Z posiedzenia Senatu Akademii Medycznej w Warszawie w dniu 8 stycznia 2007 r.

Mgr Elwira Zielińska

Dział Organizacyjno-Prawny AM

1. Powołania i gratulacje

JM Rektor prof. dr hab. Leszek Pączek

- poinformował o powołaniu prof. A. Górskiego na stanowisko wiceprezesa Polskiej Akademii Nauk,
- wręczył **Pani prof. dr hab. Danucie Zapolskiej-Downar** powołanie na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Katedrze i Zakładzie Biochemii i Chemii Klinicznej Wydziału Farmaceutycznego,
- złożył gratulacje **Przemysławowi Rzodkiewiczowi**, studentowi piątego roku Wydziału Farmaceutycznego, w związku z wyborem na członka Rady Wykonawczej Parlamentu Studentów RP.

Studenci w imieniu Międzynarodowego Stowarzyszenia Studentów Medycyny, Zarządu Oddziału Warszawa i Zarządu Ogólnopolskiego Stowarzyszenia przekazali na ręce JM Rektora dla całej AM podziękowania za wspieranie inicjatyw studenckich i popieranie działań Stowarzyszenia z okazji jubileuszu 50-lecia jego istnienia.

2. Informacje

JM poinformował o planowanej wizycie **Premiera RP Jarosława Kaczyńskiego** w Kampusie Ochota. Zaproszenie wystosowane zostało przez Prezesa PAN. Termin spotkania nie został

jeszcze ostatecznie ustalony.

Celem wizyty Premiera będzie zapoznanie się z potencjałem naukowym Kampusu Ochota.

Dla Uczelni jest to szczególnie ważne z uwagi na fakt, że AM jest koordynatorem Konsorcjum CEPT – Centrum Badań Przedklinicznych i Technologii, w skład którego wchodzi oprócz Akademii Medycznej w Warszawie Polska Akademia Nauk, Uniwersytet Warszawski i Politechnika Warszawska. Konsorcjum wystąpiło do Rządu RP o przyznanie środków na swoją działalność w wysokości 100 mln EURO, z czego 100 mln złotych przeznaczone zostanie dla Akademii Medycznej w Warszawie.

Funduszami na ten cel dysponuje Rząd RP w dziale „Innowacyjna Gospodarka i Rozwój Infrastruktury Naukowej”.

Środki te powinny zostać przeznaczone tylko na infrastrukturę naukową.

3. Sprawozdanie Prorektora ds. Dydaktyczno-Wychowawczych

Prof. dr hab. Piotr Zaborowski – Prorektor ds. Dydaktyczno-Wychowawczych AM przedstawił Senatowi sprawozdanie ze swojej działalności obejmujące następujące zagadnienia:

- nadzór nad przebiegiem procesu dydaktycznego,
- opieka nad studentami i działalnością samorządu studenckiego i samorządu doktorantów,
- zadania zleczone przez JM

Rektora, dotyczące nadzoru merytorycznego pewnych fragmentów informatyzacji Uczelni,

- pomoc w działaniu organizacji studenckich i życia studenckiego,
- tworzenie systemu wyłaniania i zatrzymywania w AM najzdolniejszych absolwentów,
- poprawa warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych.

4. Sprawy rekrutacji w roku akademickim 2007/2008

Prof. dr hab. Piotr Zaborowski – Prorektor ds. Dydaktyczno-Wychowawczych AM omówił propozycje zmian porządkujących uchwałę rekrutacyjną na rok akademicki 2007/2008.

Senat jednogłośnie zaakceptował wprowadzenie przedstawionych zmian w uchwale „W sprawie zasad i trybu postępowania rekrutacyjnego na pierwszy rok studiów na rok akademicki 2007/2008.”

Dyrektor Państwowej Komisji Egzaminacyjnej ustalił termin dodatkowej matury w czerwcu.

Data nie została jeszcze dokładnie ustalona. Termin po jego ustaleniu zostanie odpowiednio wcześniej podany zainteresowanym do wiadomości.

Dążeniem Dyrektora Centralnej Komisji Rekrutacyjnej jest umożliwienie uczelniom od 2008 r. kierowania swoich kandydatów z tzw. starą maturą na egzamin odbywany w szkołach,

nadzorowany przez Okręgowe Komisje Rekrutacyjne. Z uwagi na brak unormowań legislacyjnych w tym zakresie, w 2007 r. egzaminy dla kandydatów ze starą maturą, odbywać się będą na dotychczasowych zasadach, czyli na terenie Uczelni.

5. Opinia Senatu w sprawie włączenia Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej w strukturę organizacyjną Centrum Biostruktury

Dziekan I WL prof. dr hab. Marek Krawczyk poinformował, że dr hab. Paweł Krajewski – Kierownik Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej w imieniu pracowników tej jednostki wystąpił do Rady I Wydziału Lekarskiego z wnioskiem o włączenie jej w strukturę organizacyjną Centrum Biostruktury. Rada I WL poparła wniosek. Sprawa ta była też przedmiotem obrad Rady Centrum Biostruktury. Rada Centrum również wydała pozytywną opinię w tej sprawie.

Dziekan I Wydziału Lekarskiego zwrócił się do Senatu z wnioskiem o włączenie Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej w strukturę Organizacyjną Centrum Biostruktury.

Senat pozytywnie zaopiniował wniosek.

6. Sprawy osobowe

1. Senat pozytywnie zaopiniował wniosek Dziekana Wydziału Farmaceutycznego w sprawie powołania **prof. dr hab. Pawła Szulczyka** na stanowisko Kierownika Zakładu Fizjologii Człowieka Wydziału Farmaceutycznego.

2. Senat pozytywnie zaopiniował wniosek Dziekana Wydziału

Nauki o Zdrowiu w sprawie: powołania **dr hab. Andrzeja Krupienicza** na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Zakładzie Podstaw Pielęgniarstwa WNoZ;

• powołania **dr hab. Anny Doboszyńskiej** na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Zakładzie Pielęgniarstwa Klinicznego WNoZ;

• powołania **dr hab. Marka Pertkiewicza** na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Klinice Chirurgii Ogólnej i Żywienia WNoZ;

• powołania **dr hab. Janusza Wyzgała** na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Zakładzie Pielęgniarstwa Nefrologicznego WNoZ.

3. Senat pozytywnie zaopiniował wnioski dr hab. Zdzisława Wójcika – Prodziekana WNoZ w sprawie:

• powołania **dr hab. Piotra Małkowskiego** na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Zakładzie Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego WNoZ

• powołania **dr hab. Piotra Małkowskiego** na stanowisko Kierownika w Zakładzie Pielęgniarstwa Chirurgicznego i transplantacyjnego WNoZ.

Senat dyskutował na temat warunków, jakie powinien spełniać kandydat na stanowisko profesora nadzwyczajnego i zwyczajnego.

JM zaproponował, by stworzono w Uczelni jednolite zasady powoływania na te stanowiska.

Sprawą tą zajmie się Senacka Komisja ds. Rozwoju Kadry. Wypracowane przez nią propozycje powinny stanowić materiał do stworzenia odpowiedniego załącznika do Statutu,

który określać będzie jednolite dla całej Uczelni zasady powoływania na stanowisko profesora zwyczajnego i nadzwyczajnego, a także tryb powoływania na te stanowiska.

7. Komunikaty i wolne wnioski

* Prorektor ds. Klinicznych, Inwestycji i Współpracy z Regionem prof. dr hab. Wiesław Gliński poinformował, że starania władz Uczelni o uzyskanie funduszy na realizację inwestycji budowy Biblioteki zakończyły się sukcesem. W miesiącach letnich powinno nastąpić wmurowanie aktu erekcyjnego. Na uroczystość zaproszony zostanie m.in. Minister Zdrowia.

* Dziekan WNoZ prof. dr hab. Piotr Małkowski poinformował o swoim wystąpieniu do Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego z wnioskiem w sprawie uzyskania przez Radę Wydziału uprawnień do nadawania stopnia naukowego doktora nauk medycznych.

Prof. dr hab. Piotr Małkowski poinformował również o konieczności ustalenia przez Senat Uczelni zasad pobierania opłat za zajęcia dydaktyczne głównie w zakresie szkolenia podyplomowego. Zgodnie z ustawą „Prawo o szkolnictwie wyższym” regulacja leży w kompetencjach Senatu.

* Prof. dr hab. Jacek Szmidt złożył rezygnację z funkcji Przewodniczącego Rektorskiej Komisji ds. Rozwoju Strategii Uczelni.



Zintegrowany Komputerowy System Zarządzania Jednostką Naukowo–Dydaktyczną

Dr hab. n. med. prof. ŚAM Jerzy St. Gielecki,
dr n. med. Anna Żurada,
W. Ruszowski

Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej Śląskiej Akademii Medycznej

Multifaceted Administrative Management Software integrating the various aspects of higher education.

ABSTRACT

Multifaceted Administrative Management Software is a tool used by KAP for the purpose of merging and integrating the various aspects of higher education. The software oversees all data regarding students (logins, passwords, scores etc.), and further organizes all information concerning research and academia. This program gives absolute quality control and process improvement documentation. This system is responsible for all students divisions in the department (PhD, physiotherapy, nurses, and M.D. students). It transmits selected information's to the other software stations automatically. The main software is connected with the public website as well as with the students personal sites. After each examination, students can view their scores directly from their home computers using their own individual login and password. Students also have access to all pertinent information regarding their lectures, labs, and daily announcements. The software manages all aspects of departmental research and sorts each entry into a database. Fur-

thermore it journals each of the short or long-term topics and creates entry forms to catalog all references used in the scientific work allowing the research to save time, and be more effective. Integrated management system is a new model of personal organization, increased teaching efficiency and research administrative supervision.

STRESZCZENIE

Zintegrowany Komputerowy System Zarządzania Jednostką Naukowo–Dydaktyczną jest narzędziem kompleksowego systemu zarządzania w szkolnictwie wyższym. System komputerowy obejmuje swoim zakresem wszystkie aspekty działalności naukowo–dydaktycznej. Organizuje i nadzoruje bazę danych studentów (logowanie do systemu, hasła, wyniki zaliczeń i egzaminów) oraz dane w zakresie działalności naukowo–badawczej. Program gwarantuje bezpieczeństwo, kontroluje jakość i udoskonala zarządzanie danymi dokumentacji, obejmuje różne kierunki kształcenia oraz tematy badań naukowych JND. ZKSZ ma połączenie z systemem intra- i internetowym. Za pomocą łącza internetowego program oferuje studentom szybki dostęp do informacji dotyczących wykładów, ćwiczeń, bieżących ogłoszeń i wyników zaliczeń (używając własnych loginów i haseł).

Systemy integracyjne programu umożliwiają nadzór nad badaniami naukowymi, udostępniają zasoby literatury oraz wyniki przeprowadzonych doświadczeń. Program posiada aplikację doty-

czącą bazy danych plików elektronicznych literatury gromadzonej i wykorzystywanej w badaniach. ZKSZ jest kompleksowym narzędziem ułatwiającym zarządzanie zasobami ludzkimi i dokumentacją (tradycyjną i elektroniczną), co usprawnia wykonywanie codziennych czynności.

Słowa kluczowe: *Zintegrowany komputerowy system zarządzania, jednostka naukowo–dydaktyczna, baza danych.*

Key words: *Integrated management system, multifaceted administrative management software, higher education, database.*

WSTĘP

Podstawą długoterminowego i optymalnego współdziałania pracowników Jednostki Naukowo–Dydaktycznej (JND) jest stworzenie odpowiednich narzędzi i technik kompleksowego systemu zarządzania. Proponowany Zintegrowany Komputerowy System Zarządzania (ZKSZ) obejmuje swoim zakresem wszystkie aspekty działalności naukowo–dydaktycznej, zdefiniowanej w założeniach polityki zarządzania JND. Jako zasadniczy punkt projektu przyjęto kompleksowe zorganizowanie zadań nałożonych na jednostkę kształcąca i naukowo–badawczą. W celu rozwiązania problemu przyjęto dwa podstawowe elementy związane z tworzeniem systemów zintegrowanych. Pierwszym elementem było przechowywanie, zarządzanie danymi (np. monitorowanie postępów dydaktycznych studentów) oraz ochrona danych.

Drugim elementem systemu było utworzenie i rozwinięcie form komunikacji umiejętnie łączących zalety systemów intra- i internetowych.

Należy przyjąć, że ZKSZ to nowa strategia zarządzania zasobami ludzkimi (pracownicy naukowo-dydaktyczni, studenci) cechująca się bezpieczeństwem i jakością pracy naukowo-dydaktycznej. Rozumienie i uwzględnienie ludzkiego aspektu zarządzania, eksperymentowanie z nowymi metodami zarządzania i wychodzenie poza stereotypy to istotne przesłanki towarzyszące realizacji ZKSZ. Nowe możliwości systemu stworzone na potrzeby JND obejmują różne kierunki kształcenia oraz tematy badań naukowych JND. Istotnym faktem związanym z wdrożeniem ZKSZ było usprawnienie realizacji procesu dydaktycznego oraz sprawne zarządzanie i nadzorowanie projektów naukowo-badawczych.

Zespołem należy pokierować tak, aby wszyscy czuli się komfortowo i chętnie podejmowali kolejne wyzwania. Nadrzędnym celem jest profesjonalizm i dobre wzajemne relacje, wpływające na poziom prowadzonych badań naukowych i zajęć dydaktycznych. Osiąganie wzajemnych korzyści płynących ze współpracy i wymiany doświadczeń nie tylko jednoczy zespół, ale jest kluczem do sukcesu.

MATERIAŁ I METODY

ZKSZ wprowadzono w 2003 roku w Katedrze i Zakładzie Anatomii Prawidłowej (KAP) w Katowicach. Przydatność i jakość ZKSZ sprawdzono na dwóch grupach:

- 800 studentach studiujących na kierunkach: lekarskim, fizjoterapii, pielęgniarstwie, położnictwie, fizyce medycznej oraz studentach oddziału

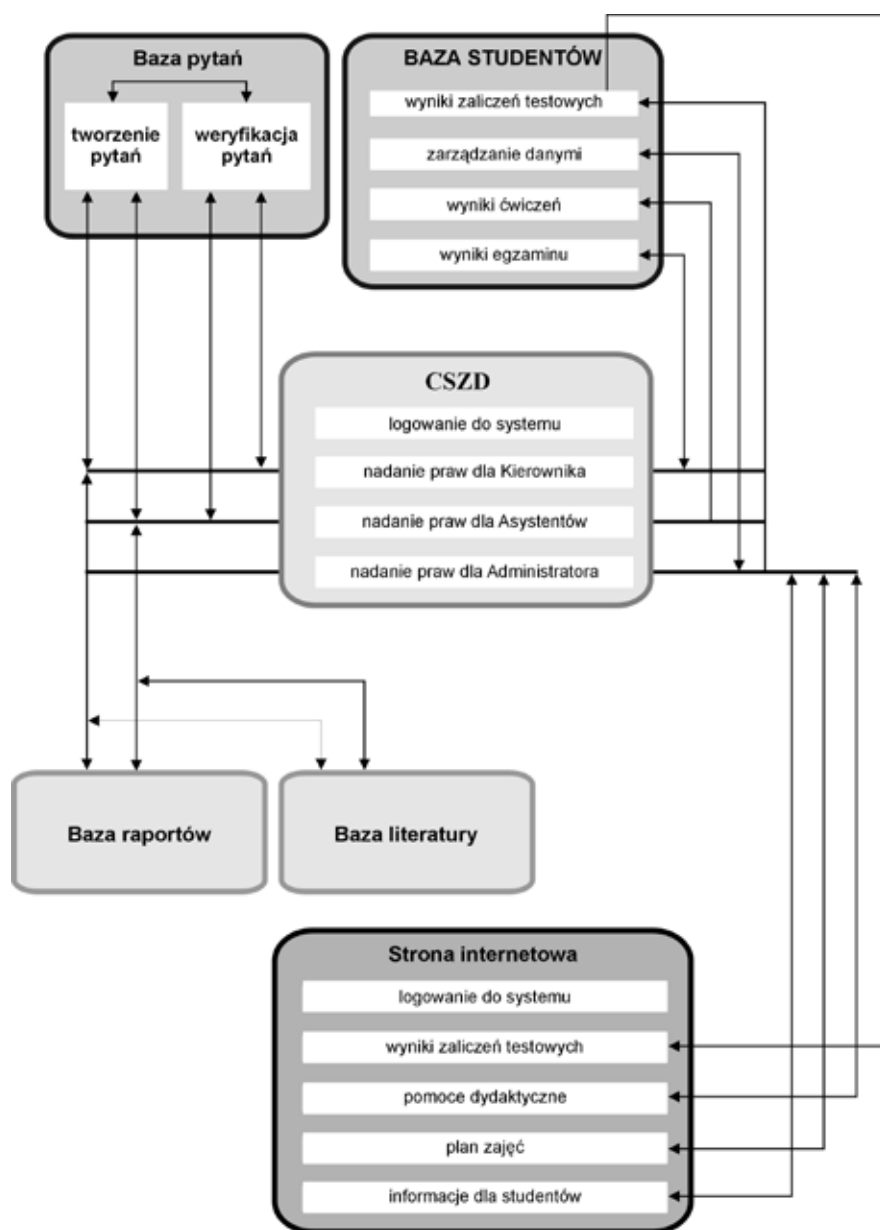
anglojęzycznego,

- 28 pracownikach KAP (asystenci, wykładowcy, adiunkci, pracownicy naukowo-techniczni).

ZKSZ charakteryzuje całościowe i systemowe podejście do zarządzania JND. Odrębne składniki systemu to:

- **CSZD** – centralny system zarządzania danymi napisany w technologii PHP zintegrowany z bazą danych MySQL,

- **BAZA STUDENTÓW** – program zawierający dane z zakresu dydaktyki studentów stworzony w języku Delphi współdziałający z bazą danych MS Access
- **MTS PRO** – program do generowania i sprawdzania testów,
- **strona internetowa** <http://www.anatomia.slam.katowice.pl> wykorzystująca technologię ASP.



Ryc. 1. Idea działania systemu

Wprowadzenie ZKSZ do bieżącej działalności jednostki wymusiło stworzenie aplikacji wspomagających portal internetowy w oparciu o technologię PHP i relacyjną bazę danych MySQL. Struktura ZKSZ działa w modułach umożliwiających prowadzenie baz danych dotyczących ewidencji, działów osobowych, dydaktycznych i badawczych według następujących zakresów:

- a. badania naukowe:
 - raportowanie postępów z:
 - badań własnych,
 - badań statutowych,
 - projektów badawczych KBN,
 - tworzenie zbioru baz danych plików elektronicznych literatury wykorzystywanej w pracach naukowo-badawczych,
 - informacje o zjazdach i konferencjach naukowych krajowych i zagranicznych,
- b. dydaktyka:
 - tworzenie indywidualnych kont każdego studenta i nadawanie im uprawnień dostępu (indywidualnej nazwy użytkownika i hasła),
 - prowadzenie listy obecności studentów na zajęciach i ewidencji odrabiania nieobecności na ćwiczeniach,
 - ewidencja ocen z poszczególnych ćwiczeń, zaliczeń i egzaminów,
 - wpisywanie, edycja i sprawdzanie pytań testowych,
 - recenzowanie pytań testowych,
 - wpisywanie i edycja kluczy odpowiedzi do kolokwium praktycznych,
 - sprawdzanie wyników zaliczeń,
 - tworzenie grafiku zaliczeń.

W KAP do ZKSZ włączono system elektronicznego monitorowania wejść i wyjść z miejsca pracy w formie personalizowanych kart magnetycznych monitorujących czas pracy.

INTRANET JDN

Stworzenie systemu intranetowego wiązało się z potrzebą sprawniej realizacji i przekazu informacji dotyczących stanu i zakresu procesu dydaktycznego oraz konieczności wspierania projektów naukowo-badawczych. Przesyłanie danych między programami systemu pozwala uniknąć wielokrotnego wprowadzania tych samych informacji. Dane można wprowadzać do każdego z użytkowanych modułów niezależnie, co wiąże się z kilkakrotnym wykonywaniem tej samej pracy. Niezależne powielanie podobnych czynności może łatwo doprowadzić do pomyłek i związanych z tym niezgodności danych w systemie. W celu zlikwidowania tego typu problemów wprowadzono centralny komputer zarządzający tworzonymi niezależnymi bazami. Przesyłanie danych następuje automatycznie lub na zlecenie użytkownika. Sposób przesyłania zależy od tzw. parametrów przesyłu. Ich wartości ustala się w module, z którego dane mają być przesyłane, po uruchomieniu odpowiedniej opcji przesyłania i wybraniu modułu docelowego. Dostęp do portalu intranetowego mają wszyscy pracownicy dydaktyczno-naukowi jednostki za pomocą personalizowanych kont dostępu.

CZĘŚĆ NAUKOWO-BADAWCZA

Pierwszym składnikiem CSZD jest moduł umożliwiający monitorowanie i raportowanie badań naukowych. Umożliwia on wyznaczanie oraz kontrolowanie realizacji zadań i obowiązków krótko- i długoterminowych, stawia wymagania, a jednocześnie konsekwentnie egzekwuje ich realizację. Moduł ten oszczędza czas pracowników i pozwala nabrać

dystansu do wykonywanej pracy przez możliwość monitorowania i analizowania postępów na poziomie pracownika lub kierownika. Wspomaga utrzymanie odpowiedniej jakości pracy, uczy rzetelności i krytycznej analizy wyników. Zalety tego rozwiązania to przede wszystkim dokładna bieżąca informacja dla kierownika badań o tym, jakie prace i na jakim materiale wykonują poszczególne osoby, a także raporty o poczynionych postępach. Za istotną zaletę ZKSZ należy uznać to, że pracownik korzystający z systemu ma dokładny zapis tego, co już zostało zrobione, a co jeszcze wymaga opracowania. Eliminuje to bezproduktywność i pozwala na bieżąco rozwiązywać zaistniałe problemy.

Podczas użytkowania systemu stało się oczywistym, że kolejnym modułem, który usprawni pracę naukowo-badawczą będzie baza danych plików elektronicznych literatury gromadzonej i wykorzystywanej w badaniach. Bieżące wprowadzanie danych do bazy i jej uaktualnianie znacznie oszczędza czas poświęcony na ponowne poszukiwanie interesujących artykułów. System umożliwia wprowadzanie nowych pozycji literatury oraz umieszczanie kopii dokumentów na serwerze wewnętrznym. W intranecie można także sprawdzić artykuły, które nie mają formy elektronicznej (a są zamieszczone w bazie) i uzyskać informacje, kto ze współpracowników posiada poszukiwaną pozycję. Stworzono prosty w obsłudze program, który pozwala wyszukać daną publikację według autora, tytułu lub słów kluczowych. Podnosi to efektywność pracy, pozwala na szybkie uzyskanie informacji zwrotnej i eliminuje powielanie informacji.

W dynamicznie rozwijającej się jednostce badawczej niezbędne są aktualizowane informacje bieżące dotyczące zjazdów i konferencji naukowych w kraju i zagranicą.

Menu

Opcje

- Strona główna
- Zmień hasło
- Wylogowanie się

Poczta

- Nowa wiadomość
- Skrzynka odbiorcza

OCENY!!!

- Wystawianie ocen
- Wyniki zaliczeń

Grafik zaliczeń

- Lista zaliczeń

Klucze do szpilek

- Wpisz nowy klucz
- Przegląd / Edycja kluczy

Pytania

- Wpisywanie pytań
- Moje pytania
- Moje pytania na egzamin
- Moje przyjęte pytania
- Moje recenzje pytań
- Lista pytań / RECENZENCI
- Przegląd pytań wg. asystenta
- Pytania na EGZ wg. asystenta

Literatura

- Moja literatura
- Nowa pozycja literatury
- Wyszukaj literaturę

Zjazdy

- Lista zjazdów
- Dodaj zjazd

Raporty

- Nowy raport
- Przeglądaj swoje raporty

ZeroCenzury!! :-)

- Dział ZeroCenzury

Wyszukaj studenta

 Szukaj

Witaj w ZKSZ

Wybierz opcje z lewej. Po zakończeniu pracy **należy się wylogować!**

Brak nowych wiadomości w skrzynce odbiorczej

WAŻNE INFORMACJE DLA ASYSTENTÓW

2004-08-22	RECENZJE PYTAŃ
------------	-----------------------

Witam wszystkich po przerwie. W celu usprawnienia systemu pytań wprowadzono funkcję recenzji. Każde nowe pytanie będzie trafiło do 2 recenzentów. Jeżeli obaj wydadzą pozytywną ocenę pytaniu, to pytanie zostanie aktywowane i pojawi się na kolokwium. W przeciwnym wypadku autor będzie musiał je poprawić, lub usunąć.

W tabelach "moje pytania" pojawiła nowa kategoria pytań "W RECENZJI". Takich pytań nie można edytować do czasu wystawienia 2 recenzji, a co za tym idzie przyjęcia lub odrzucenia pytania.

System recenzji jest anonimowy czyli ani recenzent nie wie, kto jest autorem pytania, ani autor kto jest recenzentem jego pytania.

Życzę owocnej pracy

...: WoITEC :...

2003-10-14	UWAGA UWAGA UWAGA!!!
------------	-----------------------------

Od piątku, tj. 17.10.2003 decyzją Profesora zamknięta zostanie możliwość wstecznego wystawiania studentom ocen z ćwiczeń.

Od tego momentu **wszystkie oceny muszą zostać wprowadzone w dniu ćwiczeń lub w dniu następnym do godziny 12.00.** Niedotrzymanie terminu wpisywania ocen przez asystentów wiązać się będzie z automatycznym **wystawieniem ocen niedostatecznych całej grupie!!!**

Należy także pamiętać, że wszyscy studenci **muszą zostać ocenieni** pod koniec każdego ćwiczeń!

Ryc. 2. Strona główna ZKSZ

Zgodnie z oczekiwaniami utworzono aplikację zawierającą informacje i linki do odpowiednich stron konferencyjnych www.

Wymiana doświadczeń oraz prezentowanie uzyskanych wyników badań są wpisane w zadania i obowiązki każdej jednostki naukowo-badawczej. Istotną zaletą tej aplikacji jest automatyczna metoda aktualizacji danych, aplikacja usuwa informacje o konferencjach lub zjazdach, w których minęły terminy zgłoszeń.

BAZA STUDENTÓW

Prowadzenie ewidencji i bazy danych studentów wszystkich kierunków: lekarskiego, fizjoterapii (magisterskie, licencjat), pielęgniarstwa, położnictwa i fizyki medycznej oraz studentów wydziału angielskojęzycznego wymagało skonstruowania wielu skomplikowanych, a jednocześnie otwartych procedur. Ze względu na poufność informacji zawartych w bazie danych systemu oraz danych w niej przechowywanych, autoryzowanie dostępu następuje

przy zachowaniu ściśle określonych zasad. Dostęp do systemu możliwy jest jedynie z wcześniej określonych adresów IP. Każdy z pracowników otrzymuje indywidualne konto z nazwą użytkownika oraz hasłem dostępu do systemu. Pozwala to na identyfikację użytkownika i personalizację przekazu realizowanego przez system.

Moduł BAZA STUDENTÓW jest programem komputerowym zarządzającym danymi osobowymi studentów, terminami i wynikami zaliczeń oraz planami zajęć.

Zarządzanie odbywa się według jasnych i przejrzystych reguł, oferuje studentom kompleksową obsługę (Ryc. 4). Studenci za pomocą łącza internetowego mają dostęp do serwisu strony internetowej, zawierającej rozkład zajęć, zadania, informacje ogólne dotyczące uczestnictwa w zajęciach, regulamin, terminy zaliczeń i egzaminów oraz informacje bieżące i dodatkowe pomoce dydaktyczne szczególnie polecane na bieżące zajęcia (np. schematy, tabele).

ZKSZ pozwala na prowadzenie ewidencji i monitorowanie obecności studentów na zajęciach, odrabiania nieobecności na ćwiczeniach, wyników zaliczeń studentów z ćwiczeń i kolokwium (dla odpowiedniej grupy studentów przypisanej danemu asystentowi). Asystent ma wgląd do wyników prowadzonych przez niego grup studenckich, uzyskanych podczas zaliczeń cząstkowych.

Początkowo system informacji o kolejnych zaliczeniach był zdecentralizowany, gdyż wyniki zaliczeń zapisywane były w arkuszach kalkulacyjnych MS Excel, a następnie na stronie internetowej umieszczano listy ocen

(bez nazwisk z losowymi numerami PIN). Studenci celem identyfikacji swojego wyniku musieli zapamiętywać nadane im wcześniej ich numery PIN, losowane na nowo dla każdego zaliczenia. Po każdym zaliczeniu drukowane były listy ocen dla każdego asystenta. W dobie komputerów oraz internetu takie rozwiązania nie są optymalne, a koszty dosyć wysokie. Do każdego zaliczenia studenci mogą podchodzić trzykrotnie, co wymusza trzykrotne powtórzenie operacji (drukowania wyników). Powstała więc idea wykorzystania Intranetu do stworzenia indywidualnej listy ocen dla każdego ze studentów, prowadzonych przez poszczególnych asystentów. Zaprojektowano bazę danych zawierającą wszystkie oceny i zaliczenia każdego ze studentów, a ich prezentacja miała być realizowana z wykorzystaniem bazy danych MySQL przez odpowiednio zadane pytania. Należy podkreślić, że zaletą takiego rozwiązania jest anonimowość i dostęp danego asystenta tylko do informacji o przypisanej mu wcześniej grupie. Jednocześnie ograniczono dostęp do wyników

studentów nie podlegających danemu asystentowi. Aplikacja oferuje także szybki dostęp do wyników zaliczeń studentom za pomocą łącza internetowego. Studenci mogą kontrolować własny przebieg studiów (wyniki zaliczeń i egzaminów), a także mają możliwość przesyłania swoich propozycji pytań za pomocą Intranetu.

Kolejną aplikacją jest moduł umożliwiający nadawanie studentom indywidualnych numerów kodowych dla poszczególnych zaliczeń. Przyjęto dwa sposoby nadawania tzw. pinów:

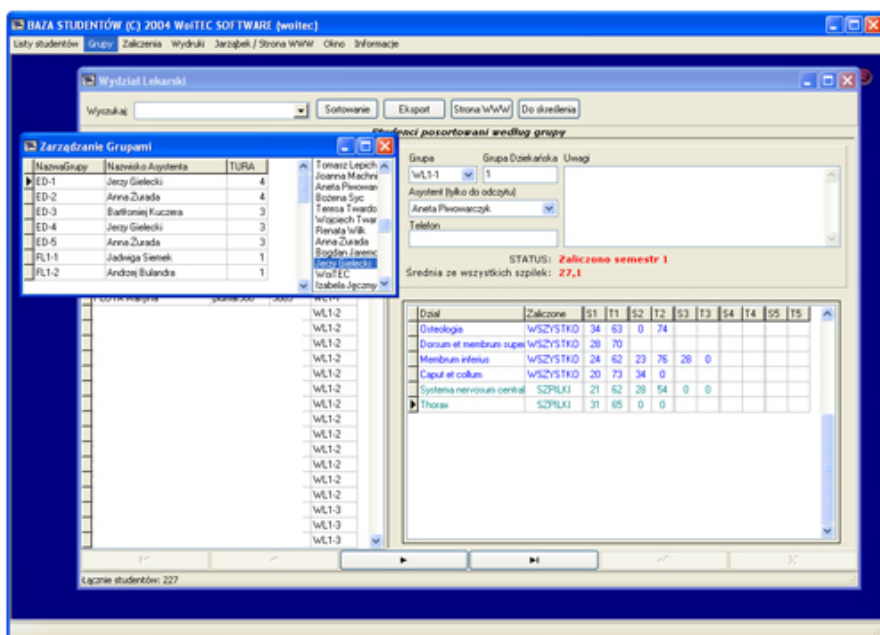
- według kolejności alfabetycznej nazwisk,
- według średniej punktów z zaliczeń praktycznych i/lub teoretycznych.

Funkcjonalność BAZY STUDENTÓW jest rozszerzona przez moduł wystawiania studentom ocen z kolejnych zajęć prosektoryjnych, działający na podobnych zasadach, jak moduł poprzedni. W każdej chwili możliwe jest sprawdzenie postępów w nauce, każdego ze studentów. Na podstawie ocen z każdego ćwiczenia, możliwa jest weryfikacja dopuszczenia studenta do kolokwium zaliczeniowego.

Po sprawdzeniu testów wyniki zaliczeń są automatycznie wprowadzane do bazy przez program MTS PRO. Wyniki zaliczeń praktycznych wpisywane są ręcznie. Następnym etapem jest synchronizacja bazy danych programu MTS PRO z systemem wewnętrznego portalu internetowego oraz publiczną stroną www.

Poza prowadzeniem ewidencji wyników zaliczeń program generuje i przygotowuje do wydruku:

- listy obecności na zajęciach,
- oświadczenia o zapoznaniu się z regulaminem zajęć,
- listy indywidualnych nazw dla danego użytkownika i haseł dostępu do kont na publicznej stronie www.



Ryc. 3. BAZA STUDENTÓW, panel zarządzający studentami Wydziału Lekarskiego.

Kolejnym szeroko rozbudowanym modulem jest redagowanie i baza pytań testowych. ZKSZ umożliwia użytkownikom wpisywanie pytań. Każde pytanie jest recenzowane przez wyznaczone osoby. Zrecenzowane pytania, po zatwierdzeniu przez superrecenzenta i/lub kierownika są wczytywane do programu MTS PRO, który używany jest do generowania zestawów testowych na potrzeby zaliczeń i egzaminów. Recenzowanie jest cennym źródłem informacji na temat metodyki pisania pytań. Anonimowość i korekty recenzowanych pytań uczą obiektywizmu i profesjonalizmu, a nie subiektywnej opinii czy oceny. Pozwala to doskonalić warsztat pisania pytań.

Budowanie doświadczeń w pisaniu korekt i recenzji jest dobrym ćwiczeniem i służy pozyskiwaniu nowych umiejętności przydatnych w dalszej karierze naukowej jako recenzent artykułów pełnotekstowych. Uczy przyjmowania uzasadnionych i/lub nieuzasadnionych recenzji własnej pracy oraz krytycznego spojrzenia na pracę swoją i innych.

Administrator systemu oraz kierownik jednostki mają dostęp do informacji o tym, kto i ile pytań napisał, czy też zrecenzował. Propozycja pytania testowego zostaje zrecenzowana, a następnie:

- zatwierdzona przez recenzenta i superrecenzenta jest przesłana do bazy,
- zaakceptowana po poprawkach recenzenta i zatwierdzona przez superrecenzenta jest przesłana do bazy,
- odrzucona, ale z możliwością przeredagowania i poprawy (z uwzględnieniem uwag recenzenta) po przesłaniu do autora pytania, następnie po weryfikacji przez recenzenta i superrecenzenta może zostać przesłana do bazy,
- zatwierdzona po ponownej recenzji i zaakceptowaniu

Systema nervosum centrale

Nazwisko, imię	Termin 1		Termin 2		Termin 3		WARUNEK		TERMIN 5		STATUS
Ze względu na ochronę danych osobowych nazwiska studentów usunięto	28	63	0	0	0	0	0	0	0	0	SZPILKI
	36	61	0	0	0	0	0	0	0	0	SZPILKI
	36	73	0	0	0	0	0	0	0	0	WSZYSTKO
	20	82	0	0	0	0	0	0	0	0	TEST
	24	63	0	0	0	0	0	0	0	0	NIC

Ryc. 4. Prezentacja wyników

przez recenzenta i superrecenzenta przesłana do bazy,

- odrzucona bez możliwości poprawy pytania.

Za pomocą jednej z aplikacji zamieszczonej w programie komputerowym Interaktywny Egzamin Testowy (Gielecki et al. 2004) możliwe jest także przesyłanie propozycji testowych przez studentów i interaktywne współtworzenie przez nich bazy danych pytań.

Baza MySQL wykorzystywana jest również do wpisywania kluczy odpowiedzi z zaliczeń praktycznych do tworzenia grafików zaliczeń.

ZKSZ umożliwia także przesyłanie wiadomości tekstowych między użytkownikami systemu oraz posiada aplikację nazwaną ZERO CENZURY, która pozwala pracownikom wypowiedzieć się na forum publicznym na nurtujące ich tematy.

MTS PRO

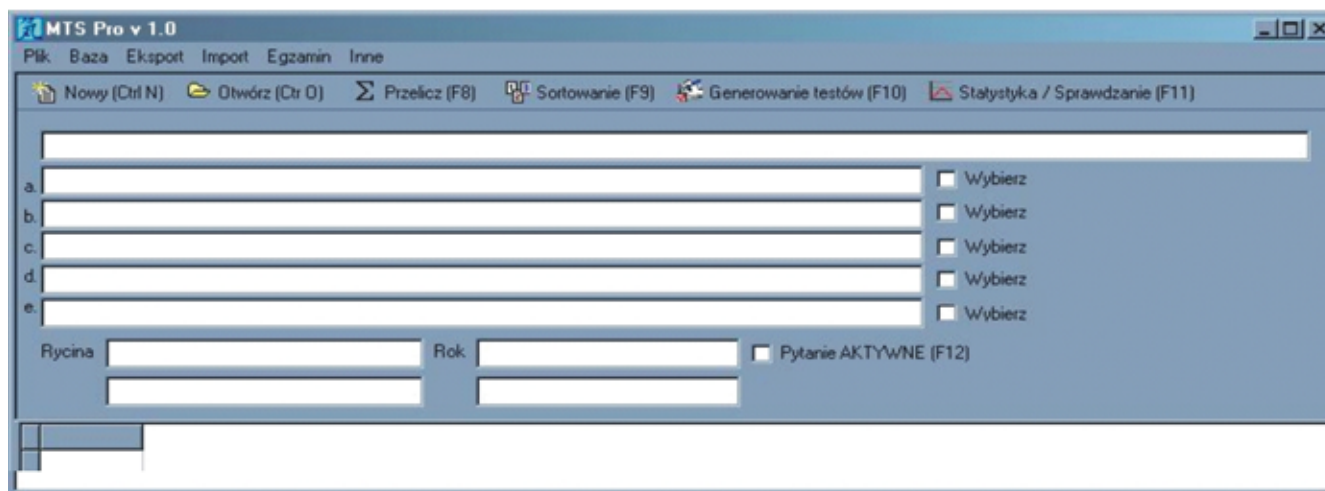
Program składa się z trzech modułów. Pierwszy umożliwia proces drukowania oraz sprawdzania testów wielokrotnego wyboru, typu prawda/fałsz [Gielecki et al. 2004], drugi daje możliwość weryfikowania wiedzy studenta przy komputerze. Trzecia część umożliwia wykonanie obliczeń statystycznych dotyczących postępów wiedzy studentów oraz ocenia stopień trudności pytań testowych z poszczególnych zaliczeń.

Ideą programu jest generowanie pytań w taki sposób, by każdy z przystępujących do testu studentów otrzymał indywidualną wersję testu (ze względu na układ pytań i odpowiedzi w zakresie danego pytania). Eliminuje to korzystanie przez studenta z niedozwolonych pomocy naukowych, dając jednocześnie bardziej reprezentatywny obraz jego wiedzy. W generowanych testach następuje wymieszanie w obrębie kolejności pytań i w obrębie odpowiedzi każdego z pytań.

Testy pobierane są z centralnej bazy danych dla każdego Wydziału i Kierunku, a następnie drukowane. Studenci otrzymują książeczkę testową z wylosowanym indywidualnym układem pytań oraz kartę odpowiedzi. Numer wersji i karty odpowiedzi są zgodne, przypisane dla każdego ze studentów. Wersje testu rozpoznawane są według numerów kodowych. Podczas drukowania testów nazwiska oraz numery kodowe studentów pobierane są z bazy danych studentów. Na tej podstawie uaktualniane są także wyniki zaliczeń testowych i praktycznych. Po zakończeniu testu i wypełnieniu przez studentów karty odpowiedzi, karty są sprawdzane, a następnie program MTS PRO oblicza i podaje wynik testu.

Możliwe jest dwutorowe sprawdzanie testów:

1. traktując każde z pytań jako oddzielne pytanie, przyznając 1 punkt za każde dobre



Ryc. 5. MTS PRO

- rozwiązane pytanie, jeżeli wszystkie odpowiedzi na dane pytanie zostały prawidłowo zakreślone, sumarycznie przyznając maximum 20 punktów,
2. traktując każdą udzieloną odpowiedź jako oddzielne zadanie, przyznając 5 punktów za każde 1 duże, dobrze rozwiązane pytanie i sumarycznie przyznając maximum 100 punktów.

Program **MTS PRO** umożliwia eksport oraz import bazy danych pytań do innych popularnych formatów, jakim jest między innymi format MS WORD. Ułatwia to znacznie edycję pytań.

Bazy pytań mają format DBF (dBase). Program umożliwia szeroki wachlarz operacji na bazach pytań – takich jak łatwe kopiowanie z jednej bazy do drugiej, sortowanie baz oraz generowanie kilku zestawów pytań z jednej, centralnej bazy [Gielecki et al. 2004].

STRONA

www.anatomia.slam.katowice.pl

Rozszerzeniem ZKSZ jest publiczna strona internetowa JDN, przeznaczona głównie dla studentów oraz osób zainteresowanych, które z zewnątrz mogą przeglądać informacje dostęp-

ne na stronie. Strona zawiera informacje dotyczące rozkładu i planów zajęć dla poszczególnych Wydziałów i grup, terminy zaliczeń, obowiązującą literaturę oraz informacje dotyczące prawidłowego ubioru studenta na zajęciach prosektoryjnych. Strona internetowa zawiera także wyniki zaliczeń jako indywidualne konta dla każdego studenta, które połączono z aplikacjami zawierającymi pomoce dydaktyczne.

Dostęp do indywidualnych kont studenckich realizowany jest przez wcześniejszą konfigurację nazwy użytkownika oraz hasła dostępu dla każdego studenta. Hasła dostępu wydawane są podczas pierwszego zaliczenia i ważne są przez cały czas nauki. Zmiana hasła możliwa jest w sekretariacie Katedry po wcześniejszym zweryfikowaniu tożsamości studenta i nowym nadaniu mu przez system indywidualnego hasła i nazwy użytkownika.

Opracowany system zapewnia ochronę danych osobowych studenta oraz umożliwia personalizację przekazu informacyjnego dla konkretnych grup studentów. Studenci otrzymują jedynie informacje, które ich bezpośrednio dotyczą.

Istnieje także moduł, który umożliwia publikowanie ogłoszeń sekretariatu jednostki na publicznej stronie internetowej.

DYSKUSJA

ZKSZ powstał wykorzystując wieloletnie doświadczenia związane z pracami JND. Jest kompleksowym narzędziem ułatwiającym zarządzanie zasobami ludzkimi i dokumentacją (tradycyjną i elektroniczną), co usprawnia wykonywanie codziennych czynności. Systemy integracyjne umożliwiają także nadzór nad badaniami naukowymi, udostępniają zasoby literatury oraz wyniki przeprowadzonych doświadczeń (Brilman, 2002). Jego zalety to przede wszystkim redukcja kosztów związanych z administracją, przyspieszenie obiegu informacji i dokumentów w formie elektronicznej, co w dzisiejszych czasach staje się wymogiem. ZKSZ pozwala efektywniej wykorzystywać mechanizmy zarządzania zasobami ludzkimi (Paszczyński, 2004).

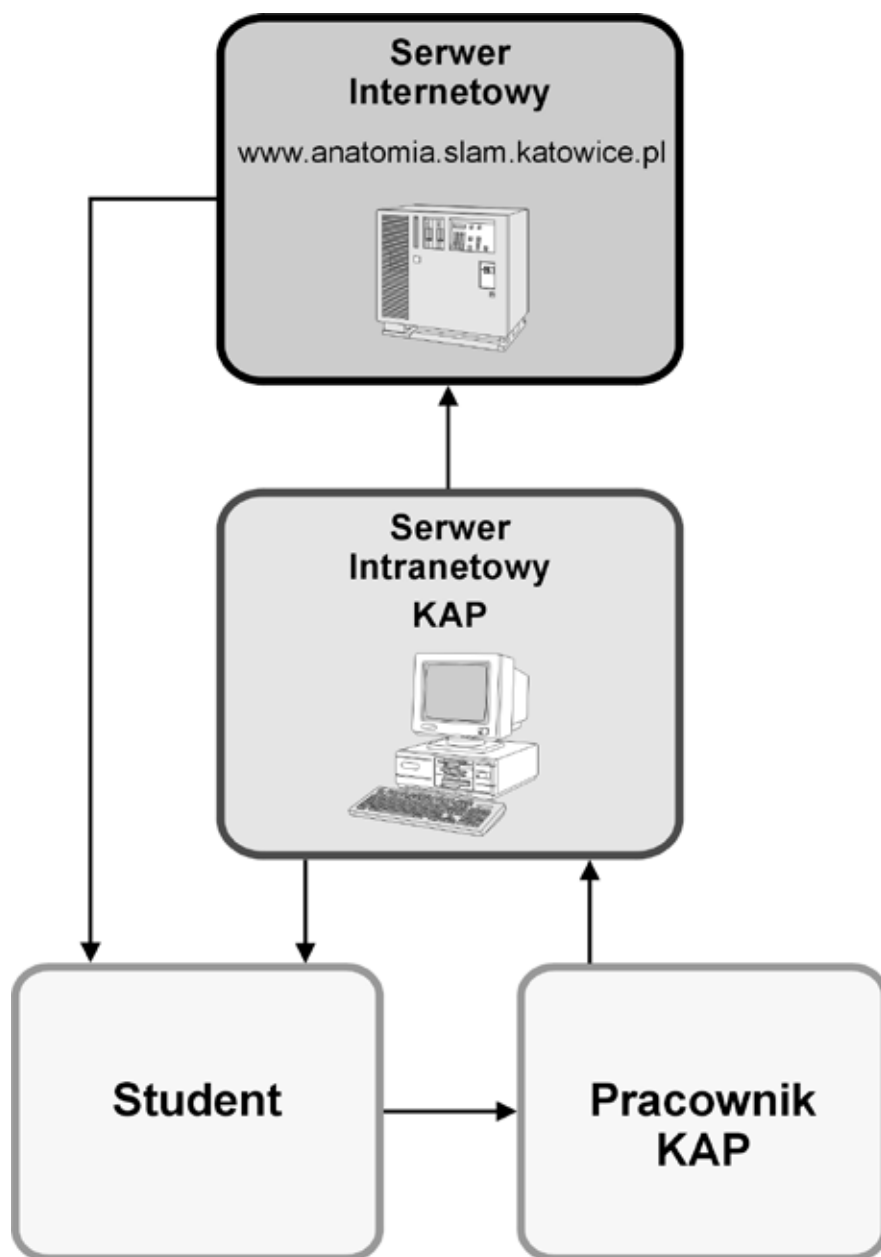
Mistrzostwo kierowania zespołem wymaga doskonalenia warsztatu pracy – czyli narzędzi i pracowników. Program MySQL pozwala korzystać z niestandardowych rozwiązań i wychodzi poza dotychczasowe schematy zarządzania JND.

ZKSZ nadaje wizerunek JND, daje możliwość rozbudowywania i dostosowywania programu dla potrzeb pracowników i studentów, a także tworzenia nowych kont użytkowników dla osób korzystających z programu. System zapewnia ochronę danych osobowych, z jednoczesną personalizacją przekazu informacji (Bligh, 2001). Umożliwia prowadzenie ewidencji z zakresu działań osobowych, dydaktycznych, jak i badawczych.

Kreując nowy ZKSZ należy być przygotowanym na trudności związane z nabywaniem nowych umiejętności i na walkę ze słabymi punktami programu. Aby udoskonalać istniejący warsztat pracy, niezbędne jest tworzenie elastycznych programów wspomagających i rozbudowujących zgodnie z narastającymi potrzebami. Nowoczesny, otwarty program ZKSZ, to dobre, komfortowe zarządzanie zespołem, które owocuje.

PIŚMIENNICTWO

1. J. Bligh, D. Prideaux, G. Parsell, *New educational strategies for medical education*. Med Educ. 2001, 35, 520–521.
2. E. Brenner, H. Maurer, B. Moriggl, A. Pomaroli, *Classification of intermediate educational objectives of the dissection lab according to the domains in medical education*. Ann Anat. 2003, 185, 229.
3. L. Brillman, *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*, Warszawa 2002, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
4. J.St. Gielecki, B. Syc, W. Ruszowski, L. Prudło, *Interaktywny Egzamin Testowy – struktura testowej bazy danych i zasady jej wykorzystywania*. Med. Dydak. Wychow. 2004, 26.
5. J. Gielecki, W. Ruszowski, *Anatomia człowieka. Interaktywny egzamin testowy*. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, 2004.
6. A. Kether, D. Przybylak, *O próbie integracji systemów zarządzania*. Problemy Jakości. 1999, 3.
7. WT. Mallon, JF. Biebuyck, RF. Jones, *The reorganization of basic science departments in U.S. medical schools, 1980–1999*. Acad Med. 2003, 78, 302–306.
8. St. Paszczyński, *Zintegrowany system zarządzania uczelnią – polskie uwarunkowania. Społeczeństwo informacyjne – wizja, czy rzeczywistość?*, II Ogólnopolska Konferencja Naukowa. Akademia Górniczo-Hutnicza. Wydział Nauk Społecznych Stosowanych. 2003, T. 1.



Ryc. 6. Integracja systemu na poziomie strony www

Analiza wyników kształcenia studentów studiów zawodowych w Oddziale Fizjoterapii II Wydziału Lekarskiego AM w Warszawie

Mgr Joanna Gotlib¹,
dr n. med. Dariusz Białoszewski²,
mgr Monika Lewandowska²,
dr Henryk Rebandel¹

Słowa kluczowe: *nauczanie, wyniki, fizjoterapia, studia zawodowe*

Wstęp

Kształcenie zawodowe, do którego zaliczamy kształcenie na kierunku fizjoterapia, powinno dać studentom takie przygotowanie do zawodu, aby sprościli oni wyzwaniom stawianym zarówno przez polskiego, jak i europejskiego pracodawcę. Coraz większego znaczenia nabiera wobec tego ocena wyników kształcenia zawodowego i podnoszenie jego jakości, a pomiary wyników dla kolejnych roczników powinny przyczynić się do polepszenia jakości kształcenia zawodowego [1].

Zagadnienia z zakresu pomiaru wyników kształcenia zawodowego nie zajmują w literaturze przedmiotu wiele miejsca ze względu na brak powszechnie uznanych kryteriów ocen i wzorców, umożliwiających porównanie uzyskanych wyników. Różnice programów nauczania powodują, że dyplomy wydawane przez poszczególne uczelnie nie są w pełni równoznaczne i nie dają podstaw do stwierdzenia, że ich właściciele posiadają taki sam zasób wiedzy i umiejętności. Oceny nie są w pełni porównywalne często nawet w obrębie jednej uczelni, dlatego też oceny osią-

gnięć studentów mogą być tylko jednym z wielu źródeł informacji o poziomie oraz zakresie opanowanych wiadomości i umiejętności zawodowych i o poziomie ich przygotowania do przyszłej pracy zawodowej [1, 2].

Europejskie Stowarzyszenie na rzecz Zapewnienia Jakości w Szkolnictwie Wyższym w celu zagwarantowania jakości kształcenia w Europejskim Obszarze Szkolnictwa Wyższego ustanowiło w 2005 roku w Helsinkach „Europejskie standardy i wskaźniki dotyczące wewnętrznego zapewnienia jakości w instytucjach szkolnictwa wyższego” [3]. Jednym z podstawowych zagadnień, do których odnoszą się standardy, jest właśnie ocenianie studentów.

Zgodnie ze standardami „ocenianie studentów jest jednym z najistotniejszych elementów kształcenia w uczelniach wyższych”, ze względu na fakt, że efekty oceniania wywierają głęboki wpływ na przyszłe kariery zawodowe studentów. Ważne jest, aby ocenianie było dokonywane w profesjonalny sposób na podstawie wiedzy na temat podstawowych zasad egzaminowania studentów.

Zgodnie z opublikowanymi standardami, procedury oceniania studentów powinny być [3]:

- skonstruowane w sposób zapewniający ocenę realizacji zamierzonych efektów kształcenia i innych celów programowych oraz dostosowane do realizowanych celów;
- posiadać jasno określone

ne i opublikowane kryteria przyznawania ocen;

- realizowane przez osoby rozumiejące rolę oceniania w rozwoju studentów w kierunku zdobycia wiedzy i umiejętności związanych z planowanymi kwalifikacjami;
- nie będą, w miarę możliwości, uzależnione od decyzji pojedynczych egzaminatorów uwzględniać wszelkie dopuszczalne konsekwencje przepisów egzaminacyjnych;
- wyposażone w jasno określone przepisy dotyczące nieobecności i chorób studentów oraz innych okoliczności łagodzących;
- gwarantować, iż ocenianie jest prowadzone w solidny sposób, zgodnie z podanymi procedurami danej instytucji;
- podlegać administracyjnym kontrolom weryfikującym w celu zapewnienia poprawności procedur.

Ponadto, studentów należy w jasny sposób informować o strategii oceniania stosowanej w przypadku ich programu, czekających ich egzaminach lub innych metodach oceniania, oczekiwaniach stawianych wobec nich, a także kryteriach stosowanych przy ocenianiu wiedzy i umiejętności studentów [3].

W Akademii Medycznej w Warszawie podstawowe regulacje związane z ocenianiem poziomu wiedzy studentów zawiera Regulamin Studiów [4]. Zapisy Regulaminu Studiów AM są w pełni zgodne z zapisami „Europejskich standardów i wskaźników dotyczących wewnętrznego zapewnienia jakości w instytucjach szkolnictwa wyższego”

¹ Zakład Dydaktyki i Efektów Kształcenia WNoZ AM w Warszawie

² Zakład Rehabilitacji Oddziału Fizjoterapii II WL AM w Warszawie

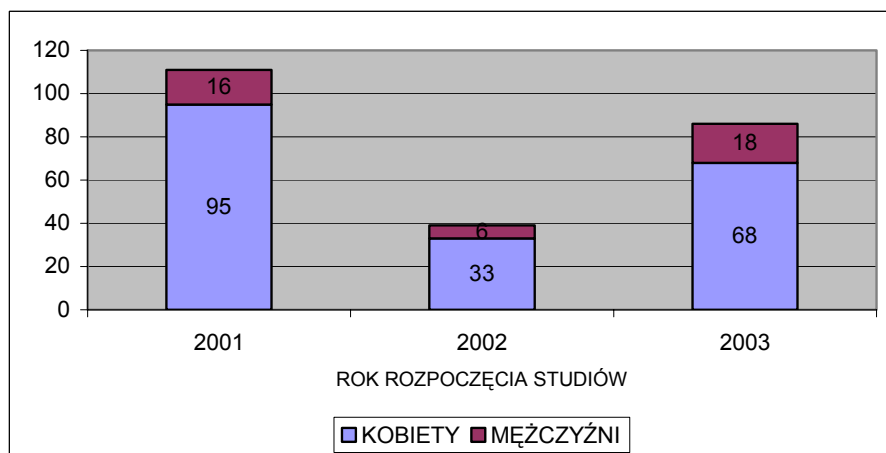
i zawierają wszystkie elementy wskazane w standardach.³

Ocenianie wyników kształcenia powinno doprowadzić do osiągnięcia dwóch podstawowych celów.

Pierwszym z nich jest kontrola prawidłowości przebiegu nauczania oraz umożliwienie podnoszenia jakości procesu nauczania poprzez dostarczanie wykładowcom informacji zwrotnej. Pomaga ona stwierdzić, czy opanowanie nauczanego materiału odbywa się rytmicznie i zgodnie z rozkładem. Stwierdzone braki w wiedzy oraz umiejętnościach praktycznego działania są także wskazówką dla wykładowcy, że jego czynności dydaktyczne mogą być nieprawidłowe. Ocenianie osiągnięć studenta jest w tym kontekście narzędziem samokontroli wykładowcy. Słabe postępy studentów są sygnałem skłaniającym do analizy własnych czynności i szukania błędów, a w konsekwencji usprawniania działania dydaktycznego [5, 6, 7, 8, 9].

Drugim celem jest ocena postępów poszczególnych studentów oraz dostarczanie informacji zwrotnej, która pozwoli im na bardziej wnikliwe spojrzenie na sposób uczenia się.

W pierwszym przypadku ważna jest ocena całej grupy studentów, gdyż stanowi ona podstawę ulepszania nauczania. W drugim przypadku istotna jest ocena osiągnięć poszczególnych studentów, pozwalająca na indywidualizowanie sposobów nauczania, organizowanie pomocy



Ryc. 1. Charakterystyka grupy badanej: liczba osób oraz podział na płeć

dla słabszych czy też stwarzanie im warunków do intensywniejszej pracy [5, 6, 7, 8, 9].

Analiza oceniania osiągnięć studentów postrzegana być powinna jako nieodłączny element podnoszenia jakości procesu kształcenia w wyższych szkołach zawodowych, a pomiar wyników kształcenia może przyczynić się do podnoszenia jakości kształcenia zawodowego. Oceny końcowe powinny informować o poziomie wiedzy i umiejętności osiągniętych w procesie przygotowania zawodowego, czyli określać przygotowanie zawodowe absolwenta ocenione w świetle wymagań dla poszczególnych stanowisk pracy [5, 6, 7, 8, 9].

Cel

Celem pracy była analiza wyników kształcenia studentów na studiach I^o (zawodowych) w Oddziale Fizjoterapii II Wydziału Lekarskiego AM w Warszawie.

Materiał i metody

Analizę wyników kształcenia przeprowadzono wśród 3 kolejnych roczników studentów, którzy ukończyli cykl kształcenia na studiach I stopnia.

Badania obejmowały studentów rozpoczynających studia w latach: 2001, 2002 oraz 2003, począwszy od pierwszego naboru studentów.

W pracy nie uwzględniono wyników kształcenia na studiach uzupełniających magisterskich, ponieważ pierwszy rocznik absolwentów ukończył studia w roku akademickim 2005/2006, tak więc nie są dostępne jeszcze materiały wystarczające do wykonania analizy porównawczej, podobnie jak w przypadku studiów zaocznych licencjackich, których pierwsi absolwenci ukończą studia dopiero w roku akademickim 2006/2007.

Ze względu na fakt, iż zgodnie z Regulaminem Studiów obowiązującym w Akademii Medycznej w Warszawie średnią ocen wylicza się wyłącznie na podstawie ocen z przedmiotów kończących się egzaminami, w niniejszym opracowaniu analizowano tylko oceny egzaminów podczas 3 lat studiów zawodowych oraz oceny z egzaminu dyplomowego.

Istotność różnic średnich określano testem T–studenta [10]. Poziom istotności statystycznej (p) określono na poziomie $p < 0,05$

³ Zgodnie z Regulaminem Studiów uwzględniającym zmiany wprowadzone uchwałami Senatu Akademii Medycznej w Warszawie nr 4/2005 i 5/2005 z dnia 24 stycznia 2005 r., nr 8/2006 z dnia 24 kwietnia 2006 r. oraz nr 17/2006 z dnia 26 czerwca 2006 r., Uczelnia stosuje następującą skalę ocen: 5 bardzo dobry; 4,5 ponad dobry; 4 dobry; 3,5 dość dobry; 3 dostateczny; 2 niedostateczny. Dla określenia szczególnie głębokiej wiedzy studenta nauczyciel egzaminujący z przedmiotu może wpisać do indeksu i karty egzaminacyjnej ocenę słowną „celujący” (5), dla przedmiotów kończących się zaliczeniem stosuje się wyrażenie „zal”. Zgodnie z Regulaminem Studiów AM, średnią ocen stanowi średnia arytmetyczna wszystkich ocen uzyskanych z egzaminów, łącznie z ocenami niedostatecznymi.

jako graniczną wartość akceptowalnego poziomu błędu, przyjmowaną powszechnie w badaniach społecznych [10].

Wyniki

Analizę wyników nauczania przeprowadzono wśród 3 kolejnych roczników studentów, którzy ukończyli cykl kształcenia na studiach I stopnia. Charakterystykę grupy badanej przedstawiono na rycinie 1.

W Tabeli 1a, b, c przedstawiono wyniki analizy średnich ocen po kolejnych latach studiów wśród studentów rozpoczynających naukę w roku 2001, 2002 i 2003.

Tabela 1a. Wyniki analizy średnich ocen po kolejnych latach studiów wśród studentów I rocznika (nabór na r. ak. 2001/2002)

Średnia ocen	p	Średnia ocen
po I roku studiów 3,46 SD +/- 0,45	p <0,001	po II roku studiów 3,90 SD +/- 0,39
po I roku studiów 3,46 SD +/- 0,45		po III roku studiów 4,03 SD +/- 0,29
po II roku studiów 3,90 SD +/- 0,39	p<0,05	po III roku studiów 4,03 SD +/- 0,29

p – poziom istotności statystycznej określono na poziomie p<0,05

SD – Standard Deviation/Odchylenie Standardowe

Tabela 1b. Wyniki analizy średnich ocen po kolejnych latach studiów wśród studentów II rocznika (nabór na r. ak. 2002/2003)

Średnia ocen	p	Średnia ocen
po I roku studiów 3,56 SD +/- 0,45	p <0,001	po II roku studiów 4,15 SD +/- 0,25
po I roku studiów 3,56 SD +/- 0,45		po III roku studiów 4,05 SD +/- 0,33
po II roku studiów 4,15 SD +/- 0,25	p-NS	po III roku studiów 4,05 SD +/- 0,33

NS – (Not Significant) wyniki nieistotne statystycznie

Tabela 1c. Wyniki analizy średnich ocen po kolejnych latach studiów wśród studentów III rocznika (nabór na r. ak. 2003/2004)

Średnia ocen	p	Średnia ocen
po I roku studiów 3,30 SD +/-0,36	p < 0,001	po II roku studiów 3,88 SD +/- 0,36
po I roku studiów 3,30 SD +/- 0,36		po III roku studiów 4,01 SD +/- 0,34
po II roku studiów 3,88 SD +/- 0,36	p < 0,01	po III roku studiów 4,01 SD +/- 0,34

W Tabeli 2a, b, c przedstawiono analizę średnich ocen kolejnych trzech naborów studentów po I, II i III roku studiów.

Tabela 2a. Wyniki analizy średnich ocen po I roku studiów wśród studentów I, II i III rocznika

Nabór	p	Nabór
r. ak. 01/02 3,46 SD +/- 0,45	p – NS	r. ak. 02/03 3,56 SD +/- 0,45
r. ak. 01/02 3,46 SD +/- 0,45	p < 0,02	r. ak. 03/04 3,30 SD +/- 0,36
r. ak. 02/03 3,56 SD +/- 0,45	p < 0,02	r. ak. 03/04 3,30 SD +/- 0,36

Tabela 2b. Wyniki analizy średnich ocen po II roku studiów wśród studentów I, II i III rocznika

Nabór	p	Nabór
r. ak. 01/02 3,90 SD +/- 0,39	p < 0,02	r. ak. 02/03 4,15 SD +/- 0,25
r. ak. 01/02 3,90 SD +/- 0,39	p – NS	r. ak. 03/04 3,88 SD +/- 0,36
r. ak. 02/03 4,15 SD +/- 0,25	p < 0,01	r. ak. 03/04 3,88 SD +/- 0,36

Tabela 2c. Wyniki analizy średnich ocen po III roku studiów wśród studentów I, II i III rocznika

Nabór	p	Nabór
r. ak. 01/02 4,03 SD +/- 0,29	p – NS	r. ak. 02/03 4,05 SD +/- 0,33
r. ak. 01/02 4,03 SD +/- 0,29	p – NS	r. ak. 03/04 4,01 SD +/- 0,34
r. ak. 02/03 4,05 SD +/- 0,33	p – NS	r. ak. 03/04 4,01 SD +/- 0,34

W analizie wyników nauczania nie brano pod uwagę ostatecznego wyniku studiów, czyli oceny umieszczonej na dyplomie,

ze względu na to, że w każdym analizowanym roku akademickim stosowano inną zasadę obliczania ostatecznego wyniku

studiów, wobec czego uzyskane wyniki nie byłyby porównywalne (Tabela 3).

Tabela 3. Zasady obliczania ostatecznego wyniku studiów (oceny na dyplomie)

Rok akademicki (Rocznik)	Zasady obliczania ostatecznego wyniku studiów
2003/2004 (I)	Średnia ocen z obrony pracy licencjackiej, oceny z recenzji pracy licencjackiej i średniej ocen z egzaminów ze studiów licencjackich
2004/2005 (II)	Średnia ocen z egzaminów ze studiów licencjackich, oceny z egzaminu licencjackiego i oceny z pracy licencjackiej wg wzoru $A/2+B/4+C/4$
2005/2006 (III)	Średnia arytmetyczna ocen z egzaminów ze studiów licencjackich oraz średnia arytmetyczna ocen z egzaminów dyplomowego i pracy dyplomowej wg wzoru $A/2+B/2$

W Tabeli 4 przedstawiono zestawienie egzaminów z przedmiotów podstawowych i zawodowych podczas studiów w Oddziale Fizjoterapii II WL oraz obciążenie liczbą egzaminów w kolejnych semestrach studiów.

Tabela 4. Przedmioty zaliczane na podstawie egzaminu w ciągu 3 lat studiów zawodowych w Oddziale Fizjoterapii II WL

Przedmiot	I					II					III								
Rok studiów	I					II					III								
Semestr	I		II			III			IV		V			VI					
Rodzaj przedmiotu*	podstawowy	podstawowy	podstawowy	podstawowy	podstawowy	podstawowy	zawodowy	podstawowy	podstawowy	zawodowy	zawodowy	zawodowy	zawodowy	zawodowy	zawodowy	zawodowy	zawodowy	zawodowy	
Biochemia																			
Biologia medyczna																			
Biofizyka																			
Anatomia prawidłowa																			
Kinezyjologia																			
Fizjologia ogólna i szczegółowa																			
Metodyka nauczania ruchu																			
Psychologia rozw. i klinicz.																			
Język obcy																			
Fizjologia wysiłku																			
Kinezyterapia																			
Fizykoterapia																			
Neurologia/neurochirurgia																			
Socjologia																			
Kardiologia																			
Ortopedia																			
Reumatologia																			
Pediatrya																			
Neurochirurgia																			

* zgodnie z projektem standardów kształcenia Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego z dn. 22 sierpnia 2006 r.

[10].

Celem szczegółowej oceny wyników kształcenia studentów na studiach zawodowych

w latach 2001/2002, 2002/2003 i 2003/2004 analizowano również średnie ocen z poszczegól-

nych przedmiotów dla kolejnych 3 roczników studentów (Tabela 5).

Tabela 5. Wyniki analizy średnich ocen z poszczególnych przedmiotów egzaminacyjnych kolejnych 3 roczników studentów

Nabór	p	Nabór
Biochemia		
r. ak. 01/02 4,08 SD +/- 0,70	p – NS	r. ak. 02/03 4,15 SD +/- 0,68
r. ak.01/02 4,08 SD +/- 0,70	p <0,001	r. ak.03/04 3,65 SD +/- 0,76
r. ak.02/03 4,15 SD +/- 0,68	p <0,001	r. ak.03/04 3,65 SD +/- 0,76
Biologia medyczna		
r. ak. 01/02 4,08 SD +/- 0,72	p <0,04	r. ak. 02/03 3,42 SD +/- 0,84
r. ak.01/02 4,08 SD +/- 0,72	p <0,001	r. ak.03/04 3,12 SD +/- 0,85
r. ak.02/03 3,42 SD +/- 0,84	p <0,04	r. ak.03/04 3,12 SD +/- 0,85
Biofizyka		
r. ak. 01/02 3,85 SD +/- 0,66	p <0,001	r. ak. 02/03 3,31 SD +/- 0,70
r. ak.01/02 3,85 SD +/- 0,66	p <0,001	r. ak.03/04 3,20 SD +/- 0,69
r. ak.02/03 3,31 SD +/- 0,70	p – NS	r. ak.03/04 3,20 SD +/- 0,69
Kinezylogia		
r. ak. 01/02 3,59 SD +/- 0,52	p <0,02	r. ak. 02/03 3,9 SD +/- 0,78
r. ak.01/02 3,59 SD +/- 0,52	p <0,001	r. ak.03/04 4,17 SD +/- 0,41
r. ak.02/03 3,9 SD +/- 0,78	p <0,04	r. ak.03/04 4,17 SD +/- 0,41
Psychologia rozwojowa i kliniczna		
r. ak. 01/02 3,99 SD +/- 0,73	p – NS	r. ak. 02/03 4,06 SD +/- 0,86
r. ak.01/02 3,99 SD +/- 0,73	p <0,03	r. ak.03/04 4,17 SD +/- 0,49
r. ak.02/03 4,06 SD +/- 0,86	p – NS	r. ak.03/04 4,17 SD +/- 0,49
Język obcy		
r. ak. 01/02 4,36 SD +/- 0,63	p < 0,001	r. ak. 02/03 4,64 SD +/- 0,52
r. ak.01/02 4,36 SD +/- 0,63	p – NS	r. ak.03/04 4,36 SD +/- 0,71
r. ak.02/03 4,64 SD +/- 0,52	p – NS	r. ak.03/04 4,36 SD +/- 0,71
Fizjologia wysiłku		
r. ak. 01/02 3,83 SD +/- 0,60	p – NS	r. ak. 02/03 3,84 SD +/- 0,64
r. ak.01/02 3,83 SD +/- 0,60	p <0,04	r. ak.03/04 3,65 SD +/- 0,65
r. ak.02/03 3,84 SD +/- 0,64	p – NS	r. ak.03/04 3,65 SD +/- 0,65
Kinezyterapia		
r. ak. 01/02 3,12 SD +/- 0,67	p < 0,001	r. ak. 02/03 4,11 SD +/- 0,88
r. ak.01/02 3,12 SD +/- 0,67	p <0,001	r. ak.03/04 3,91 SD +/- 0,69
r. ak.02/03 4,11 SD +/- 0,88	p – NS	r. ak.03/04 3,91 SD +/- 0,69
Fizykoterapia		
r. ak. 01/02 3,55 SD +/- 0,67	p – NS	r. ak. 02/03 3,48 SD +/- 0,63
r. ak.01/02 3,55 SD +/- 0,67	p < 0,001	r. ak.03/04 3,85 SD +/- 0,68
r. ak.02/03 3,48 SD +/- 0,63	P <0,001	r. ak.03/04 3,85 SD +/- 0,68
Metodyka nauczania ruchu		
r. ak. 01/02 4,57 SD +/- 0,55	p < 0,001	r. ak. 02/03 3,85 SD +/- 0,63
r. ak.01/02 4,57 SD +/- 0,55	p < 0,03	r. ak.03/04 4,14 SD +/- 0,54
r. ak.02/03 3,85 SD +/- 0,63	p < 0,001	r. ak.03/04 4,14 SD +/- 0,54
Socjologia		
r. ak. 01/02 4,71 SD +/- 0,39	p – NS	r. ak. 02/03 4,76 SD +/- 0,36
r. ak.01/02 4,71 SD +/- 0,39	p <0,03	r. ak.03/04 4,60 SD +/- 0,36
r. ak.02/03 4,76 SD +/- 0,36	p <0,03	r. ak.03/04 4,60 SD +/- 0,36
Ortopedia		
r. ak. 01/02 4,39 SD +/- 0,56	p – NS	r. ak. 02/03 4,36 SD +/- 0,60
r. ak.01/02 4,39 SD +/- 0,56	p < 0,001	r. ak.03/04 4,74 SD +/- 0,40
r. ak.02/03 4,36 SD +/- 0,60	p <0,001	r. ak.03/04 4,74 SD +/- 0,40

Omówienie wyników i dyskusja

I. Analiza średnich ocen po kolejnych latach studiów studentów I, II i III rocznika

Analiza zmian wartości średnich ocen po kolejnych latach studiów wskazała, że średnie ocen rosły po każdym roku, osiągając najwyższą wartość w ostatnim roku studiów. Istotnie statystycznie różnice średnich pomiędzy kolejnymi latami studiów zaobserwowano w przypadku analizy wyników kształcenia wszystkich trzech badanych roczników studentów.

Najistotniejszy statystycznie wzrost wartości średniej ocen wystąpił w przypadku porównania średniej po I i po II roku (Tabela 1a, b, c). Mniejszy, lecz również statystycznie istotny, wzrost wartości średniej ocen wykazano również w przypadku porównania wartości średnich ocen po II i po III roku studiów (Tabela 1a, b, c).

Pierwszym czynnikiem wpływającym na występowanie znacznych różnic w wynikach kształcenia studentów podczas I i II roku może być zmiana systemu kształcenia i przejście od systemu kształcenia charakterystycznego dla szkoły średniej na studia wyższe. Zmiana sposobu nauki, zwiększenie wymagań i ilości materiału do opanowania wpływa często na pogorszenie wyników kształcenia również wśród tych studentów, którzy wcześniej jako uczniowie szkół średnich uzyskiwali wysokie wyniki nuczania. Właśnie ze względu na wymienione czynniki, I rok studiów uznaje się zwykle za najtrudniejszy podczas wszystkich lat studiów na wielu kierunkach.

Drugim czynnikiem mogącym wpływać na stosunkowo niskie średnie oceny w I roku studiów w porównaniu ze średnimi na II i III roku może być obecny w programie kształcenia studentów I roku przedmiot „Anatomia

prawidłowa”. Przedmiot ten, ze względu na swą specyfikę, uważany jest przez studentów za najtrudniejszy na pierwszym roku studiów, a czasami nawet w całym, trzyletnim cyklu kształcenia zawodowego. Obiektywnym wskaźnikiem poziomu trudności egzaminu z „Anatomii prawidłowej” jest z pewnością znaczny odsetek egzaminów komisyjnych z tego przedmiotu w każdym kolejnym roczniku studentów.

W kolejnych latach studiów studenci znają coraz lepiej wymagania egzaminacyjne. Potrafią efektywniej przygotowywać się do egzaminów i opanowali sposób studiowania, dlatego też łatwiej pokonują stawiane im wymagania. Wyrazem tego jest istotny statystycznie wzrost średniej po III roku studiów, w porównaniu do II roku. Wzrost ten jest jednak mniejszy, niż przypadku porównywania średniej ocen po I i po II roku studiów.

Podczas analizy wzrostu średnich ocen po kolejnych latach studiów, jedynie w jednym przypadku nie zanotowano istotnej statystycznie wartości wzrostu średniej. Taka sytuacja wystąpiła w przypadku porównywania średnich wartości ocen po II i po III roku wśród studentów II naboru (r. ak. 2002/2003).

Rocznik studentów przyjętych na studia zawodowe w roku 2002 był znacznie mniejszy w stosunku do I i III naboru. W związku ze zmniejszonymi przez Ministerstwo Zdrowia limitami przyjęć na I rok studiów na kierunku fizjoterapia łącznie na studia dzienne i wieczorowe przyjęto wówczas tylko 40 osób. W porównaniu do pozostałych dwóch roczników, na które przyjętych zostało 120 osób, stanowi to 1/3 liczebności pozostałych naborów. Mała liczebność tej grupy studentów może sprawiać, że osoby te silniej motywują się wzajemnie do nauki i jest tu lepszy przepływ informacji, być

może dzięki temu osiągają lepsze wyniki kształcenia.

Dodatkowym elementem, który mógł mieć wpływ na wyniki przeprowadzonej analizy może być również fakt, że studenci ci to wyselekcjonowana grupa 40 osób, które uzyskały najwyższą punktację w rankingu rekrutacyjnym.

II. Analiza średnich ocen po I, II i III roku studiów pomiędzy studentami kolejnych roczników studentów

Wykazano, że najniższą średnią ocen po I roku studiów miał III rocznik, w porównaniu do wyników I i II rocznika. Analiza wyników I i II naboru nie wykazała istotnych statystycznie różnic po I roku, natomiast zarówno w przypadku porównania średniej ocen po I roku rocznika I i III, jak i rocznika II i III analiza wykazała istotne statystycznie różnice.

Takie wyniki świadczyć mogą wyraźnie o zmianie selekcyjności i skuteczności systemu rekrutacyjnego, według którego kwalifikowany na studia był ten rocznik studentów. Kryterium kwalifikacji na studia fizjoterapii w r. ak. 2003/2004 był egzamin wstępny w formie ogólnopolskiego testu składającego się ze 120 pytań (40 z biologii, chemii i fizyki), natomiast dla poprzednich dwóch roczników studentów jako kryterium kwalifikacji na studia obowiązywał nie tylko egzamin wstępny w formie podobnego testu, ale w latach tych (nabór na r. ak. 2001/2002 i 2002/2003) przyznawano dodatkowe punkty za oceny z wybranych przedmiotów na świadectwie ukończenia szkoły średniej.

Analiza wyników kształcenia studentów III rocznika po I roku studiów wskazywać może na fakt, że kwalifikacja studentów wyłącznie na podstawie wyników egzaminu wstępnego w formie testu, bez brania pod uwagę ocen z wybranych przedmiotów na świadectwie ukończenia szkoły

średniej być może nie jest optymalnym kryterium kwalifikacji. Test jako nowa forma egzaminacyjna dla większości absolwentów szkół średnich nie weryfikuje prawidłowo ich faktycznej wiedzy z przedmiotów egzaminacyjnych. Oceny końcowe na świadectwie ukończenia szkoły średniej łączone z wynikami testu mogą lepiej określać faktyczny poziom wiedzy z wybranych przedmiotów.

Analiza wyników średnich ocen po II roku studiów wykazała istotne statystycznie różnice pomiędzy wynikami nauczania II naboru w porównaniu do wyników kształcenia naboru I i III. Wykazano istnienie istotnych różnic pomiędzy wynikami średniej ocen po II roku studiów wśród studentów I i II naboru oraz II i III naboru. Nie wykazano natomiast znaczących różnic pomiędzy naborem I i III, czyli naborami o porównywalnej liczebności rocznika. Z tej analizy wnioskować można zatem, iż mniejsza liczebność rocznika (II naboru) korzystniej wpływa na wyniki kształcenia.

Analiza średnich ocen po III roku studiów nie wykazała istotnych statystycznie różnic pomiędzy wynikami nauczania poszczególnych roczników studentów, co może świadczyć o wyrównanym poziomie nauczania pomiędzy rocznikami na III roku studiów oraz o nabyciu przez studentów znacznej umiejętności wykorzystywania zdobytej wiedzy i umiejętności w zakresie sprostania stawianym wymaganiom egzaminacyjnym.

III. Analiza średnich ocen z poszczególnych przedmiotów wśród kolejnych 3 roczników studentów

Autorzyniniejszego opracowania dokonali również szczegółowej analizy wyników kształcenia studentów 3 kolejnych roczników z poszczególnych przedmiotów, zakończonych egzaminem.

Równomierne rozłożenie liczby egzaminów pomiędzy poszczególnymi semestrami oraz pomiędzy przedmiotami kształcenia ogólnego oraz przedmiotami zawodowymi jest jednym z warunków prawidłowo zaplanowanego programu kształcenia.

Liczba egzaminów podczas studiów dla 3 kolejnych naborów była wyrównana.

Studenci pierwszych dwóch roczników zdawali 18 egzaminów, a studenci III rocznika – 19, ponieważ łączny dotychczas egzamin z Fizjoterapii w neurologii i neurochirurgii został podzielony na dwa oddzielne egzaminy: egzamin z Fizjoterapii w neurologii oraz egzamin z Fizjoterapii w neurochirurgii.

Podział liczby egzaminów pomiędzy poszczególne lata również był zrównoważony.

Na I roku studiów przeprowadzono 5 egzaminów z przedmiotów podstawowych, na II roku studiów 6 egzaminów, w tym 3 z przedmiotów zawodowych, a podczas III roku studiów 7 spośród 8 egzaminów to egzaminy z przedmiotów zawodowych. Jedynym egzaminem z przedmiotu ogólnego na III roku studiów był egzamin z socjologii.

W Tabeli 5 zestawiono wyniki analizy efektów kształcenia z wybranych przedmiotów pomiędzy poszczególnymi naborami studentów. W prezentacji tej pominięto wyniki egzaminów z „Anatomii prawidłowej”, „Fizjologii ogólnej i szczegółowej”, „Fizjoterapii w kardiologii”, „Fizjoterapii w reumatologii” i „Fizjoterapii w pediatrii”, ponieważ analiza wyników z wymienionych egzaminów nie wykazała istotnych statystycznie różnic pomiędzy wynikami kształcenia studentów I, II i III rocznika.

Stwierdzony brak różnic istotnych statystycznie pomiędzy wynikami egzaminu z „Anatomii prawidłowej” i „Fizjologii ogólnej i szczegółowej” trzech analizowanych na-

borów studentów może świadczyć o znacznej trudności tych egzaminów dla wszystkich roczników studentów. Jak już wspomniano, egzamin z „Anatomii prawidłowej” ze względu na swą specyfikę, uważany jest przez studentów za najtrudniejszy przedmiot na I roku, a czasami nawet podczas 3 lat studiów, na co wskazuje obiektywny odsetek egzaminów komisyjnych z tego przedmiotu. Natomiast egzamin z „Fizjologii ogólnej i szczegółowej” obejmuje bardzo szeroki i stosunkowo trudny zakres wiedzy teoretycznej, której wystarczające opanowanie może także sprawiać studentom trudności.

Kolejne egzaminy, których wyniki nie wskazały żadnych istotnie statystycznych różnic to egzaminy z Fizjoterapii w kardiologii, reumatologii i pediatrii. Wszystkie te egzaminy odbywają się podczas 3 roku studiów, dlatego też brak różnic może wynikać z faktu, że studenci prezentują już wyrównany poziom kształcenia i są podobnie przygotowani do wymogów egzaminacyjnych.

W analizie pominięto wyniki egzaminu z Fizjoterapii w neurologii i neurochirurgii ze względu na fakt, iż w r. ak. 2001/2002 i 2002/2003 egzamin ten łączył dwa przedmioty, natomiast w r. ak. 2003/2004 egzamin został podzielony na dwa niezależne egzaminy: z neurologii i z neurochirurgii, a w związku z tym ich wyniki byłyby nieporównywalne ze względu na objętość materiału egzaminacyjnego.

Zdecydowanie największe różnice średnich ocen z wybranych przedmiotów stwierdzono pomiędzy I a III naborem na studia, ponieważ w przypadku aż 11 egzaminów na 12 analizowanych stwierdzono istotne statystycznie różnice w wynikach, a jedynym egzaminem, którego wyniki nie wykazały statystycznie istotnej różnicy był egzamin z języka obcego. Wyniki te potwier-

dzają wcześniejsze wnioski, dotyczące systemu rekrutacji na studia w r. ak. 2003/2004 i niższych wyników kształcenia tego rocznika studentów w porównaniu do dwóch wcześniejszych roczników.

Analizy wyników kształcenia studentów będą kontynuowane w kolejnych latach. Prowadzone systematycznie, mogą być przydatne w ciągłym doskonaleniu programów nauczania, sposobów rekrutowania studentów na studia oraz podnoszenia jakości kształcenia studentów na kierunku fizjoterapia w Akademii Medycznej w Warszawie.

W dostępnym piśmiennictwie nie znaleziono podobnych publikacji, dotyczących analizy wyników kształcenia fizjoterapeutów w Polsce.

Wnioski

1. Analiza wyników kształcenia studentów studiów zawodowych w Oddziale Fizjoterapii II WL AM w latach 2001/2002, 2002/2003 i 2003/2004 wykazała istotny wzrost w kolejnych latach studiów, osiągając

najwyższe wyniki w ostatnim roku studiów.

2. Analiza średnich ocen studentów po I roku studiów wykazała, że na wyniki nauczania studentów może mieć wpływ system rekrutacji i selekcji kandydatów na studia.
3. Z przeprowadzonej analizy wnioskować można również, że mniejsza liczebność rocznika studentów może pozytywnie wpływać na wyniki kształcenia.

Piśmiennictwo

1. Jeruszka U. *Pomiar wyników a jakość kształcenia zawodowego*. Warszawa: Wyższa Szkoła Pedagogiczna Towarzystwa Wiedzy Powszechnej; 2000.
2. Jołkiewicz D. *Ewaluacja szkolnictwa wyższego a jakość kształcenia*. Nauka i Szkolnictwo Wyższe 2005; (26) 2: 98–105.
3. *Standardy i wskazówki dotyczące zapewnienia jakości kształcenia w Europejskim Obszarze Szkolnictwa Wyższego*, Europejskie Stowarzyszenie na rzecz Zapewnienia Jakości w Szkolnictwie Wyższym. Helsinki (Finlandia); 2005.
4. Regulamin studiów uwzględniający zmiany wprowadzone uchwa-

łami Senatu Akademii Medycznej w Warszawie nr 4/2005 i 5/2005 z dnia 24 stycznia 2005 r., nr 8/2006 z dnia 24 kwietnia 2006 r. oraz nr 17/2006 z dnia 26 czerwca 2006 r.

5. Niemierko B. *Pomiar sprawdzający w dydaktyce. Teoria i zastosowania*. Warszawa: PWN; 1990.
6. *Dawne i nowe formy egzaminowania* (red.) Niemierko B, Małcki W. V (VII) Ogólnopolska Konferencja z cyklu „Diagnostyka edukacyjna”, 4–6 grudnia 2001, Wrocław.
7. Niemierko B. *Pomiar wyników kształcenia*. Warszawa: WSiP; 1999.
8. Jankowski K, Sitarska B. *Metody ewaluacji jakości kształcenia na przykładzie szkoły wyższej* [w]: Przemiany szkolnictwa wyższego u progu XXI wieku (red.) Zbigniew P. Kruszewski, Szkoła Wyższa im. Pawła Włodkowica w Płocku, Płock 1999.
9. Ratajczak M. *Dylematy rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce*. [w]: Przemiany szkolnictwa wyższego u progu XXI wieku (red.) Zbigniew P. Kruszewski, Szkoła Wyższa im. Pawła Włodkowica w Płocku, Płock 1999.
10. *Zastosowanie metod statystycznych w badaniach naukowych* I. Kraków: StatSoft; 2000.

Streszczenia wyróżnionych prac doktorskich

Badania apatytów syntetycznych i apatytu biologicznego tkanek twardych zęba metodą spektroskopii nmr i ir w cieple stałym

Mgr Joanna Kolmas

Promotor: *prof. dr hab. Waclaw Kołodziejcki*

Recenzenci: *prof. dr hab. Jacek Klinowski*
prof. dr hab. Janusz Piekarczyk

Celem pracy było zbadanie struktury chemicznej frakcji mineralnej tkanek twardych zębów ludzkich, a więc szkliwa, zębiny oraz cementu. W badaniach wykorzystano przede wszystkim metodę spektro-

skopii NMR w cieple stałym oraz spektroskopię w podczerwieni (w tym rzadko stosowane techniki: mikroskopową oraz fotoakustyczną). Dzięki zastosowaniu nowatorskiej techniki NMR odwrotnej polaryzacji skrośnej od fosforu-31 do protonu, oszacowano zawartość strukturalnych grup hydroksylowych w apatycie szkliwa, zębiny oraz cementu. W badanych tkankach nie wykryto oddzielnej fazy krystalicznej podobnej do fazy krystalicznej bruszytu. Obecne są jednak kwaśne grupy fosforanowe, zlokalizowane przede wszystkim na powierzchni kryształów apatytowych oraz w defektach sieci krystalicznej.



Badania NMR i IR potwierdzają obecność jonów węglanowych w apatycie biologicznym tkanek zęba. Jony węglanowe podstawiają się w miejsce jonów fosforanowych w sieci krystalicznej (podstawienie typu B). W każdej z analizowanych tkanek tylko niewielka część jonów węglanowych ulokowana jest w miejscu strukturalnych grup hydroksylo- wych (podstawienie typu A). Dzięki eksperymentom ^1H NMR wykonanym z wykorzystaniem techniki bardzo szybkiego wirowania próbki pod kątem magicznym (30 kHz), a także eksperymentom IR w średniej i bliskiej podczerwieni udało się zidentyfikować i oszacować zawartość różnych rodzajów

wody. W badanych apatytach wykryto wodę luźno i silnie związaną na powierzchni kryształów oraz wodę znajdującą się wewnątrz sieci krystalicznej: w wakacjach oraz kolumnach strukturalnych grup hydroksylo- wych. Z badań wykonanych w ramach tej pracy wynika, że frakcja nieorganiczna szkliwa różni się budową i składem od frakcji mineralnej zębiny oraz cementu. Metody spektroskopowe wykorzystane w pracy pozwoliły na zbadanie budowy chemicznej frakcji mineralnej tkanek bez konieczności jakiegokolwiek obróbki chemicznej, a więc bez ingerencji w ich strukturę. Dlatego można je zalecić do badań preparatów medycznych i biologicznych.

Polimorfizm genów VDR, COL1 α 1 i ER α a status kostny u dorosłych mężczyzn i kobiet w populacji polskiej

Mgr Marcin Kruk

Promotor: *prof. dr hab. Roman S. Lorenc*

Recenzenci: *prof. dr hab. Jan Pachecka*
prof. dr hab. Andrzej Więcek

Celem pracy było zbadanie częstości występowania polimorfizmu BsmI genu VDR, polimorfizmu Sp1 genu COL1 α 1, polimorfizmów PvuII i XbaI genu ER α u dorosłych mężczyzn i kobiet w populacji polskiej oraz zbadanie zależności pomiędzy tymi polimorfizmami a wybranymi parametrami statusu kostnego (gęstość minerału kostnego, parametry ultradźwiękowe, markery obrotu kostnego, wysokość ciała) u dorosłych mężczyzn i kobiet w populacji polskiej.

Badanie objęło 1613 dorosłych mężczyzn i kobiet z populacji polskiej w średnim wieku 50 lat (19–81 lat), rekrutowanych losowo w 7 ośrodkach z całego kraju. Identyfikacja polimorfizmów genów VDR, COL1 α 1 i ER α obejmowała etapy: izolacja DNA, amplifikacja DNA techniką PCR i genotypowanie techniką RFLP, identyfikacja polimorfizmów po rozdiale elektroforetycznym na żelu agarozowym. Wysokość ciała, parametry densytometryczne (BMD) i ultradźwiękowe (Stiffness) były mierzone w poszczególnych ośrodkach, w czasie wizyty pacjenta. Markery obrotu kostnego (OC i CTX) oznaczano w ośrodku koordynującym. Do obliczeń statystycznych zastosowano analizę wariancji (ANOVA) oraz test T–Tukeya z wykorzystaniem programu STATISTICA wersja 5.5.

W badanej grupie z populacji polskiej oznaczono polimorfizmy BsmI, Sp1 oraz PvuII i XbaI w ob-

rzebie genów VDR, COL1 α 1 i ER α . Przeprowadzono analizę częstości występowania poszczególnych genotypów i alleli w populacji polskiej.

Wykazano związek polimorfizmu BsmI genu VDR z wysokością ciała w subpopulacji kobiet w okresie premenopauzalnym (obecność genotypu bb determinuje znamienne wyższą wysokość ciała) oraz związek pomiędzy polimorfizmem BsmI i poziomami markerów obrotu kostnego, zarówno kościotworzenia: osteokalcyny (OC), jak i resorpcji: CTX, w polskiej subpopulacji kobiet w okresie premenopauzalnym. Genotyp bb, determinuje u kobiet w okresie premenopauzalnym podwyższony obrót kostny – typowy dla okresu pomenopauzalnego. Kobiety będące nosicielkami genotypu bb charakteryzowały się znamienne obniżonymi średnimi wartościami Stiffness.

Wykazano związek polimorfizmu Sp1 genu COL1 α 1 z wysokością ciała u mężczyzn. Genotyp TT determinuje większą wysokość ciała. W polskiej populacji mężczyzn dowiedziono także związku polimorfizmu Sp1 genu COL1 α 1 z BMD dla szyjki kości udowej.

Haplotyp 1 (px) genu ER α determinuje niższą wysokość ciała w zależności od menarche – efekt ten ujawnia się w całej populacji kobiet, a także w populacji kobiet w okresie premenopauzalnym. Stwierdzono także zależny od menarche związek polimorfizmów PvuII i XbaI z wartościami BMD w lokalizacji kręgosłupa lędźwiowego L2L4 u kobiet w populacji polskiej. Osoby noszące obydwie kopie haplotypu 1 (px) charakteryzują się obniżeniem średnich wartości Stiffness, w stosunku do osób nienoszących żadnej kopii tego haplotypu.



DZIECKO ZAKWALIFIKOWANE DO PRZESZCZEPIENIA SZPIKU KOSTNEGO

– główne problemy kliniczne i pielęgnacyjne

A child qualified for marrow transplantation – main clinical and nurse care problems

Mirosława Kram¹,
Ewa Barczykowska¹,
Andrzej Kurylak^{1,2},
Jan Styczyński²

¹Zakład Pielęgniarstwa Pediatrycznego Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy UMK w Toruniu.

Kierownik: dr hab. Andrzej Kurylak

Jan Styczyński²
Andrzej Kurylak²

²Katedra i Klinika Pediatrii, Hematologii i Onkologii. Szpital Uniwersytecki im dr. A. w Bydgoszczy UMK w Toruniu.

Kierownik: prof. dr hab. n. med.
Mariusz Wysocki

Adres do korespondencji:
Zakład Pielęgniarstwa Pediatrycznego
85 – 801 Bydgoszcz, ul. Techników 3
tel. 052 585 21 93 2229
e-mail: kramm@cm.umk.pl

STRESZCZENIE

W pracy przedstawiono główne problemy kliniczne i pielęgnacyjne w opiece nad dzieckiem zakwalifikowanym do przeszczepienia szpiku kostnego. W okresie przed zabiegiem dotyczą one pozyskiwania i pobierania komórek macierzystych, oceny stanu zdrowia, założenie wkłucia centralnego, izolacji w oddziale transplantacji szpiku, dekontaminacji, wsparcia informacyjne-

go i emocjonalnego oraz edukacji zdrowotnej. Przeszczepienie szpiku jest nierzadko jedynym sposobem przedłużenia życia dziecka lub szansą na całkowite wyleczenie.

Słowa kluczowe: transplantacja szpiku kostnego, problemy kliniczne i pielęgnacyjne, dzieci.

SUMMARY

In the research one presents the main problems of clinical and nurse care of a child qualified for marrow transplantation. Before the operation the problems concern: gaining and collecting of native cells, health condition estimation, setting up of central insertion, isolation at marrow transplantation ward, decontamination, informational and emotional support and health education. Marrow transplantation is quite often the only way to lengthen child's life or a chance to complete recovery.

Key words: *marrow transplantation, clinical and nurse care problems, children.*

WPROWADZENIE

Przeszczepienie, transplantacja, to terminy określające postępowanie operacyjne polegające na przeniesieniu komórek, tkanki lub narządu w miejsce brakującego narządu, ubytku lub uszkodzenia. Przeszczepem jest tkanka: skóra, rogówka, szpik

lub narząd – serce, wątroba, nerka. Pobrane od dawcy podlegają chirurgicznemu przeszczepieniu do organizmu biorcy.

Szpik kostny jest tkanką i narządem jednocześnie. Występuje wewnątrz jam kości długich i płaskich. Wyróżnia się szpik żółty (nazwa pochodzi od obecnych komórek tłuszczowych), którego ilość wzrasta wraz z wiekiem człowieka, oraz szpik czerwony – utworzony przez tkankę siateczkową, mającą kształt sieci, w której zawieszają się komórki krwi produkowane przez szpik, tj. eryocyty, leukocyty i trombocyty. Wszystkie składniki pochodzą z hematopoetycznych (krwiotwórczych) komórek macierzystych szpiku mających zdolności wielokierunkowego różnicowania się. W szpiku znajduje się 11 głównych linii różnicowania i ponad 50 różnych form komórkowych. Komórki macierzyste stanowiące ok. 0,1% wszystkich komórek szpiku, odtwarzają cały układ krwiotwórczy. Krew obwodowa zawiera ok. 100-krotnie mniej komórek krwiotwórczych [4].

Przeszczepienie szpiku różni się tym od przeszczepiania narządów litych, że nie przeszczepia się uformowanego narządu, a jedynie komórki, które po przeszczepieniu muszą ten narząd (w tym przypadku szpik) odtworzyć; dawcą szpiku lub macierzystych komórek krwiotwórczych może być tylko osoba żywa; dawcą może być osoba małoletnia, ale tylko dla swojego rodzeństwa (1,5,14).

Transplantacja (przeszczepienie) szpiku kostnego zostało obecnie zastąpione przez pojęcie „Przeszczepienie hematopoetycznych komórek macierzystych szpiku kostnego lub krwi”, ponieważ transplantacja szpiku kostnego to przeszczepienie całości układu hematopoetycznego, czyli wymiana u biorcy szpiku wszystkich prekursorów leukocytów, erytrocytów i trombocytów (9, 14).

Transplantacja szpiku kostnego (Bone Marrow Transplantation – BMT), jak i komórek macierzystych krwi obwodowej (Peripheral Blood Stem Cell Transplantation – PBSCT) polega na wprowadzeniu zdrowych komórek szpiku w miejsce nieprawidłowo funkcjonujących. Komórki pobrane od dawcy przetacza się osobie chorej w postaci infuzji do układu krążenia przez dożylny cewnik centralny (8).

Dawcą komórek macierzystych może być sam chory dla siebie, rodzeństwo, w tym nawet bardzo małe dzieci oraz dawcy honorowi niespokrewnieni. Podczas przeszczepu autologicznego źródłem komórek krwiotwórczych jest sam chory i wykonuje się go głównie u dzieci z chorobą nowotworową zlokalizowaną poza szpikiem kostnym lub u których jednocześnie niemożliwe jest uzyskanie dawcy rodzinnego lub niespokrewnionego. Przeszczep allogeniczny ma miejsce wówczas, gdy źródłem komórek krwiotwórczych są osoby zgodne z chorym (biorcą) w zakresie antygenów zgodności tkankowej HLA (human leukocyte antigens). Najlepszymi dawcami jest rodzeństwo (ok. 25% chorych dzieci ma taką szansę). Jeżeli chory nie ma w pełni zgodnego dawcy rodzinnego, wówczas bierze się pod uwagę przeszczepienie od zgodnego dawcy niespokrewnionego (ok. 30–50% dzieci ma takie szanse).

Ten typ przeszczepu stosuje się najczęściej w białaczkach oraz w przypadkach chorób powodowanych defektem komórki macierzystej, takich jak np. ciężka niedokrwistość aplastyczna, dziedziczne zaburzenia odporności [2, 14].

CEL PRACY

Celem pracy jest przedstawienie głównych problemów natury klinicznej, pielęgnacyjnej i edukacyjnej występujących w opiece nad dzieckiem zakwalifikowanym do przeszczepienia szpiku. Omówione zostaną wskazania kliniczne do transplantacji, źródła pozyskiwania hematopoetycznych komórek macierzystych (szpik nie jest jedynym ich źródłem), sposoby ich pobierania. Poruszone będą problemy wynikające z przygotowania dziecka do zabiegu, takie jak: ocena stanu zdrowia, założenie wkłucia centralnego, kondycjonowanie oraz warunki pełnej sterylności, aby zapobiec powikłaniom, które mogą być niebezpieczne dla organizmu chorego dziecka, pozbawionego odporności. Podjęty zostanie także aspekt edukacyjny opieki nad dzieckiem i jego rodzicami.

PROBLEMY KLINICZNE, PIEŁĘGNACYJNE I EDUKACYJNE

1. Wskazania do przeszczepienia – wiek i choroba

Wiek i wskazania do transplantacji szpiku ulegają zmianom i są ciągle aktualizowane, zarówno u dzieci, jak i u dorosłych. Niektóre wskazania są już dobrze udokumentowane racjonalnymi badaniami, inne, głównie w odniesieniu do nowo-

tworów litych są przedmiotem kontrolowanych badań klinicznych [4, 5]. Obecnie przeszczepienie komórek krwiotwórczych u dzieci dokonuje się w chorobach rozrostowych układu krwiotwórczego, tj. w ostrej białaczce limfoblastycznej, ostrej białaczce szpikowej, przewlekłej białaczce szpikowej, chłoniaku złośliwym, chorobie Hodgkina, histiocytozie złośliwej, w guzach litych, m.in. w: zwojaku zarodkowym, mięsaku Ewinga, guzach zarodkowych, guzach ośrodkowego układu nerwowego; w nie-nowotworowych dysfunkcjach szpiku – anemii aplastycznej, popromiennym i toksycznym uszkodzeniu szpiku oraz w niektórych chorobach wrodzonych, tj. defektach immunologicznych i metabolicznych [4, 7].

Transplantację przeprowadza się, gdy dziecko jest w okresie remisji, tj. w czasie wolnym od choroby oraz w dobrej kondycji zdrowotnej i psychicznej pozwalającej znieść megaterapię, a następnie okres całkowitej aplazji szpiku i ewentualnych powikłań immunologicznych i infekcyjnych.

2. Pozyskiwanie komórek macierzystych

Współcześnie, komórki macierzyste są pozyskiwane z trzech źródeł: ze szpiku kostnego, z krwi obwodowej i z krwi pępowinowej. Mogą one pochodzić od dobranego dawcy spokrewnionego lub niespokrewnionego. Można przetaczać choremu jego własny szpik (auto – BMT) lub własne komórki krwiotwórcze (auto – PBSCT) (7). Szpik do transplantacji autologicznej pobiera się w remisji choroby, przed przeszczepieniem i zamraża w temperaturze minus 1950 C (tzw. kriorezerwacja), aż do momentu zabiegu. W przypadku przeszczepu allogenicznego

od dawcy niespokrewnionego, korzysta się z Rejestru Dawców Szpiku Kostnego [17].

Wybór transplantacji uzależniony jest od rodzaju choroby, dostępności dawcy szpiku, stopnia zaawansowania choroby oraz od wieku chorego [11].

3. *Pobieranie komórek macierzystych*

Szpik kostny uzyskuje się metodą wielokrotnych nakłuć talerza kości biodrowych poprzez aspirację do strzykawek, następnie umieszcza się w worku transfuzyjnym. Szpik jest filtrowany, aby usunąć fragmenty kości i inne zanieczyszczenia. Pobiera się zazwyczaj do 15 – 20 ml szpiku na kg masy ciała dawcy (3, 4). W trakcie zabiegu przetaczane są płyny, aby zastąpić ten ubytek objętości. Cała procedura trwa 30 – 60 minut. Na miejsca wkłuć zakładane są opatrunki, po czym następuje wybudzenie pacjenta ze znieczulenia ogólnego. Sam fakt pobierania szpiku nie szkodzi dawcy, ponieważ szpik regeneruje się w okresie do 2 tygodni.

Obecnie coraz częściej izoluje się komórki krwiotwórcze z krwi obwodowej zamiast ze szpiku. Doskonalenie metod separacji komórkowej spowodowało, że krew obwodowa stała się alternatywnym wobec szpiku źródłem komórek macierzystych. Separacja PBSC nie wymaga znieczulenia ogólnego i wykonuje się z reguły w trybie ambulatoryjnym [7,8]. W normalnej sytuacji krew obwodowa zawiera minimalne ilości komórek krwiotwórczych. Stąd, aby pobudzić komórki krwiotwórcze do przechodzenia ze szpiku do krwi, podaje się lek nazwany czynnikiem wzrostu (G-CSF) w postaci podskórnych iniekcji przez 4 dni.

Po mobilizacji wykonuje się zabieg pobierania macierzystych komórek z krwi obwodowej za pomocą separatora. Dawca ma założone dwa dostępy (wenflony lub cewniki) dożylny, które zapewniają przepływ krwi do i z separatora. Krew pobierana jest najczęściej z żyły ramiennej jednej kończyny górnej i po oddzieleniu komórek krwiotwórczych przez separator jest zwracana dawcy do żyły ramiennej drugiej kończyny górnej. Cały zabieg trwa około 4 godzin. Może on być dość uciążliwy, bowiem ciągły przepływ krwi do separatora wymaga unieruchomienia dawcy.

Po tym zabiegu, zwanym afe-rezą, dokonuje się oczyszczenia preparatu z przetrwałych komórek białaczkowych, następnie zamraża i przechowuje w ciekłym azocie.

Pobranie krwi pępowinowej jest prostym, krótko trwającym zabiegiem nie powodującym żadnego zagrożenia ani dla noworodka, ani dla jego matki. Ta krew jest jedynym źródłem komórek macierzystych nie wymagającym używania metod inwazyjnych u dawcy. Do niedawna łożysko i pępowina, a wraz z nimi cenne komórki macierzyste były utylizowane tuż po porodzie.

Krew pępowinowa może być przechowywana przez wiele lat i dostępna na życzenie, gdy zajdzie potrzeba jej wykorzystania [2, 4].

4. *Przygotowanie dziecka do przeszczepiania macierzystych komórek krwiotwórczych*

OCENA STANU ZDROWIA

Dziecko, tuż przed przyjęciem na oddział transplantacji szpiku, poza wielokrotnym badaniem

lecarskim, wymaga wykonania szeregu badań dodatkowych dla określenia aktualnego stanu zdrowia oraz stopnia zaawansowania choroby. Należą do nich morfologia i inne oznaczenia z krwi, ogólne i bakteriologiczne badanie moczu, zdjęcie rentgenowskie klatki piersiowej oraz badanie serca za pomocą EKG i echokardiografii. Konieczne jest także badanie okulistyczne i stomatologiczne, a u niektórych dzieci również neurologiczne oraz punkcja szpiku i punkcja łądźwiowa. Potrzebne mogą się okazać również inne badania, o których rodzice zawsze wcześniej będą informowani. Nieodzowne na tym etapie jest określenie zdolności poznawczych i emocjonalnych dziecka do zniesienia przeszczepu [11]. Powinno ono móc znieść wszelkie zasady reżimu sanitarnego i dekontaminacji.

Na podstawie wszystkich dostępnych informacji biorca lub jego rodzice/prawni opiekunowie wyrażają pisemną zgodę na transplantację.

ZAŁOŻENIE WKŁUCIA CENTRALNEGO

Megachemioterapia wymaga stałego i pewnego (niezawodnego) dostępu do żył czyli założenia cewnika centralnego. W ten sposób dożylnie podawanie cytostatyków oraz koniecznych dużych ilości leków i płynów staje się bezpieczne. Jest to miękki silikonowy cewnik, który przez żyłę podobojczykową wprowadza się do żyły głównej górnej lub do prawego przedsionka serca. Zewnętrzny koniec tego cewnika zawiera jedno, dwa lub trzy osobne ujścia, którymi równocześnie można pobierać krew do badań, podłączać kroplówki, przetaczać krew czy podawać inne leki. Wejście centralne po-

zwala unikać licznych, bolesnych nakłuć żyły czy palca, koniecznych przy pobieraniu krwi lub iniekcjach.

Wejście centralne zakładane jest w narkozie, na sali operacyjnej.

„Kondycjonowanie”

Polega na podaniu pacjentowi wysokodawkowanej chemioterapii lub/i radioterapii. Zabiegi te powodują całkowite zniszczenie komórek hematopoetycznych szpiku kostnego i krwi obwodowej. Poza tymi komórkami zniszczeniu ulegają także komórki nabłonka przewodu pokarmowego, komórki rozrodcze (mają wysoki potencjał proliferacji). Zniszczenie komórek szpiku wraz z obecnymi w nim komórkami nowotworowymi [5] ma na celu przygotowanie „miejsca” dla przeszczepionych komórek krwiotwórczych.

Skutkiem tych zabiegów jest immunosupresja, która będzie chronić przeszczepiane komórki przed odrzuceniem.

5. Izolacja/Dekontaminacja

Polega na umieszczeniu dziecka w całkowitej sterylności otoczenia. Dziecko przebywa w tzw. boksie, na który składa się pokój z nawiewem laminarnym sterylnego powietrza oraz śluza z toaletą. Wejście personelu medycznego oraz rodziców/opiekunów na oddział transplantacji szpiku kostnego odbywa się wg ściśle określonego schematu: w śluzie wejściowej: kąpiel, przebranie się w odzież jednego dnia, umycie rąk, wejście na oddział; wejście do kolejnej śluzy – poprzedzającej boks pacjenta – założenie odzieży drugiego stopnia, założenie jałowej maski na usta i nos, sterylnych gumowych rękawiczek, fartucha, czepka ochron-

nego na włosy, ochraniaczy na obuwiu.

Dziecko codziennie jest kąpane w środku dezynfekującym. Pożywienie, wszystkie otaczające przedmioty, którymi ono się posługuje, są wyjaławiane, podobnie jak posiłki, napoje, odzież, zabawki [5, 8]. Regularnie przeprowadza się kontrolę mikrobiologiczną pacjenta i personelu.

6. Wsparcie informacyjne i emocjonalne

Warunkiem dobrego funkcjonowania dzieci przebywających w pediatrycznych oddziałach onkohematologii i ich rodzin jest możliwość uzyskiwania wsparcia na każdym etapie leczenia oraz indywidualnego omawiania wszystkich kwestii związanych z terapią [10]. W czasie pierwszego spotkania, w którym uczestniczą dziecko, rodzice, lekarz – onkolog dziecięcy i pielęgniarka, omawiana jest procedura transplantacji. Bardzo ważne jest, aby rozmowę przeprowadzać w odpowiednich warunkach lokalowych i czasowych oraz w atmosferze życzliwości i zaufania [6, 16]. Informowanie samego dziecka powinno być dostosowane do jego poziomu umysłowego i wieku. Należy odwoływać się do myślenia konkretnego, obrazowego, np. pokazując kolorowe zdjęcia. Wybrany zostaje jeden z członków rodziny (jest nim z zasady matka) do aktywnego asystowania przy dziecku podczas hospitalizacji.

Zazwyczaj dziecko i rodzice oczekują od lekarza ścisłych informacji medycznych, natomiast do pielęgniarki kierują pytania będące odzwierciedleniem obaw co do pielęgnowania dziecka w czasie pobytu na oddziale transplantacji szpiku. Następne spotkania są już bardziej szczegółowe i poświęcone edukacji

dziecka i jego rodzica. Unikać należy wypowiedzi: „wszystko będzie dobrze”, „nie płacz” – tego typu wypowiedzi niczego nie wnoszą i nie rozwiązują problemów dziecka, są nieterapeutyczne i niosą znamiona błędów jatrogennych.

Prawidłowo przekazywane informacje powinny być: zrozumiałe, jednoznaczne, podawane stopniowo, pozbawione żargonu medycznego. Taktyka informowania dzieci i rodziców powinna być ujednolicona i znana wszystkim członkom zespołu terapeutycznego na oddziale.

7. Edukacja zdrowotna

Celem działań edukacyjnych jest wyposażenie dziecka i jego rodziców w wiedzę i umiejętności, które pozwolą im na właściwe funkcjonowanie w okresie przedprzeszczepowym. Edukacja powinna przebiegać według określonego schematu i obejmować rozpoznanie stanu wiedzy oraz umiejętności dziecka i opiekunów, ustalaniu planu postępowania i ocenianiu jego realizacji. Działania edukacyjne zespołu transplantacyjnego są ważne, ponieważ pozwolą na zminimalizowanie strachu i lęku, rozwiewają wątpliwości, ułatwiają aklimatyzację i przystosowanie się do wielu obwarowań terapii, dają poczucie bezpieczeństwa i podmiotowego traktowania i co najważniejsze podtrzymują nadzieję, która jest stanem oczekiwania od przyszłości czegoś dobrego i pozytywnego i tym samym przeciwstawna do lęku i przygnębienia.

„Karta edukacji dziecka i rodziców dziecka zakwalifikowanego do przeszczepienia szpiku kostnego – okres przedprzeszczepowy” – propozycja autorska, powinna być ruchomą (analizowaną i uzupełnianą codziennie) częścią dokumenta-

Karta edukacji dziecka i rodziców dziecka zakwalifikowanego do przeszczepienia szpiku kostnego – okres przedprzeszczepowy

Imię i nazwisko dziecka		Wiek:.....	
Miejsce edukacji Data		Oddział Transplantacji Szpiku (OTS)	
Zadania edukacyjne: dziecko/rodzice mają wiedzę:		Wiedza- punktacja	
		tak	nie
		1	0
I. Od lekarza – na temat:			
1	Celu i przebiegu przeszczepienia szpiku kostnego		
2	Korzyści wynikających z przeszczepienia szpiku kostnego		
3	Stopnia ryzyka przeszczepienia szpiku kostnego		
4	Przygotowania dziecka do przeszczepienia; pobyt na OTS		
5	Konieczności przestrzegania reżimu sanitarnego		
6	Poddania się przez dziecko serii naświetlań całego ciała		
7	Megachemioterapii i jej następstw		
8	Dobrego stanu zdrowia matki/ojca opiekującego się dzieckiem		
9	Przestrzegania przez opiekuna reżimu sanitarnego wg schematu obowiązującego na OTS		
II. Od pielęgniarki – na temat:			
10	Oddziału: jego topografii, wyposażenia, organizacji pracy		
11	Przestrzegania przez dziecko i rodziców reżimu sanitarnego		
11	Zadań opiekuna jako osoby współpracującej w pielęgnowaniu:		
11a	Pomocy dziecku przy sterylnym myciu całego ciała		
11b	Pomocy dziecku w toalecie jamy ustnej		
11c	Pomocy dziecku przy sterylnym myciu uszu, spojówek, nosa,		
11d	Pomocy dziecku przy sterylnym myciu intymnych części ciała		
11e	Pomocy dziecku przy posiłkach		
11f	Optymalizowanie aktywności ruchowej		
11g	Organizowanie dziecku wolnego czasu		
11h	Udzielanie dziecku wsparcia emocjonalnego		
12	Współpracy z kapłanem kliniki		
13	Pomocy ze strony psychologa klinicznego		
Suma punktów:			
Problemy/potrzeby zgłaszane przez pacjenta i jego opiekuna:			
Metody edukacji:			
Ewaluacja:			
1 pkt. – całkowita wiedza (nie wymaga edukacji w danym obszarze)			
0 pkt. – brak wiadomości (wymaga edukacji w danym obszarze)			
Częstotliwość oddziaływań – treść, podpis pielęgniarki.			

cji medycznej obowiązującej na oddziale transplantacji szpiku kostnego. Systematyczne dokumentowanie pozwala na pełny przekaz informacji udzielanych przez lekarza i pielęgniarkę i jednocześnie gwarantuje, że nic nie zostanie przeoczone, podobnie jak w rubryce – problemy/potrzeby zgłaszane przez pacjenta i jego opiekunów. Poniżej przedstawiono stronę tytułową karty, a następne jej strony mają służyć do zapisywania zgromadzonych danych.

PODSUMOWANIE

Transplantacja szpiku kostnego chorego dzieci ze schorzeniami onkologicznymi i hematologicznymi jest obecnie w pełni uznaną metodą kliniczną. Po zakwalifikowaniu chorego dziecka do zabiegu przeszczepienia szpiku kostnego zostaje ono skierowane do wybranego ośrodka transplantacyjnego, w którym opiekę sprawuje wyspecjalizowany zespół lekarsko-pielęgniarski. Okres przedprzeszczepowy, to nie tylko fizyczne przygotowanie dziecka do dnia, w którym dokona się zabiegu, lecz także czas wyposażenia dziecka i jego rodziców w wiedzę pozwalającą na przystosowanie się do wymogów całej terapii. Do opieki nad dzieckiem zostają włączeni rodzice dziecka, bowiem warunkiem skuteczności oddziaływań jest współpraca na każdym etapie leczenia. Karta edukacji dziecka i jego rodziców ma być pomocna w znajdowaniu obszarów wiedzy lub jej braków i gwarantem przekazywania zbieżnych informacji.

PIŚMIENNICTWO

- Burian J.: *Aspekt prawny i etyczny przeszczepów*. Pielęgniarstwo XXI wieku, nr 1 (6) 2004, 17 – 21.
- Borucki D.: *Bankowanie krwi pępowinowej: tak czy nie? Komentarz*. Wiadomości Akademickie. Pismo Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy UMK w Toruniu 2006 Nr 22 16 – 17.
- Janowska J., Barczykowska E., Kurylak A., Styczyński J.: *Opieka pielęgniarska przed i po przeszczepieniu szpiku kostnego – opis przypadku*. Family Medicine & Primary Review Care 2006; 8, 1: 146 – 150.
- Hołowiecki J.: *Współczesne wskazania do transplantacji szpiku*. Współ. Onkol. (2001) vol. 5; 201 – 209.
- Jeziorski A. (red.): *Onkologia. Podręcznik dla pielęgniarek*. Wyd. Lek. PZWL Warszawa 2005.
- Kram M.: *Ostra białaczka limfoblastyczna: pomoc dziecku i rodzicom*. Mag. Pielęgniarki i Położnej. 11/2004, 17 – 18.
- Krawczuk – Rybak M. (red.): *Kompendium onkologii dziecięcej*. (wersja elektroniczna). Białystok 2004.
- Lange A., Sędzimirska M.: *Przeszczepianie komórek krwiotwórczych od dawców allogenicnych: wyniki leczenia na postawie doświadczenia Dolnośląskiego Centrum Transplantacji Komórkowych z Krajowym Bankiem Dawców Szpiku*. Współczesna Onkologia (2006) vol. 10; 8 (391 – 394).
- Matysiak M.: *Hematologia w praktyce pediatrycznej*. (red.) Wyd. Lek. PZWL. Warszawa 2002.
- Samardakiewicz M., Tymecka I., Kowalczyk J.R.: *Rola otoczenia i rehabilitacji psychicznej dziecka z chorobą nowotworową*. Pielęgniarstwo XXI wieku. 3 (16)/2006. 173 – 175.
- Sankowska M., Kauc L.: *Transplantacja szpiku*. Wydawnictwo Medigen Warszawa 2004.
- Sońta – Jakimczyk D. (red.): *Choroby krwi i układu krwiotwórczego*. Wyd. ŚAM Katowice 2002.
- Styczyński J.: *Transplantacje szpiku kostnego*. Primum Non Nocere 11/2002, 4 – 5.
- Styczyński J.: *Życiodajny przeszczep*. Diagnostyka i Terapia. Luty 2003, 15 – 16.
- Styczyński J.: *Dawcy szpiku kostnego*. Wiadomości Akademickie. Pismo Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy UMK w Toruniu 19/2005, 8 – 9.
- Śpiewankiewicz J.: *Transplantacja szpiku kostnego*. Magazyn Pielęgniarki i Położnej, 2/99.
- www.fundacjaup.pl (dostęp 15.01.07 r.).



NIEZALEŻNOŚĆ SĄDU

Dr n. med. Janusz Szajewski¹

Niezależność sądu może być dobra albo zła, może być cnotą, może nią nie być. Nie tak jak inne innych omawiane dziś cechy charakteru, takie np. jak uczciwość lub prawdomówność są cnotami bezwzględnyymi.

Niezależność sądu nie jest cnotą bezwzględną. Poza tym sąd nigdy nie jest niezależny. Czasami jego wyrok zależy w pewnym stopniu nawet od bólu zęba.

Ktoś twierdzący, że widział lądujące na łące UFO i wysiadających zielonych ludzików z trąbkami zamiast nosów, może wykazać się niezależnością sądu. Przecież od swego przekonania może nie dać się odwieść nawet pod wpływem perswazji ani ukochanej rodziny, ani przyjaciół (nawet wpływowych), ani nauczyciela, ani księdza, ani pod wpływem obiecywanych mu korzyści materialnych lub gróźb.

Może zdarzyć się i tak, że ktoś dokonuje czynu nagannego, nawet zbrodniczego, pomimo wysiłków otoczenia, które starało się go powstrzymać swoim wpływem. Jego sąd, prowadzący do zbrodni, jest niezależny od perswazji. Oczywiście nie taka niezależność sądu jest cnotą, o którą nam tu chodzi.

Ocena niezależności sądu jako prawdziwej cnoty zależy od tego, jaki to jest sąd, na czym polega mądrość podstaw żywionego przekonania, na jakich przesłankach się opiera. Na czym polega mądrość wyboru wpływów na rozsądną zmianę naszego sądu. Trzeba ocenić zgodność rzetelnego działania z tym sądem oraz odwagę postępowania według takiego niezależnego sądu.

Mówiąc bardziej serio o cnotie będącej przedmiotem rozważań, wyróżniłbym kilka rodzajów grzechów uzależniających sąd, wpływających na niezależność sądu.

Pierwszy to:

1. Płytką łatwowierność w stosunku do niesprawdzonych „mądrości obiegowych” lub pseudonaukowych.

Wiele osób (*nota bene*: chyba tylko w Polsce) żywi przekonanie, że pokarmy zdrowe i nieszkodliwe osobno, mogą być szkodliwe spożyte łącznie (grzyby + zsiadłe mleko, wypicie wody po surowych owocach lub kielbasie).

Przed wojną gazety głosiły, że jedzenie pomidorów sprzyja powstawaniu raka. Po wojnie gazety głosiły, że jedzenie pomidorów zapobiega rakowi.

Jeśli się usiadzie na zimnym kamieniu, to dostaje się „wilka”, to znaczy zapalenia skóry w okolicy odbytu.

Niekiedy takie przekonania obiegowe mają swoje korzenie pseudonaukowe. Wtedy przenikają łatwo i do niezależności sądów niektórych lekarzy.

Do tej pory pokutuje wiara w skuteczność spożywania ogromnych dawek witaminy C w zapobieganiu grypie i jej leczeniu. Ta „mądrość” obiegowa pochodzi od dwukrotnego noblisty, Linusa Paulinga. Otrzymał on wprawdzie Nobla za odkrycia w zakresie chemii, ale na stare lata zapragnął jeszcze zabłysnąć głosem skuteczności wielkich dawek witaminy C w grypie i nieżytach górnych dróg oddechowych, skuteczności nie udowodnionej żadnym rzetelnym badaniem. Badania, które potem dowiodły, że to nonsens, kosztowały

wiele milionów dolarów, ale mit pozostał, pomimo że rozsądni mówią, że dawki witaminy C, większe niż jej zapotrzebowanie dzienne (ok. 50 mg), *make the urine expensive*, czynią mocz kosztowniejszym, ponieważ cały nadmiar wydalą się szybko z moczem.

Grzech łatwowierności obejmuje też wiarę w prawdy pseudonaukowe, nie poparte żadnymi sensownymi argumentami. Pomimo udowodnienia, że wstrzyknięcia dożylnie soli wapnia mogą raczej nasilić krwotok, a nie powstrzymać, przez wiele lat chorzy na gruźlicę nosili ze sobą ampulkę roztworu chlorku wapnia, by w razie krwioplucia poprosić najbliższego dostępnego lekarza lub pielęgniarkę o wstrzyknięcie soli wapnia dożylnie. Do tej pory istnieje, chyba tylko w Polsce, zabobon, że wstrzyknięcie soli wapnia ma działanie przeciwalergiczne. Sąd oparty na takich przesłankach opiera się na niby-prawdach.

Jednak nie zawsze można być pewnym, że prawda, na której oparty jest niezależny sąd, to nie jest prawda pozorna.

W latach pięćdziesiątych obowiązywała zasada leczenia za pomocą bemegridu i pikrotoksyny śpiączki z zatrucia barbituranami. Leki te istotnie spłycały śpiączkę. Stosowanie pikrotoksyny i bemegridu nie wynikało zatem wtedy z pożałowania godnego braku niezależności sądu. W kilka lat później mądry psychiatra kopenhaski, twórca racjonalnych metod leczenia ostrych zatruc, dr Carl Clemesen udowodnił, że postępowanie takie zwiększało istotnie śmiertelność zatrutych barbituranami. Od tego czasu metodę tę ze wstydem zarzucono.

¹ Tekst wygłoszony na grudniowej Sesji „Humanistyczne podstawy medycyny”

Talidomid był wprowadzony jako znakomity lek łagodzący niepokoje kobiet ciężarnych, klofibrat, jako skuteczny lek przeciw hipercholesterolemii. Lekarz przepisujący takie leki wg uznanych wskazań uzależniał zatem swoją decyzję od wyniku poważnych badań naukowych. Takiej niezależności sądu nie można było wtedy uznać za naganną.

Wkrótce okazało się, że talidomid powodował rodzenie się dzieci bez kończyn, a po kilku latach stosowania klofibratu okazało się, że był przyczyną zwiększonej śmiertelności osób nim leczonych, m.in. z powodu przyczyniania się do powstawania raka jelit.

Jako młody lekarz byłem uczony, że bardzo liczne choroby są powodowane przez zmiany zapalne wokół korzeni zębów. Oczywiście niedobrze jest mieć w ustach korzenie ułamanych zębów lub dziurawe zęby, ale stan ten nie jest aż tak uniwersalnie groźny dla ogólnego zdrowia, jak wtedy przypuszczano. Wtedy jeszcze także uważano, że częściej zdarzające się u dzieci anginy są oczywistym wskazaniem do tonsillektomii. Co prawda już w czasach mojej młodości lekarskiej to wskazanie stawało się coraz mniej oczywiste. Opowiadano wtedy historyjkę o młodym laryngologu, pracującym pod edukacyjną opieką starszego kolegi. Zajrzawszy komuś do gardła ten młody adept, powiedział, że nie widzi tam nic szczególnego. Starszy zajrzał i powiedział: "Ja tu widzę dwa razy po pięćdziesiąt złotych".

Niekiedy wpływ na sąd w jakieś sprawie mają mody, słuszne lub mniej słuszne. Zdarzają się chyba nie tylko mody na krótsze czy dłuższe suknie, monokl w oku lub noszenie okularów przeciwsłonecznych po zmroku, ale także

mody dotyczące obowiązującej prawdy w medycynie.

Wpływ bieżąco uznawanej prawdy na czyjś sąd, co najmniej nie zawsze jest grzechem przeciw niezależności sądu. Prawda bywa czasem tylko historycznie prawdziwa.

Wydaje się, że medycyna obecnie bardziej uwiarygodniła swoje prawdy (może jednak nadal tylko aktualne prawdy), za pomocą wysokich kryteriów oceny prawdziwości naszego doświadczenia. Wprowadzone zasady i rygory medycyny opartej na faktach, *evidence based medicine*, wprowadziło chłodny rozsądek do oceny naszych spostrzeżeń i doświadczeń. Jednak trzeba sobie zdawać sprawę, że niekiedy pod przykrywką *evidence based medicine* nie ma rzetelnej oceny, lecz sponsorowane przez nieciekawo zainteresowane podmioty (tak się teraz mówi), to znaczy np. producentów farmaceutycznych, zwykle ogłaszane w czasopiśmie, naukowych tylko z przekonywająco brzmiącej nazwy.

Pułapek na naszą niezależność sądu jest wiele!

2. Drugi punkt moich rozważań to bezinteresowna łatwość w stosunku do reklamy i stronniczej informacji „naukowej”, ale także, już nie takie bezinteresowne, uleganie naciskom reklamy i promocji leków i innych produktów medycznych, popartym ofiarowywaniem mniejszych lub większych korzyści materialnych, czasem po prostu korupcyjnym.

Telewidz, może i telewidz lekarz, ulega sugestywnym reklamom, w których komuś ból lub zaziębienie, ale także okropne uszkodzenie wątroby wywołane przez zjedzenie kawałka tortu ustępują natychmiast po użyciu reklamowanych, cudownych leków, a pan Fronczewski po spożyciu DHEA nie ma kłopotu

w bieganiu po schodach i zaczepianiu dziewczyn.

Krążący po klinikach i oddziałach szpitalnych komiwożerowie firm farmaceutycznych nie tylko starają się uzyskać przychylną dla promowanego leku za pomocą przekonywających przemówień, lecz także za pomocą towarzyszących im wystąpieniom poczęstunkom lub drobnym upominkom. Organizowane przez firmy sympozja często są po prostu promocją leku, czasem dość bezwstydną. Oczywiście na ogół nie obywa się bez „poczęstunku”. Takie sympozja urządzone są czasem w atrakcyjnych turystycznie miejscowościach. W telewizji widzieliśmy jedno z takich, w czasie którego nie starczyło czasu na wykłady i dyskusje, ponieważ większość sympozjum zajęło uczestnikom ogromne pijaństwo.

Zdarza się, że kilkudziesięcioosobowa grupa polskich lekarzy leci z kilkoma polskimi wykładowcami do kurortu na wyspie śródziemnomorskiej, by tam oprócz plażowania spędzić trochę czasu na słuchaniu polskich wykładów naukowych lub naukawych, oczywiście z istotną porcją promocji farmaceutyków organizatora.

Ze wstydem szczególnym trzeba powiedzieć, że bywa i bezpośrednie wynagradzanie lekarza za przepisywanie promowanych leków.

3. Trzecim punktem moich rozważań jest naganne uprzejme uleganie naciskom towarzyskim. Nie wypada komuś odmówić jakiegoś niewinnego usprawiedliwienia nieobecności dziecka w szkole. Czasem są to mało istotne działania lekarza, na odczepne. Czasem są naciski w sprawach poważniejszych. Czasem są to naciski osób uważających się za autorytet upoważniający do wywierania takiego nacisku.

Kiedyś do oddziału przyjęliśmy ciężko chorego księdza, profesora jednej z katolickich uczelni. Zatelefonował do mnie bardzo pobożny pediatra, profesor medycyny, nalegając bym zastosował u chorego „perfuzję”, przez co zapewne rozumiał hemodializę, absolutnie w tym przypadku niepotrzebną. Powiedziałem, że na życzenie chorego przepiszę go naturalnie na dalsze leczenie do pediatrycznej kliniki radzącego mi, ale póki ja się nim zajmuję, to słucham tylko rad, o które proszę. Profesor się obraził, ale dał mi spokój, a zacny ksiądz profesor wyszedł z opresji cały i zdrowy.

4. Stopniowo, coraz bardziej naganne jest uleganie naciskom położonych, obietnicom poparcia w karierze, uleganie zastraszaniu, szantażowi, ale także naciskom charakteru czysto korupcyjnego.

Do tej kategorii, ulegania wpływom pozarozsądkowym należy choćby uzyskiwanie rozmaitych nieuzasadnionych świadectw lekarskich. Ciągłe słyszymy i widzimy, że uniknąć niewygodnego stawienia się w sądzie najłatwiej i najpowszechniej można za pomocą lekarskiego zaświadczenia o chorobie. Widocznie o nie łatwo. Jest to po prostu popularne wyjście z kłopotliwej sytuacji.

Widzieliśmy, jak Jacek Kurski, nie stawiając się na rozprawę sądową z powodu niemożności potwierdzonej zaświadczeniem lekarskim, występował w czasie tej niemocy dziarsko w sejmie (w spektakularnym kołnierzu ortopedycznym) i przemieszczał się bez trudu z miasta do miasta.

Lekarz spotyka się niekiedy z naciskami ze strony osób pełniących jakąś władzę, od której jest on zależny. W latach siedemdziesiątych w Polsce dializowano zaledwie około 50 osób z krańcową niewydolnością nerek, a co najmniej kilka tysięcy takich

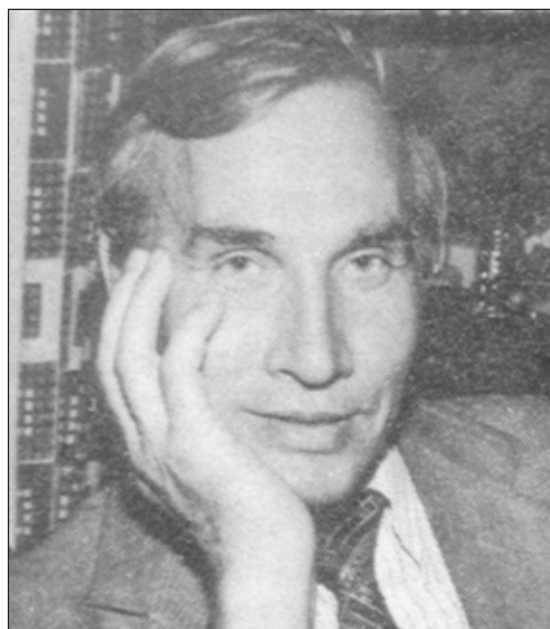
nieszczęśników potrzebowało dializowania, żeby żyć. W stacji dializ prowadzonego przeze mnie oddziału chorób wewnętrznych dializować mogliśmy zaledwie kilku pacjentów z tej ogólnopolskiej liczby 50. Zgłaszających się do nas chorych z terminalną niewydolnością nerek wpisywaliśmy komisyjnie wg kolejności zgłoszeń. Komisyjnie także pilnowaliśmy rzetelności tej kolejki. Pewnego dnia zadzwonił do mnie wysoki dygnitarz PZPR z życzeniem, by włączyć do natychmiastowego dializowania jakąś osobę niewpisaną w kolejkę, ale bardzo zasłużoną dla PZPR.

W miarę rozmowy, to życzenie przybrało formę nacisku, prawie nakazu. Odpowiedziałem (za przykładem prof. Orłowskiego), że chętnie przedstawię mojemu rozmówcy listę oczekujących, by zdecydował, któremu z nich chciałby zabrać szansę na życie. Gdyby jednak zmuszał mnie do oszukania oczekujących, to tego samego dnia zrezygnuję z ordynatury oddziału.

Rozmowa ta nie miała zresztą dla mnie żadnych konsekwencji.

Nie zawsze naciski z góry kończą się tak łagodnie. Czasem bywają bardzo groźne.

Krajem szczególnego bezprawia i łamania ludzkiej uczciwości był Związek Sowiecki. Można tam było wprawdzie gnębić i niszczyć ludzi bez żadnych pretekstów i pozorów usprawiedliwiających bezprawie, ale jednak posługiwano się też posłusznymi psychiatrami do zamykania niewygodnych ludzi w „psychuszkach” z rozpoznaniem *białej schizofrenii*, schizofrenii skąpoobjawowej lub nawet bezobjawowej. Próby przeciwstawiania się temu procederowi wy-



Ryc. 1.

magaly bohaterstwa i powodowały groźne konsekwencje.

Dr Anatolij Koriagin (Ryc. 1.) odważył się zbadać niektóre ofiary niegodziwości tej fałszowanej diagnozy, i nie stwierdził u nich żadnych objawów nieprawidłowości psychicznej. Ogłosił to, m.in., w *Lancecie* (*Unwilling patients*). Został aresztowany i osadzony w obozie pracy, a potem w Christopolu, w więzieniu o bardzo ostrym rygorze. Jego rodzina, szczuta przez reżim, od której odwróciło się przerażone otoczenie, przymierała głodem, a syn Koriagina usiłował popełnić samobójstwo. Pod naciskiem opinii międzynarodowej Koriagin wyszedł na wolność w dosłownym znaczeniu: mógł wyjechać do Szwajcarii.

W roku 1977 na Kongresie w Honolulu Światowe Stowarzyszenie Psychiatryczne potępiło psychiatrię sowiecką za jej nieludzkie, nielekarskie działania. Zwołany dwa lata potem w 1979 r. w Moskwie kongres psychiatrów tzw. krajów socjalistycznych zaprotestował przeciwko oszczerstwu potępieniu psychiatrii radzieckiej.



Ryc. 2.

Protestu tego nie podpisała tylko delegacja psychiatrów polskich, której przewodniczył prof. Stanisław Dąbrowski. Został on wkrótce, w maju roku 1980, poinformowany, że jego postawa na zebraniu moskiewskim spowoduje odwołanie go ze stanowiska dyrektora IPiN. Sprawa umarła ze względu na strajki, jakie rozpoczęły się w lipcu.

Ten dzielny człowiek, *nota bene* członek PZPR, był na co dzień, nie tylko od święta człowiekiem niezależnym, prawdziwym i prostolinijnym... Opowiadała mi prof. Horydówna, że nie mogąc doprosić się o założenie tzw. wewnętrznego telefonu w jej pokoju, poskarżyła się dyrektorowi. Wezwał on natychmiast, w jej obecności, wicedyrektora ds. technicznych i kategorycznie kazał telefon bezwzględnie założyć. Powiedział: „Przecież widzi pan, że ona jest stara i kulawa”. Oba te przymiotniki były prawdziwe.

Kiedy prof. Marian Grzybowski, znakomity polski uczyony, został w roku 1949 zamordowany w czasie przesłuchania przez służby Ministerstwa Spraw

Wewnętrznych, polecono kierownikowi Zakładu Medycyny Sądowej Wydziału Lekarskiego UW, profesorowi Grzywo-Dąbrowskiemu, wydanie zaświadczenia, że śmierć ta nastąpiła w wyniku samobójstwa. Przyzwoity, uczciwy i odważny profesor odmówił. Stracił stanowisko kierownika zakładu, co prawda na jakiś czas tylko.

Takich przykładów można by wymienić wiele, nie tylko z minionego okresu, szczególnie w nie zresztą obfitującego. Przykładów godnych i niegodnych.

Cnota niezależności sądu cechuje człowieka szlachetnego. Wymaga ona od niego:

- najlepszej dostępnej, rzetelnej wiedzy dotyczącej podejmowanej decyzji,
- uczciwości w stosunku do kryteriów sądu,
- szczerości we własnym sumieniu,
- odwagi.

Taka odwaga czasem przekracza granicę instynktu samozachowawczego. Można za nią zapłacić nawet życiem. Takich tragicznie szlachetnych przykładów dostarczała nam niedawna stosunkowo przeszłość w tym kraju. Nie każdego stać, aż na taką niezależność sądu.

Nasz znacznie starszy kolega-lekarz, François Rabelais, żyjący w XV wieku, przyznawał, że będzie zachowywał niezależność sądu, ale nie aż do kary spalania na stosie.

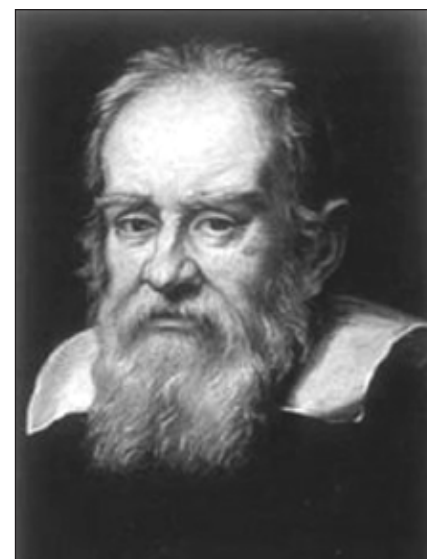
„Je le maintiens jusques au feu, *exclusive*” (będę tak twierdzić aż do kary ognia, *exclusive*) François Rabelais (Ryc. 2.), 1493 –1553, pisarz satyryczny, duchowny i lekarz.

Mikołaj Kopernik zezwolił na publikację dzieła *De revolutionibus orbium coelestium* dopiero po swojej śmierci. Co prawda jeszcze za życia dał pewnej liczbie osób o światłych umysłach krótki wyciąg ze własnego dzieła: *Nicolai Copernici de hypothesibus motuum coelestium a se constitutis, commentariolus*. Było to jednak wydanie „drugiego obiegu”, „samizdat”. Na szczęście nikt nie doniósł.

Galileusz, wierny poglądom Kopernika stanął przed sądem Inkwizycji po ogłoszeniu po włosku swojego popularno-naukowego dzieła o wyższości systemu kopernikańskiego nad ptolemejskim: *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo, Tolemaico e Copernicano*. Groziła mu śmierć na stosie pomimo życzliwości papieża Urbana VIII. Galileusz odwołał swoje poglądy. Zachował życie i kontynuował swoją owocną pracę naukową.

„Eppur si muove!” (a jednak się kręci) Galileo Galilei (Ryc. 3.), 1564 – 1642, fizyk, astronom.

Niezależność sądu ma różny wymiar i cenę.



Ryc. 3.

Zajęcia praktyczne studentów II roku pielęgniarstwa w przychodniach wolskich z certyfikatem ISO 9001:2001

Dr Halina Cieślak

*Wydział Nauki o Zdrowiu AM,
Zakład Pielęgniarstwa Społecznego*

Kierownik Zakładu:
prof. dr hab. I. Wrońska

Studenci WNoZ II roku pielęgniarstwa studiów licencjackich i magisterskich AM odbyli kolejne zajęcia praktyczne w roku akademickim 2005/2006 z zakresu Podstawowej Opieki Zdrowotnej i Pielęgniarstwa Środowiskowego/Rodzinnego w Samodzielnym Zespole Publicznych Zakładów Lecznictwa Otwartego [dalej: SZPZLO] na warszawskiej Woli.

Zakład Ochrony Zdrowia, od 1998 roku działa, jako jednostka samodzielna. Jest to jeden z największych kontrahentów Narodowego Funduszu Zdrowia. Zespół pracowników Zakładu Ochrony Zdrowia kierowany jest przez Panią dyrektor dr Lucynę Kasprowicz.

W czerwcu 2005 roku SZPZLO jako jeden z nielicznych zakładów opieki zdrowotnej otrzymał Certyfikat Zarządzania Jakością wg normy ISO 9001:2001. Norma ISO jest jednym z narzędzi zarządzania, która służy do doskonalenia ściśle określonego obszaru lub części organizacji [3]. Norma ta określa sposób zarządzania i jest przydatna np. dla zakładu podstawowej opieki zdrowotnej, przy organizowaniu systemu jakości. Wspólna Komisja Akredytacji Organizacji Opieki Zdrowotnej określa jakość w opiece zdrowot-

nej i rolę standardów jako podstawową ocenę, stopień świadczenia zdrowotnego dostarczanego pacjentowi zgodnie z najnowszą wiedzą merytoryczną i praktyczną [2]. Certyfikat jest dowodem na to, że SZPZLO Warszawa Wola wdrożyło i stosuje we wszystkich obszarach działania system zarządzania jakością zgodny ze standardami europejskimi.

Największe zmiany organizacyjne w wymienionym zakładzie ochrony zdrowia miały miejsce w latach 1991 – 2001 [1]. Dotyczyły one:

- reorganizacji struktur wewnętrznych – powstanie dużych poradni i pracowni z bardzo rozdrobionych, nieefektywnych jednostek,
- prywatyzacji kilku obszarów POZ,
- wydzielenie ZOZ –u Bemowo.

Obecne zasoby zakładu stanowią:

- 400 pracowników 11 placówek,
- 8 poradni POZ dla dorosłych i dla dzieci,
- 40 poradni specjalistycznych,
- 12 poradni diagnostycznych.

Zakład świadczy usługi w zakresie:

- * podstawowej opieki zdrowotnej,
- * specjalistycznej opieki ambulatoryjnej,
- * stomatologii dla dzieci i dorosłych,
- * rehabilitacji i promocji zdrowia.

Rocznie pracownicy medycy- ni – lekarze wykonują 550 tysię-

cy porad lekarskich, pielęgniarki 350 tysięcy zabiegów. W przychodniach lekarskich Zakładu pracuje 114 pielęgniarek i 7 położnych, 10% wśród nich to osoby z wyższym wykształceniem. Około 50% pielęgniarek zatrudnionych w SZPZLO posiada kurs kwalifikacyjny w zakresie pielęgniarstwa rodzinnego, położne mają ukończony kurs położnej rodzinnej, zaś 14 pielęgniarek pracujących w medycynie szkolnej posiada specjalizację z zakresu pielęgniarstwa środowiska nauczania i wychowania.

Ponadto pielęgniarki planowo biorą udział w kształceniu podyplomowym.

29 pielęgniarek ma ukończony kurs szczepień, 23 pielęgniarki ukończyło kurs interpretacji i zapisu EKG, 26 pielęgniarek jest przeszkolonych w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej [1]. Przygotowania do opracowania systemu jakości zostały podjęte równocześnie z wdrażaniem reformy systemu ochrony zdrowia w Polsce w roku 1999. Wprowadzono wówczas mechanizmy regulacji rynkowych preferujące placówki ochrony zdrowia świadczące usługi wysokiej jakości.

Głównym zadaniem SZPZLO Warszawa Wola jest ułatwienie dostępu i świadczenie usług medycznych o wysokiej jakości oraz promowanie zdrowia w zakresie podstawowej i specjalistycznej opieki medycznej. Opieka zdrowotna oceniana jest jako dostępna dla pacjenta wtedy, gdy pacjent może ją uzyskać w dogodnym dla siebie miejscu

i czasie od wykwalifikowanego personelu medycznego [4].

Politykę jakości zespół SZP-ZLO realizuje poprzez (1):

- dążenie do zapewnienia kompleksowej opieki na poziomie najnowszych osiągnięć wiedzy i techniki medycznej,
- doskonalenie jakości usług, pozwalające na utrzymanie konkurencyjności na rynku usług medycznych,
- ustawiczne kształcenie personelu,
- kompleksową i sprawną obsługę pacjentów,
- rzetelne informacje o świadczonych usługach medycznych,
- przestrzegania praw pacjenta,
- stałe doskonalenie systemu Zarządzania Jakością wg normy ISO 9001:2001.

Prace nad wdrożeniem systemu zarządzania jakością we wszystkich jedenastu placówkach wchodzących w skład SZP-ZLO Warszawa Wola podniosły jakość realizacji potrzeb i oczekiwań pacjentów, profesjonalizm i kompetencje personelu oraz dostępność świadczonych usług medycznych.

Poprawa jakości świadczeń w SZPZLO jest wyrazem zainteresowania potrzebami pacjenta – świadczeniobiorcy podstawowej opieki zdrowotnej.

Wdrożenie systemu zarządzania jakością wg normy ISO 9001:2001 było możliwe wyłącznie przy wielkim zaangażowaniu wszystkich pracowników Zespołu, którzy wykazali chęć działania poza podstawowymi obowiązkami (1). Posiadanie certyfikatu mobilizuje personel tych placówek do poszerzania wiadomości z zakresu edukacji i wszechstronnych działań personelu w zespole terapeutycznym. Przyczynia się także do diagnozowania tego, co może być,



bądź jest niewłaściwe dla świadczeniobiorców i świadczeniodawców i przedsięwzięcia środków eliminujących takie sytuacje.

Zespół terapeutyczny w SZP-ZLO każdego roku realizuje na terenie przychodni, w szkołach, w placówkach opiekuńczych podległych zakładowi programy edukacyjne i profilaktyczne. Studenci Akademii Medycznej w Warszawie kierunku Pielęgniarstwo czynnie uczestniczą w tych programach. W roku akademickim 2005/2006 studenci II roku pielęgniarstwa po zebraniu informacji wśród dzieci i młodzieży w placówkach oświatowych Woli dotyczących zachorowań i zaostrzeń chorób oraz przebytych urazów, przeprowadzili 40 programów edukacyjnych dla tej społeczności. Za działania edukacyjne studenci otrzymali podziękowania i listy gratulacyjne od dyrektorów szkół Gminy Centrum –Wola.

Wszystkie działania pielęgniarские na terenie zakładów SZPZLO studenci wykonują wg przyjętych standardów i procedur postępowania. W momentach trudnych, niepewnych student zawsze może zająrzeć do

opracowanych standardów i procedur, ponieważ są one dostępne na każdym stanowisku pracy.

Pacjenci zgłaszający się do przychodni w celu uzyskania świadczeń zdrowotnych, obsługiwani są przez wysoko wykwalifikowany personel medyczny, w przyjaznych gabinetach Zakładu Opieki Zdrowotnej.

Piśmiennictwo

1. Kasproicz L., Obrzut E.: *Materiały wewnętrzne dyrekcji SZP-ZLO*, Warszawa, 2005.
2. Merklinger-Soma M.: *Jakość w opiece medycznej*, Akademia Ekonomiczna, 2003, Kraków.
3. Nierzwicki J.W. (red.): *Zarządzanie jakością. Wybrane zagadnienia*. Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia kadr. Sp. Z o. o., Gdańsk 1999 r., s. 11.
4. Włodarczyk C., Sitko S.: *Zarządzanie ochroną zdrowia w powiecie*. Vesaliusz, Kraków 1998, 93 – 104.



NOMINACJE

22 stycznia 2007 r. Prezydent RP nadał tytuł profesora nauk medycznych:

prof. dr hab. Hannie Szajewskiej
 prof. dr hab. Robertowi Rudowskiemu
 prof. dr hab. Cezaremu Kowalewskiemu



**Prof. dr hab.
 Hanna SZAJEWSKA**

Profesor Hanna Szajewska dyplom lekarza uzyskała w 1982 roku na I Wydziale Lekarskim AM w Warszawie. W roku 1983 została zatrudniona w Państwowym Szpitalu Klinicznym przy ul. Działdowskiej, a następnie w 1989 roku w Klinice Gastroenterologii i Żywienia Dzieci AM w Warszawie, gdzie przechodząc wszystkie szczeble kariery naukowej i dydaktycznej pracuje do dziś, obecnie na stanowisku Kierownika Kliniki. Pierwszym opiekunem naukowym i promotorem prof. Hanny Szajewskiej był prof. dr hab. med. Tadeusz Zalewski, pod którego kierunkiem wykonała i obroniła z wyróżnieniem w 1986 r. pracę doktorską pt. „Wpływ podaży białka na rozwój fizyczny i wskaź-

niki przemiany białkowej u niemowląt w pierwszym kwartale życia”, uzyskując stopień doktora nauk medycznych. W 2001 roku, na podstawie rozprawy pt. „Ostre biegunki infekcyjne u dzieci: epidemiologia, leczenie i zapobieganie” i oceny dorobku naukowego Rada Naukowa I Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Warszawie nadała jej stopień doktora habilitowanego nauk medycznych w zakresie pediatrii – gastroenterologii dziecięcej.

Dorobek naukowy

Prof. Szajewska opublikowała łącznie ponad 90 prac, w tym m.in. ok.40 prac oryginalnych, liczne prace przeglądowe, rozdziały w podręcznikach (zarówno polskich, jak w amerykańskich). Ponad 30 artykułów opublikowano w czasopiśmie z tzw. „listy filadelfijskiej”:

- *American Journal of Clinical Nutrition* (IF 5,692),
- *Clinical Infectious Diseases* (IF 5,594),
- *Alimentary Pharmacology and Therapeutics* (IF 3,981),
- *Journal of Pediatrics* (IF 3,117),
- *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* (IF 2,893),
- *Immunology Methods* (IF 2,464),
- *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* (IF 1,764),
- *Acta Paediatrica* (IF 1,143).

Łączny *impact factor* z pełnych publikacji wynosi ok. 78, a liczba cytowań – ponad 440.

Główne zainteresowania naukowe, osiągnięcia badawcze

Podstawowe obszary zainteresowań naukowych prof. Szajewskiej to: probiotyki i prebiotyki, ostra biegunka, celiakia, alerggia pokarmowa, żywienie niemowląt.

Programy badawcze

Projekty finansowane przez Unię Europejską:

- Influence of the dietary history in the prevention of coeliac disease: possibilities of induction of tolerance for gluten in genetic predisposed children (PREVENTCD),
- European platform for research on prevention and treatment of coeliac disease: a multidisciplinary approach to integrate basic knowledge in clinical applications and food industry (CDEUSSA),
- European multicentre study on coeliac disease and non-Hodgkin lymphoma.

Projekty finansowane przez KBN:

- Molekularna analiza sytuacji epidemiologicznej zakażeń rotawirusowych u dzieci w Polsce,
- Wartość odżywcza hydrolizatów białkowych o znacznym

lub nieznacznym stopniu hydrolizy dla noworodków urodzonych przedwcześnie.

Projekty finansowane przez Nutricia Research Foundation:

- *Extensively and partially hydrolysed preterm formulae for allergy prevention in preterm infants;*
- *Nutritional value of extensively and partially hydrolysed preterm formula;*
- *Lactobacillus GG in the treatment of allergic colitis and proctocolitis in breast-fed infants: a randomised, placebo controlled trial.*

Zjazdy naukowe, konferencje, wykłady

Prof. Hanna Szajewska była zapraszana do udziału jako wykładowca w międzynarodowych (ok.30 razy) i krajowych (ponad 60 razy) zjazdach, konferencjach lub sympozjach naukowych.

Praca organizacyjna

Współorganizacja (wraz z prof. T. Zalewskim) XXXII Zjazdu Europejskiego Towarzystwa Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci (Warszawa,1999) oraz II Światowego Zjazdu Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci (Paryż,2004). Jej inne osiągnięcia obejmują organizację zarówno w Polsce, jak i zagranicą kilkunastu Szkół Letnich Europejskiego Towarzystwa Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia.

Osiągnięciem prof. Szajewskiej jest stworzenie Pracowni EBM, która zajmuje się m.in. inicjowaniem, przeprowadzaniem lub koordynowaniem przeglądów systematycznych i metaanaliz badań klinicznych oraz działalnością edukacyjną i konsultacyjno-doradczą w zakresie

planowania i przeprowadzania badań klinicznych oraz analizy i przedstawiania ich wyników.

Przewody doktorskie

Prof. Hanna Szajewska była promotorem 2 zakończonych przewodów doktorskich (oba z wyróżnieniem, zakończone publikacjami w piśmiennictwie międzynarodowym) oraz recenzentem jednej rozprawy doktorskiej.

Członkostwo w towarzystwach naukowych

- European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) (członek Zarządu w latach 1999–2002, obecnie sekretarz Komitetu Żywienia ESPGHAN).
- American Gastroenterological Association,
- European Academy of Allergy and Clinical Immunology,
- Polskie Towarzystwo Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci,
- Polskie Towarzystwo Probiotyczne i Prebiotyczne (vice-przewodnicząca),
- Polskiego Towarzystwo Pediatryczne.

Udział w komitetach redakcyjnych

- *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* (Editorial Board 2005 – do chwili obecnej),
- *Pediatrica Współczesna – Gastroenterologia, Hepatologia i Żywienie Dziecka* (Sekretarz Redakcji (1998 – 2004),
- *Medycyna Praktyczna – Pediatryka* (członek Rady Naukowej 1999–2004, vice-prze-

wodnicząca Rady Naukowej 2004 – do chwili obecnej).

Recenzent prac dla: *Lancet Infectious Diseases, Clinical Infectious Diseases, Alimentary Pharmacology and Therapeutics, Journal of Pediatrics, Journal of the American College of Nutrition, Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, Clinical Nutrition* oraz *Acta Paediatrica*.

Nagrody

Prace prof. Hanny Szajewskiej były wielokrotnie wyróżniane na sympozjach naukowych. Wielokrotnie otrzymywała nagrody Rektora AM, w tym nagrody I stopnia, za osiągnięcia naukowe. W 2004 roku otrzymała nagrodę „Złotej Kukulki” za największą liczbę cytowań.



**Prof. dr hab.
Robert RUDOWSKI**

Prof. Robert Rudowski urodził się 26 marca 1945 roku w Zakopanem. Ukończył studia na Wydziale Mechaniki Precyzyjnej Politechniki Warszawskiej w 1968 roku uzyskując tytuł magistra inżyniera specjalności „Automatyka mechaniczna”. Na tym Wydziale obronił w 1977 roku pracę doktorską. Tytuł doktora habilitowanego nadany przez Radę Naukową Instytutu Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej (IBIB) PAN uzyskał w 1990 roku w dziedzinie Informatyki Medycznej na podstawie rozprawy „Systemy eksperckie sztucznej wentylacji płuc”.

Pracę zawodową rozpoczął w Przemysłowym Instytucie Automatyki i Pomiarów MERA-PIAP (1968–1970) na stanowisku kolejno inżyniera stażysty i asystenta w Zespole Automatykacji Statków kierowanym przez prof. Tadeusza Sołtyka.

W latach 1970–1974, studiował kierunek „Automatyka i Automatykacja procesów” na Studium Doktoranckim Politechniki Warszawskiej, a w latach 1974–78 kontynuował pracę

w Instytucie Automatyki i Pomiarów MERA-PIAP na stanowiskach st. asystenta i adiunkta.

Prof. R. Rudowski w latach 1978–2002 pracował w Zakładzie Bioprzepływów IBIB PAN na stanowisku adiunkta i docenta kierując od 1991 roku Pracownią Systemów Wspomagania Decyzji Klinicznych.

Od 1994 roku pracuje w Akademii Medycznej w Warszawie początkowo jako p.o. Kierownika Zakładu Informatyki Medycznej, a od 1995 jako profesor nadzwyczajny i Kierownik tego Zakładu. Podczas pracy zawodowej otrzymał szereg stypendiów zagranicznych: Fundacji im hr. J. Potockiego (1983) Department of Medicine Karolinska Institutet, Medical Intensive Care Unit, South Hospital, Sztokholm, Szwecja, stypendium Brown University, the Miriam Hospital, Department of Surgery, Providence, Rhode Island, USA (1991–1992), Senior Position Fulbright Grant do University of Utah and LDS Hospital, Salt Lake City, Utah, USA (1992–1993), a także stypendium DAAD do Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu w Getyndze, Centrum Intensywnej Terapii i Medycyny Przypadków Nagłych, RFN (1995).

Na dorobek naukowy prof. R. Rudowskiego składają się 102 pozycje, wśród których znajduje się 77 oryginalnych prac publikowanych w krajowych (45) i zagranicznych (32) czasopiśmie, 2 poglądy, 3 podręczniki lub monografie oraz 20 rozdziałów książkowych.

Dopełnieniem dorobku naukowego są 73 prace prezentowane na krajowych (10) i międzynarodowych konferencjach naukowych (63).

Zainteresowania naukowe prof. R. Rudowskiego koncentrują się na zagadnieniach z zakresu modelowania matematycznego i komputerowego procesów,

systemów wspomagania decyzji w medycynie i optymalizacji procedur terapeutycznych, analizy baz danych biomedycznych, telemedycyny, e-zdrowia oraz e-nauczania.

Najważniejsze z dokonań to:

- opracowanie matematycznego modelu zmian stężenia CO₂ w pęcherzykach płucnych w różnych fazach cyklu oddechowego,
- propozycja nowego wskaźnika ryzyka uszkodzeń płuc podczas sztucznej wentylacji – max. mocy oddechowej – i procedury optymalizacyjnej sztucznej wentylacji opartej na tym wskaźniku,
- propozycja nowego wskaźnika do oceny stanu i terapii pacjentów po operacji wszczepienia pomostów wieńcowo – aortalnych (CABG) – sprawności mechanicznej mięśnia sercowego.

Na kolejną dziedzinę zainteresowań wskazują prace w dziedzinie telemedycyny związane z budową systemu telekardiologicznego dla pacjentów z Ostrymi Zespołami Wieńcowymi (OZW) na terenie woj. mazowieckiego. System po opracowaniu Elektronicznej Historii Choroby i bazy danych oraz systemu eksperckiego stratyfikacji ryzyka pacjentów z OZW jest w fazie testów w I Klinice Kardiologii AM w Warszawie i niektórych szpitalach woj. mazowieckiego (Grodzisk, Pruszków, Sochaczew, Płock). W bazie danych znajdują się już dane ponad 100 pacjentów.

Prof. R. Rudowski kierował i brał udział w szeregu projektów badawczych krajowych i międzynarodowych. W latach 1995 – 1997 był Kierownikiem Projektu KBN 8T11E 004 08 „Metoda i system do oceny własności mechanicznych układu oddechowego mechanicznie wentylowanych pacjentów przy pomocy

techniki wymuszonych oscylacji (FOT)”.

W latach 1994–1995 brał udział w projekcie TEMPUS Joint European Project (JEP) 04272 „Computer Assisted Learning for Undergraduate Medical Students”, a w latach 1996 – 1997 był Koordynatorem projektu Tempus Joint European Network (JEN) 04272, w ramach którego Akademia Medyczna w Warszawie przekazywała doświadczenia zdobyte w projekcie Tempus JEP innym Akademiom Medycznym w Polsce (AM Gdańsk, AM Wrocław).

W latach 1997 – 2000 brał udział w projekcie badawczym KBN PBZ 038/08 „Wpływ awarii w Czarnobylu na rozwój chorób tarczycy w Polsce; II faza badań. Opracowanie programu informatycznego, który umożliwi zebranie i przetworzenie danych o badanych chorych”.

Obecnie bierze udział w trwającym do 2008 roku Projekcie Zintegrowanym (IP) Unii Europejskiej nr 512051 w ramach VI Programu Ramowego „A-Cute-Tox Optimisation and Pre-Validation of an In Vitro Test Strategy for Predicting Human Acute Toxicity”. Zadaniem Zakładu Informatyki Medycznej i Telemedycyny AM w Warszawie jest budowa i analiza bazy danych (Acubase) wyników badań ostrej toksyczności *in vivo* oraz *in vitro*. Celem projektu jest ograniczenie badań na zwierzętach zgodnie z dyrektywami Unii Europejskiej.

Od chwili zatrudnienia w Zakładzie Informatyki Medycznej (1994) prof. R. Rudowski prowadzi wykłady, seminaria i ćwiczenia ze studentami I, V, i VI roku I i II Wydziału Lekarskiego, Sekcji Nauczania w Języku Angielskim, a od 2003 roku także ze studentami Wydziału Nauki o Zdrowiu.

Prof. R. Rudowski jest redaktorem podręcznika „Infor-

matyka medyczna” wydanego przez PWN w 2003 roku, a także autorem 4 rozdziałów oraz współautorem 3 rozdziałów tego podręcznika. W roku 2004 opracowanie podręcznika zostało nagrodzone Zespołową Nagrodą I stopnia Rektora AM.

Prof. R. Rudowski zorganizował szereg sympozjów, a także wygłaszał wykłady na tematy związane z dydaktyką medyczną i e-nauczaniem. W latach 1996 – 1997 organizował sympozja w ramach programu Tempus JEN 04272 z udziałem przedstawicieli Uniwersytetu w Nancy, Uniwersytetu w Düsseldorfie, AM we Wrocławiu i AM w Gdańsku. W 2003 r. zorganizował międzynarodowe warsztaty MEDNET II w AM w Warszawie z udziałem przedstawicieli wszystkich Akademii Medycznych w Polsce nt. e-nauczania w medycynie oraz programu Socrates – Erasmus z uwzględnieniem punktacji ECTS. Wygłosił na nich wykład „E-learning. Challenges and Opportunities”. W 2003 roku wygłosił wykład na zaproszenie Instytutu Problemów Współczesnej Cywilizacji na temat e-nauczania medycyny.

Jest promotorem 3 ukończonych przewodów doktorskich (1 doktorat z wyróżnieniem i Nagrodą Prezesa Rady Ministrów (2006)) oraz recenzentem 2 rozpraw habilitacyjnych i 3 rozpraw doktorskich.

Prof. R. Rudowski został powołany przez Rektora AM w roku 1997 na stanowisko Przewodniczącego Rektorskiej Komisji ds. Informatyki i pełni tę funkcję do chwili obecnej.

Jest także Zastępcą Przewodniczącego Rady Społecznej Szpitala Dzieciątka Jezus od 2003 r.

Prof. R. Rudowski jest członkiem założycielem Polskiego Towarzystwa Informatyki Medycznej (1987) oraz International Society for Telemedicine

and E-health (ISfTeH) (2003). W ISfTeH jest członkiem Rady Dyrektorów (Board of Directors). Oprócz tego należy do European Respiratory Society (ERS) wcześniej SEPCR (1985), International Society for Clinical Biostatistics (ISCB) (2000) oraz European Society of Toxicology in Vitro (ESTIV) (2004).

Za swoją działalność prof. R. Rudowski otrzymał następujące nagrody:

1989 – Zespołowa Nagroda Sekretarza Naukowego PAN za pracę „Urządzenia pomiarowe i sterujące do konwencjonalnych i nowych technik sztucznej wentylacji płuc”.

2004 – Zespołowa Nagroda Dydaktyczna I stopnia Rektora AM w Warszawie za opracowanie podręcznika „Informatyka medyczna.”

2005 – Zespołowa Nagroda Naukowa I stopnia Rektora AM w Warszawie za osiągnięcia w zakresie diagnostyki i stratyfikacji ryzyka w ostrych stanach kardiologicznych z wykorzystaniem nowoczesnych metod biochemicznych oraz metod informatycznych i statystycznych.

2006 – Indywidualna Nagroda Organizacyjna II stopnia Rektora AM w Warszawie za wkład pracy w informatyzację uczelni oraz za cykl publikacji dotyczących zastosowań nowoczesnych markerów biochemicznych w ostrych zespołach wieńcowych.



**Prof. dr hab.
Cezary KOWALEWSKI**

Prof. Cezary Kowalewski urodził się 3 grudnia 1959 w Radomiu w rodzinie lekarskiej. W 1984 roku ukończył studia na I Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Warszawie uzyskując dyplom lekarza medycyny. Od chwili ukończenia studiów jego praca zawodowa jest ściśle związana z Kliniką Dermatologiczną, w której jest zatrudniony od 1984 roku. Początkowo pracował jako młodszy wykładowca, potem asystent, a od roku 1992 do chwili obecnej jako adiunkt. Specjalizację II^o z dermatologii i wenerologii uzyskał w 1990 roku.

Za pracę doktorską po tytule „Nowe metody immunologiczne w rozpoznawaniu nietypowych chorób pęcherzowych” pod kierownictwem profesora T. Chorzelskiego otrzymał Nagrodę Rektorską II^o w 1988 roku. Tytuł doktora habilitowanego nauk medycznych otrzymał w 1996 roku na podstawie pracy: „Cząstki adhezyjne i cytoplazmatyczne białka łączące keratynocytów: ich rola w patogenezie chorób pęcherzowych i raków skóry”. Tytuł naukowy profe-

sora nauk medycznych uzyskał w dniu 22.01.2007 r.

Od 1998 roku kieruje założoną przez siebie w Klinice Dermatologicznej Pracownią Mikroskopii Konfokalnej oraz Mikroskopii Elektronowej. Jest kierownikiem założonej przez siebie Poradni Genetycznych Chorób Skóry i Chorób Pęcherzowych Skóry.

W trakcie pracy zawodowej Cezary Kowalewski był uczestnikiem kilkunastu stypendiów zagranicznych. W latach 1987, 1988, 1989 i 2003 odbył cztery kilkumiesięczne stypendia Uniwersytetu w Buffalo/USA pracując pod kierownictwem początkowo profesora E. Beutnera, potem V. Kumara. W tym czasie zapoznał się z metodami diagnostyki autoimmunologicznych chorób pęcherzowych i kolagenoz. W latach 1990–95 otrzymał 5 jednomiesięcznych stypendiów Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) w Klinice Dermatologicznej Uniwersytetu w Bonn/Niemcy u prof. H. Kreysela, opanowując metody hodowli normalnych keratynocytów ludzkich i biorąc udział w wykryciu w ludzkim naskórku białek tworzących „adherens junction”. W roku 1992–1993 odbył roczne stypendium INSERM „poste d’acceuil” grant w Klinice Dermatologicznej w Lyonie, u prof. M. Haftka, poznając metody immunomikroskopii i elektronowej i wykorzystując je do diagnostyki autoimmunologicznych chorób pęcherzowych skóry, a w latach 1997–2002 odbył 5 jednomiesięcznych stypendiów w ramach projektów międzynarodowej współpracy polsko-francuskiej POLONIUM. Tematem badań były metody rekonstrukcji naskórka na podłożach dermalnych, model in vitro raka

Bowena oraz diagnostyka genodermatoz.

Na dorobek naukowy profesora Cezarego Kowalewskiego składa się ponad 250 prac i streszczeń zjazdowych, w tym 150 w języku angielskim. Sumaryczny impact factor – 270,92 z czego z prac pełnych IF–58,02. Jego prace zostały opublikowane w prestiżowych pismach, takich jak: *International Journal of Molecular Medicine*, *Gene Expression Pattern*, *Journal of Rheumatology*, *Journal of Investigative Dermatology*, *British Journal of Dermatology*, *Journal of American Academy of Dermatology*, *Archives of Dermatology*, *Archives of Dermatological Research*, *Journal of American Dermatopathology*, *Journal of Dermatological Science i innych*. Prace te były cytowane 219 razy.

Prof. Kowalewski prezentował swoje badania na ponad 50 zjazdach międzynarodowych, ponad 20 razy prezentował wykłady na zaproszenie w USA, Kanadzie, Japonii i krajach Europy Zachodniej.

Główne zainteresowania profesora Kowalewskiego to diagnostyka autoimmunologicznych chorób pęcherzowych i kolagenoz, nowoczesne strategie leczenia chorób autoimmunologicznych, diagnostyka genodermatoz, zastosowanie mikroskopii elektronowej i mikroskopii konfokalnej w diagnostyce chorób skóry i w badaniach eksperymentalnych, a także budowa i czynność bariery naskórkowej.

Najważniejsze osiągnięcia w pracy naukowej:

1987 – wykazanie, że autoprzeciwiadciała charakterystyczne dla ciężkiej układowej twardziny tzw. Scl 70 re-

agują z antygenem o masie 100 kD w metodzie immunoblot, a opisywane do tej pory przez różnych badaczy reakcje z antygenami o masach odmiennych: 70,80 i 86 wynikają z degradacji tego antygeny

1988 – wprowadzenie metody tzw. „splitu własnej skóry chorego” do diagnostyki autoimmunologicznych chorób pęcherzowych,

1992 – wykazanie udziału kinazy C w mechanizmie akantolizy wywołanej autoprzeciwciałami od chorych z pęcherzycą zwykłą,

1994 – wykazanie metodą immunomikroskopii elektronicznej obecności adherens junction w naskórku – typu połączeń komórkowych odmiennych od desmosomów,

1995 – określenie ultrastrukturalnej lokalizacji antygeny rozpoznawanego przez autoprzeciwciała od chorych z linią IgA dermatozą pęcherzową,

1999 – wykazanie metodą immunomikroskopii elektronicznej obecności gap junction w zdrowym naskórku i ich internalizację w stanach patologicznych,

2001 – wykazanie różnic w procesie dysocjacji połączeń komórkowych w różnych chorobach akantolitycznych,

2003 – wprowadzenie mikroskopii konfokalnej do diagnostyki różnicowej autoimmunologicznych chorób pęcherzowych,

2004 – opracowanie metody przestrzennej rekonstrukcji granicy skórno-naskórkowej przy zastosowaniu mikroskopii konfokalnej i jej wprowadzenie do diagnostyki różnicowej ograniczonej twardziny i zespołów rzekomotwardzinowych,

2005 – opracowanie modelu do badań potencjału patogenego przeciwciał pęcherzycowych,

2006 – opracowanie metody przestrzennej rekonstrukcji granicy układu mikrokrążenia skórno przy zastosowaniu mikroskopii konfokalnej i wykorzystanie do oceny aktywności twardziny (wizualizacja angiogenezy).

Od roku 1993 do chwili obecnej badania naukowe profesor Cezary Kowalewski finansuje samodzielnie, będąc kierownikiem licznych projektów Ministerstwa Informatyzacji i grantów współpracy międzynarodowej POŁONIUM i PECO.

Jest promotorem trzech ukończonych z wyróżnieniem prac doktorskich oraz opiekunem pracy habilitacyjnej, a także opiekunem 5 specjalizacji z dermatologii i wenerologii.

Profesor Cezary Kowalewski jest członkiem wielu międzynarodowych i polskich towarzystw naukowych. Od roku 1998 jest członkiem Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego, pełniąc od 2000 roku funkcję Przewodniczącego sekcji Forum Młodych PTD, Przewodniczącego Oddziału Warszawskiego PTD (w latach 2003 – 2005), a od roku 2004 będąc członkiem Zarządu Głównego PTD. Od roku 1994 jest członkiem European Society of Dermatological Research (ESDR). Od roku 1992 jest członkiem European Society of Cutaneous Ultrastructural Research (SCUR), będąc w latach 1995–2000 Board Committee Member of SCUR, a w latach 1999–2000 President of the SCUR.

W roku 1997 i w roku 2006 był organizatorem międzynarodowego zjazdu SCUR w Warszawie.

Profesor Cezary Kowalewski otrzymywał liczne nagrody za swoje badania prezentowane na forum międzynarodowym, a w roku 2005 za osiągnięcia naukowe i współpracę naukową z USA uzyskał prestiżowy tytuł honorowego członka Sigma Xi The Research Scientific Society.



Komunikaty

41. ROCZNICA PIERWSZEGO PRZESZCZEPIENIA NERKI W POLSCE

26 stycznia 1966 r. profesor Jan Nielubowicz z zespołem kliniki chirurgicznej warszawskiej Akademii Medycznej dokonał pierwszego w Polsce udanego przeszczepienia nerki. Opracowana przez prof. Jana Nielubowicza metoda operacyjna jest powszechnie stosowana w leczeniu ludzi, których los uzależnił od aparatu do dializy. Na pamiątkę tego wydarzenia 26 stycznia jest obchodzony przez polskich lekarzy jako **Dzień Transplantologii**.

100 MLN EURO NA NOWOCZESNE CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE

Grzegorz Lisicki

Rzecznik prasowy AM

Rada Ministrów przyznała 100 mln euro na budowę Centrum Badawczego, którego koordynatorem jest Akademia Medyczna w Warszawie.

Pieniądze przyznane przez rząd zasilą budżet budowy Centrum Badań Przedklinicznych i Technologii (CEPT), które powstanie częściowo w kampusie Akademii Medycznej w Warszawie przy ulicy Żwirki i Wigury, a częściowo na sąsiadujących z tym kampusem terenach Polskiej Akademii Nauk i Uniwersytetu Warszawskiego. W skład Centrum wchodzić będzie dziesięć najnowocześniejszych laboratoriów, w których prowadzone będą badania między innymi nad budową i funkcjami białek w organizmie człowieka, biotechnologią, nanotechnologią i nowymi

lekarstwami. Naukowcy będą pracować nad wynalezieniem nowych technologii medycznych i lekarstw na choroby trapiące ludzkość, a także schorzenia wywołane starzeniem się organizmu – między innymi chorobę Parkinsona i Alzheimerera.

– Celem tych inwestycji jest stworzenie jednego z najbardziej zaawansowanych technologicznie ośrodków badawczych w Europie.

– Aby to osiągnąć, będziemy musieli wybudować i wyposażyć nowoczesne laboratoria, a to są ogromne pieniądze. Sama budowa pochłonie 180, zaś wyposażenie laboratoriów – 680 milionów złotych.

Oprócz laboratoriów na terenie kampusu powstanie także centrum obliczeniowe o wielkiej mocy. – 100 mln euro to poważny zastrzyk pieniędzy, ale by sfinansować to przedsięwzięcie, będziemy szukali partnerów instytucjonalnych oraz koncernów, które byłyby zainteresowane włączeniem się w budowę i późniejsze badania naukowe.

Tak kosztowna inwestycja nie byłaby możliwa, gdyby nie współpraca między naukowcami.

– W budowę Centrum zaangażowały się wszystkie ośrodki naukowe zlokalizowane na terenie kampusu przy ulicach Banacha oraz Żwirki i Wigury – mówi Anna Kierzkowska, pełnomocnik rektora Akademii Medycznej ds. budowy Centrum – czyli: Uniwersytet Warszawski, Polska Akademia Nauk, Politechnika Warszawska i nasza Akademia, która jest koordynatorem projektu. Na terenie należącym do AM powstaną cztery laboratoria, pozostałe sześć – na terenach PAN i UW.

– Chcemy, by odkrycia dokonywane w Centrum natychmiast służyły ludziom, dlatego oprócz

laboratoriów na terenie Centrum będą powstawały firmy zajmujące się wdrażaniem wyników badań naukowych. To normalna praktyka w tego typu przedsięwzięciach – ich pierwowzorem był Uniwersytet Stanforda w Kalifornii, z którego „wykielkowała” Dolina Krzemowa. Będą to firmy informatyczne, biotechnologiczne i medyczne dające pracę warszawiakom. W ten sposób dołączymy do grona ponad 300 tego typu przedsięwzięć na świecie.

– Budowa Centrum Badań Przedklinicznych i Technologii planowana jest na sześć lat. 2007 rok poświęcimy na przygotowanie dokumentacji. Pierwszą łopatę planujemy wbić w roku 2008, a pełną parą Centrum ruszy w roku 2013.

NOWY SZPITAL PEDIATRYCZNY DLA WARSZAWY

Grzegorz Lisicki

Rzecznik prasowy AM

Do szpitala dziecięcego Akademii Medycznej w Warszawie, który planowany jest w kampusie uczelni przy ul. Trojdena, przeniosą się szpitale z ulic Litewskiej i Działdowskiej.

Akademia Medyczna w Warszawie podjęła starania o budowę nowego szpitala pediatrycznego. Jego lokalizacja planowana jest przy ulicy księcia Trojdena, na terenie kampusu uczelni, w bezpośrednim sąsiedztwie szpitala klinicznego przy ul. Banacha.

Budowa nowego szpitala jest lepszym rozwiązaniem niż remontowanie już istniejących, wiekowych budynków i dosto-

sowywanie ich do wymogów nowoczesnej medycyny i standardów unijnych. Koszty budowy będą znacząco niższe, ponieważ dysponujemy już uzbrojoną działką budowlaną, personelem, wyposażeniem i aparaturą w szpitalach przy ul. Działdowskiej i Litewskiej.

Ile konkretnie pieniędzy będzie wymagała ta inwestycja, jeszcze nie wiadomo. Nieznany jest też bliższy termin jej rozpoczęcia i zakończenia. Chcemy, by inwestycja rozpoczęła się możliwie jak najszybciej, by można było pomóc w rozwiązaniu problemów pediatrii w Warszawie.

Samodzielne sfinansowanie budowy wykracza poza możliwości uczelni. Jednak na naszą inwestycję przychylnym okiem patrzy Minister Zdrowia, bez wsparcia którego nie moglibyśmy nawet marzyć o tej budowie.

W lutym uczelnia wystąpi z wnioskiem o to, aby formalności niezbędne do rozpoczęcia inwestycji zostały załatwione

w trybie przyśpieszonym. Dzięki temu będzie można szybciej rozpocząć budowę szpitala.

Nowy szpital pediatryczny, pomimo bliskości szpitala przy ul. Banacha, nie będzie jego kolejnym blokiem ani oddziałem, lecz całkowicie osobną i niezależną jednostką, mieszczącą się w odrębnych budynkach.

Chcielibyśmy, aby w przyszłości mieszkańcy Warszawy nazywali go potocznie na przykład „szpitalem Trojdena”, w przeciwieństwie do „szpitala Banacha”.

Ukończenie budowy pozwoli pomieścić w jednym miejscu Dziecięcy Szpital Kliniczny AM, który jest obecnie podzielony i funkcjonuje w świadomości warszawiaków jako dwa odrębne szpitale – na ul. Litewskiej i Działdowskiej. Ich połączenie to powrót do normalności, a także oszczędność środków. W szpitalu będzie np. działać jedna izba przyjęć, zamiast obecnych dwóch.

W nowym szpitalu uruchomiony zostanie Szpitalny

Oddział Ratunkowy zajmujący się ratowaniem dzieci – ofiar wypadków. Oprócz tego znajdują się tu wszystkie oddziały, które działają w dotychczasowych miejscach. Będzie więc między innymi toksykologia, ortopedia i pełna onkologia dziecięca.

Na Działdowskiej pozostanie świeżo zmodernizowany oddział kardiochirurgii dziecięcej i oddział chorób klatki piersiowej.

Po przenosinach szpitala pediatrycznego na ul. Trojdena w budynkach przy Litewskiej i Działdowskiej Akademia Medyczna planuje prowadzić przede wszystkim zajęcia dydaktyczne.

– W ostatnich latach liczba naszych studentów wzrosła z trzech do ponad dziesięciu tysięcy. W związku z tym dotychczasowe budynki będą służyć kształceniu nowych specjalistów – pediatrów. Planujemy natomiast pozostawić w nich ambulatoria prowadzące doraźną pomoc medyczną dla warszawiaków.

24 stycznia 2007 r. zmarła w wieku 94 lat

DR HAB. OLGA GROSFELD

Długoletni pracownik

Zakładu Ortodontacji

Akademii Medycznej w Warszawie.

Wychowawca wielu pokoleń lekarzy stomatologów.

Twórca i autor szeregu publikacji z fizjologii narządu żucia.

Wieloletnia przewodnicząca Koła Sekcji Ortodontycznej

Polskiego Towarzystwa Stomatologicznego