



MEDYCINA DYDAKTYKA WYCHOWANIE



ISSN 0137-6543

ROK XLI

WARSZAWSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY

NR 12/2009

Zespół redakcyjny:

Prof. dr hab. Stefan Kruś – redaktor honorowy
Dr hab. Izabela Strużycka – redaktor naczelny
Dr Dariusz Kawecki – z-ca redaktora naczelnego
Mgr Karolina Gwarek – sekretarz redakcji

Rada Programowa i Naukowa:

Prof. dr hab. **Marek Krawczyk** – Rektor Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, prof. dr hab. **Sławomir Majewski** – Prorektor ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą, dr hab. **Sławomir Nazarewski** – Prorektor ds. Klinicznych, Inwestycji i Współpracy z Regionem, prof. dr hab. **Anna Kamińska** – Prorektor ds. Kadr, prof. dr hab. **Marek Kulus** – Prorektor ds. Dydaktyczno-Wychowawczych, prof. dr hab. **Mirosław Wielgoś** – Dziekan I Wydziału Lekarskiego, prof. dr hab. **Renata Górską** – Prodziekan ds. Oddziału Stomatologicznego, prof. dr hab. **Jerzy A. Polański** – Dziekan II Wydziału Lekarskiego, dr hab. **Kazimierz Szopiński** – Prodziekan ds. Oddziału Nauczania w Języku Angielskim, prof. dr hab. **Marek Naruszewicz** – Dziekan Wydziału Farmaceutycznego, prof. nadzw. dr hab. **Zdzisław Wójcik** – Dziekan Wydziału Nauki o Zdrowiu, prof. dr hab. **Zbigniew Gaciong** – Dziekan Centrum Kształcenia Podyplomowego.

Wydawca:

Warszawski Uniwersytet Medyczny,
Senacka Komisja ds. Informacji Naukowej i Wydawnictw

Adres redakcji:

ul. Żwirki i Wigury 61, 02-091 Warszawa
tel. 022 57 20 615
e-mail: mdw@wum.edu.pl
<http://mdw.wum.edu.pl>

Zdjęcia:

Dział Fotomedyczny WUM
Prawa autorskie zastrzeżone. Żadna część publikacji nie może być powielana bez zgody Wydawcy. Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania i skracania tekstów.

Skład i druk:

Oficyna Wydawnicza WUM
tel. 022 57 20 327, fax 022 57 20 380
e-mail: oficynawydawnicza@wum.edu.pl
<http://www.oficynawydawnicza.wum.edu.pl>
Nakład: 500 egzemplarzy

CZASOPISMO JEST PUNKTOWANE W SYSTEMIE INDEX COPERNICUS

Spis treści

Z ŻYCIA WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO

<i>Redakcja „MDW”</i>	
Spotkanie Wigilijne w Uczelni.....	2
<i>Karolina Gwarek</i>	
Odsłonięcie Pomnika upamiętniającego obchody Dwustulecia WUM	4
<i>Redakcja „MDW”</i>	
Promocja Absolwentów I WL i wręczenie Doktoratu Honoris Causa prof. Allenowi W. Cowleyowi	6
<i>Karolina Gwarek</i>	
XIX Sesja Noblowska	16
<i>Anna Barańczyk-Kuźma</i>	
Telomery i telomeraza – budowa, funkcja, znaczenie: Nobel 2009	20
<i>Janusz Siedlecki</i>	
Terapia celowana – czy hamowanie telomerazy może być skuteczne w leczeniu nowotworów?.....	25
<i>Hubert Wanyura, Artur Kamiński</i>	
Międzynarodowe kursy z chirurgii czaszkowo-szczękowo-twarzowej.....	28
<i>Sławomir Poletajew</i>	
VIII Czwartek Chirurgiczny	32
<i>Tymon Skadorwa</i>	
25. Jubileuszowe Interdyscyplinarne Seminarium z Anatomii Klinicznej	33
<i>Karolina Pietruk</i>	
Sprawozdanie z konferencji naukowo-szkoleniowej „Życiodajna śmierć – Pamięci E. Kübler-Ross”	34
<i>Elwira Zielińska</i>	
Z Senatu WUM.....	36

PRO MEMORIA

Wspomnienie o Prof. Zdzisławie Łapińskim.....	38
Odszedł Prof. Stefan Wesołowski	39

NAUKA

Terminy obron prac doktorskich.....	39
-------------------------------------	----

ETYKA W MEDYCYNIE

<i>Kazimierz Szalata</i>	
Medycyna a prawa człowieka.....	41

KOMUNIKATY

Porozumienie WUM i UW	44
Koncerty Jubileuszowe.....	44
Nagrody Ministra Zdrowia dla studentów WUM...44	



Spotkanie Wigilijne w Uczelni

We wtorek 22 grudnia br. Społeczność Akademicka naszej Uczelni uczestniczyła w uroczystym Spotkaniu Wigilijnym.

Akademicki „Opłatek” odbył się w Auli Centrum Dydaktycznego WUM. Gośćmi honorowymi uroczystości byli Nuncjusz Apostolski w Polsce Arcybiskup Józef Kowalczyk, Ordynariusz Diecezji Warszawsko-Praskiej Arcybiskup Henryk Hoser, Wiceminister Zdrowia Cezary Rzemek i Przewodniczący Okręgowej Izby Lekarskiej w Warszawie Mieczysław Szatanek. W spotkaniu wzięli udział również Rektorzy naszej Uczelni w poprzednich kadencjach, członkowie Senatu Akademickiego, kierownicy katedr, klinik i zakładów oraz pozostali przedstawiciele Społeczności Uczelnianej.

Wigilię rozpoczęło symboliczne wniesienie do Auli „Świątecznego Betlejemskiego” przez Krajowego Duszpasterza Służby Zdrowia Księdza Józefa Jachimczaka.



Świąteczne Betlejemskie – symbol pokoju i nadziei – wniósł do Auli Centrum Dydaktycznego Ks. Józef Jachimczak

Świąteczną atmosferę podkreślił również koncert kolęd w wykonaniu Chóru Akademickiego pod dyrekcją Daniela Synowca.

Następnie przemówienie wigilijne wygłosił Jego Magnificencja Rektor prof. Marek Krawczyk. W swoim wystąpieniu przypomniał historię polskich zwyczajów bożonarodzeniowych, zaznaczając, że przywiązanie do tradycji i jej zachowywanie zapewnia naszemu narodowi jedność i ciągłość kulturową.

– Wiele z dawnych zwyczajów już wprawdzie zanikło, jednak nadal te Święta są obchodzone najpowszechniej i przeżywane najbardziej emocjonalnie spośród wszystkich uroczystości w ciągu roku. W całej Polsce w Wigilię pustoszeją ulice, zapalają się światła na choinkach, rozbrzmiewają kolędy i chyba wszyscy zgromadzeni przy stole z opłatkiem w dłoniach czują się sobie bliżsi i bardziej życzliwi.

Pragnę życzyć Państwu, aby radość i pokój Bożego Narodzenia



Świąteczną atmosferę Spotkania podkreślił koncert kolęd w wykonaniu naszego Akademickiego Chóru



Gościem honorowym uniwersyteckiej Wigilii był Nuncjusz Apostolski w Polsce Abp Józef Kowalczyk

towarzyszyły Wszystkim przez cały nadchodzący rok. Oby był to dla Państwa rok szczęśliwy, pełen sukcesów zawodowych i osobistych oraz satysfakcji z własnych dokonań – dodał na zakończenie Jego Magnificencja.

W dalszej części spotkania Ks. Józef Jachimczak odczytał fragment Ewangelii o Narodzeniu Jezusa Chrystusa. Do zebranych zwrócił się także Nuncjusz Apostolski Arcybiskup Józef Kowalczyk:

– Świątelnko Betlejemskie, które wnieśliśmy dziś do Auli, ma dwie cechy symboliczne – powiedział. – Po pierwsze: oświeca – daje światło i jasność widzenia, lecz jednocześnie: ogrzewa. Życzę wszystkim członkom tej wielkiej Akademickiej Rodziny, aby do ich serc trafiła ta bożonarodzeniowa symbolika. Oby Ci, którzy Tu studiują i studiować będą, zdobywali światło wiedzy prawdziwej, w służbie człowieka, w myśl przysięgi Hipokratesa. Oby nie zabrakło Wam również duchowego ciepła, którym będziecie obdarzać swoich pacjentów i tych, z którymi przychodzi Wam być i pracować na co dzień.

Następnie Arcybiskup Henryk Hoser pobłogosławił i poświęcił opłatek, a zebrani zaśpiewali wspólnie kolędę, zaintonowaną przez Ks. Józefa Jachimczaka, po czym w rodzinnej atmosferze złożyli sobie życzenia, skosztowali wigilijnych potraw i otrzymali miłe, świąteczne upominki.

*Redakcja „Medycyny
Dydaktyki Wychowania”*



Na zakończenie uroczystości Abp Henryk Hoser poświęcił opłatek, po czym życzenia złożyli sobie Przedstawiciele Uczelnianej Społeczności

WEDŁUG TRADYCJI CHRZEŚCJAŃSKIEJ AUTOREM PIERWSZEJ KOLĘDY BYŁ ŚWIĘTY FRANCISZEK Z ASYŻU. PIEŚNI TE ŚPIEWANO POCZĄTKOWO PO ŁACINIE, ALE Z CZASEM ZACZĘTO JE WYKONYWAĆ TAKŻE W JĘZYKACH NARODOWYCH. NAJSTARSZE KOLĘDY POLSKIE POCHODZĄ Z XV WIEKU. PIERWSZA KOLĘDA W NASZYM KRAJU, ROZPOCZYNAJĄCA SIĘ OD SŁÓW „ZDRÓW BĄDŹ KRÓLU ANIELSKI”, ZACHOWAŁA SIĘ W RĘKOPISIE Z 1424 R.

*Zdrów bądź królu anielski,
K nam na świat w ciele przyszły,
Tyś zajasty Bóg skryty,
W święte czyste ciało wlit.*

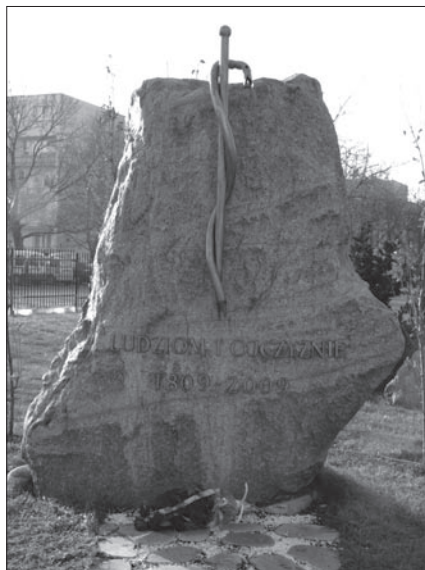
*Zdrów bądź stworzycielu
wszego stworzenia,
Narodził się z ucirpienia,
Prze swego luda zawinienia.*

*Zdrów bądź panie ot panny,
Jenż się narodził ny.*

*Zdrów bądź Jezu Kryste królu,
Racz przyjąci naszą chwałę,
Racz daci dobre skonanie,
Prze twej matki zasłużenie,
Abychom cię wždy chwalili,
Z tobą wiecznie królowali.*

Ludziom i Ojczyźnie

Odślonięcie Obelisku poświęconego Dwustuleciu Nauczania Medycyny w Warszawie



Uroczystość odślonięcia Pomnika poprzedziła sesja naukowa pn. „200 lat nauczania medycyny w Warszawie”, w której wzięli udział zarówno przedstawiciele naszego środowiska uczelnianego, jak i członkowie Prezydium Konferencji Rektorów Akade-

„Ludziom i Ojczyźnie” – to słowa widniejące na kamiennym obelisku przed budynkiem Rektoratu naszej Uczelni. Pomnik odślonięto i poświęcono 3 grudnia 2009 roku. Upamiętnia on obchody jubileuszowe, a wyrzeźbione na nim przesłanie jest wyrazem misji Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

mickich Szkół Polskich, które tego dnia obradowało w Uczelni. Uczestnicy spotkania wysłuchali wykładów poświęconych historii i czasom współczesnym naszego Uniwersytetu.

Jako pierwszy głos zabrał Rektor prof. Marek Krawczyk, który powiedział o nauczaniu medycyny w Warszawie przed 1809 rokiem, tj. przed powołaniem Wydziału Lekarsko-Akademickiego. Jego Magnificencja ze szczególną uwagą opisał postać Stanisława Staszica, wybitnego męża stanu, naukowca i pisarza, który był głównym propagatorem powsta-

nia Wydziału – kolebki naszej Uczelni. Następnie sylwetki założycieli *Almae Matris* przedstawił prof. nadzw. Jerzy Jurkiewicz, Przewodniczący Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego.

W dalszej części spotkania mgr Magdalena Zielonka zaprezentowała biografie wybranych rektorów i dziekanów, zasłużonych dla naszej Uczelni. Postaci wybitnych doktorów honoris causa omówił Rektor prof. Marek Krawczyk. Do 2010 r. nasz Uniwersytet wypromował 61 laureatów tego zaszczytnego tytułu, a znalazły się wśród nich takie osobistości, jak Marszałek Józef Piłsudski, prof. Edward D. Thomas, prof. Jan Nielubowicz czy prof. Hilary Koprowski.

O nauczaniu medycyny w okupowanej Warszawie opowiedział prof. Jerzy Jurkiewicz, a dzieje Uczelni w nieco nietypowej, bo ikonograficznej formie zaprezentował prof. Marek Wichrowski z Zakładu Historii Medycyny i Filozofii WUM.

Sesja poświęcona historii *Almae Matris* nie byłaby jednak „kompletna”, gdyby zabrakło w niej odniesienia do czasów współczesnych. Aktualną działalność i osiągnięcia naszego Uniwersytetu omówił Rektor prof. Marek Krawczyk.

Na zakończenie sesji uczestnicy obejrzeli film „Dwieście lat nauczania medycyny w Warsza-



Uroczyste odślonięcie Obelisku upamiętniającego Obchody Dwustulecia Nauczania Medycyny w Warszawie (stoją od lewej: prof. Andrzej Górski, prof. Tadeusz Tołłoczko, prof. Jerzy Szczerbań, JM Rektor prof. Marek Krawczyk, Rektor Uniwersytetu Warszawskiego prof. Katarzyna Chałasińska-Macukow)



Monument poświęcił Krajowy Duszpasterz Służby Zdrowia Ks. Józef Jachimczak

wie” i wysłuchali Hymnu Uczelni w wykonaniu Chóru Akademickiego. Po konferencji udali się przed budynek Rektoratu, gdzie posadowiono Pomnik upamiętniający obchody jubileuszowe. Jego Magnificencja odczytał przesłanie, które zostało wmurowane pod obeliskiem. Pod dokumentem podpisy złożyli przedstawiciele władz Uczelni i Jej Rektorzy w poprzednich kadencjach, a także członkowie Prezydium KRASP.

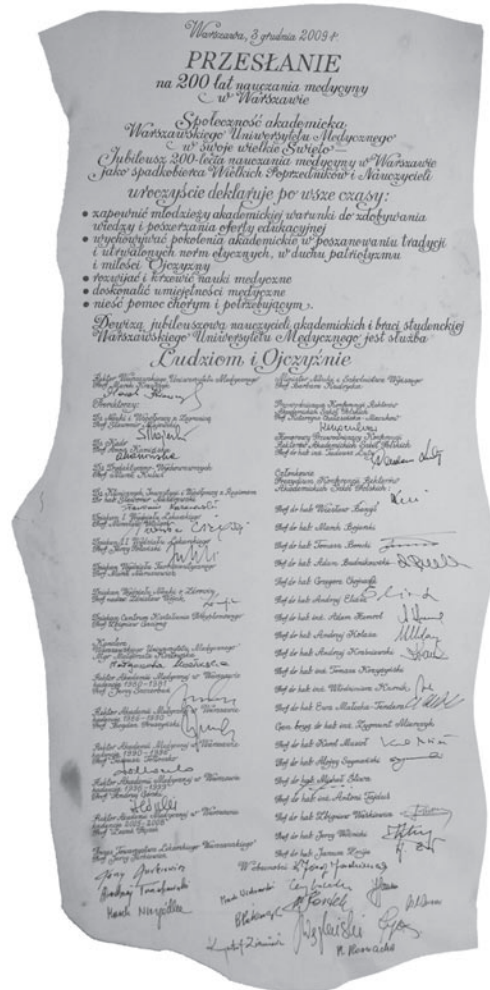
Następnie uroczystego odsłonięcia Pomnika dokonali: JM Rektor prof. Marek Krawczyk, prof. Jerzy Szczerbań, prof. Tadeusz Tołłoczko, prof. Andrzej Górski i Rektor Uniwersytetu Warszawskiego prof. Katarzyna Chałasińska-Macukow. Monument poświęcił Ksiądz Józef Jachimczak, który powiedział do zebranych:

– Dziś staję tutaj wobec pięknych słów: *Ludziom i Ojczyźnie*. Zwracają one naszą uwagę na to, że medycyna zrodziła się z miłosierdzia. Pierwsze z tych słów podkreśla znaczenie pracy lekarza jako służby dla dobra Człowieka. Drugie kieruje nas ku wartościom najwyższym, nadając temu przesłaniu ponadczasowy

charakter. Oby Bóg wspierał tych, którzy te dwa słowa wyryją na zawsze w swoich sercach i wypełnią całym życiem.

Na zakończenie uroczystości Rektor prof. Marek Krawczyk wraz z Profesorami Tadeuszem Tołłoczką, Jerzym Szczerbaniem i Andrzejem Górskim złożyli wiązkę róż pod Pomnikiem, w imieniu całej Społeczności Akademickiej.

Redakcja „MDW”



Powyższe przesłanie zostało wmurowane pod Obeliskiem przed budynkiem Rektoratu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego



Rektor prof. Marek Krawczyk wraz z Rektorami Uczelni w poprzednich kadencjach złożyli wiązkę róż pod Obeliskiem

Promocja Absolwentów I Wydziału Lekarskiego i wręczenie Doktoratu Honoris Causa Profesorowi Allenowi W. Cowleyowi

14 grudnia 2009 roku, po raz 75. w dziejach naszej Uczelni, odbyła się uroczysta promocja lekarzy i lekarzy dentyków na I Wydziale Lekarskim. Tego dnia Tytuł Doktora Honoris Causa otrzymał Profesor Allen W. Cowley, wybitny ekspert w dziedzinie fizjologii, kierownik Department of Physiology w Medical College w Wisconsin, autor ponad 600 publikacji naukowych.

Zgodnie z akademicką tradycją uroczystość wręczenia dyplomów absolwentom I Wydziału Lekarskiego odbyła się w Gmachu Filharmonii Narodowej w Warszawie. W promocji wzięły udział władze rektorskie i dziekańskie Uczelni, zaproszenie na uroczystość przyjął również Dyrektor Departamentu Nauki i Szkolnictwa Wyższego w Ministerstwie Zdrowia, Roman Danielewicz.

Ceremonię rozpoczęło odśpiewanie Hymnu Rzeczypospolitej Polskiej i pieśni akademickiej „Gaudeamus igitur”. Wykonano ponadto Hymn Stanów Zjednoczonych na cześć tegorocznego Laureata Doktoratu Honoris Causa prof. Allena W. Cowleya.

Następnie głos zabrali Dziekan I Wydziału Lekarskiego prof. Mirosław Wielgoś i Rektor prof. Marek Krawczyk. Zwracając się do nowo promowanych lekarzy i lekarzy dentyków, Dziekan I WL powiedział:

– Idźcie obroną przez siebie drogą z podniesionym czołem. Zmagajcie się z najtrudniejszymi wyzwaniami i pokonujcie trudności. Ale przede wszystkim pomagajcie ludziom – pomagajcie tym, którzy tego potrzebują, chorym, Waszym pacjentom. Taką bowiem wybraliście sobie drogę i takie jest Wasze powołanie, takie jest Wasze przeznaczenie. Staraliśmy się przygotowywać Was do tego podczas całych studiów w naszej Uczelni. Mam nadzie-

ję, że to zadanie w pełni nam się powiodło.

Z kolei Jego Magnificencja Rektor prof. Marek Krawczyk w swoim wystąpieniu podkreślił:

– Fakt, że dzisiaj przyjmujemy Państwa do wielkiej rodziny lekarskiej, to rezultat wielu lat wyjątkowej pracy – zarówno Państwa, jak i Waszych rodzin i bliskich oraz efekt pracy Waszych nauczycieli akademickich. Studia medyczne, które ukończyliście, to studia trudne i bardzo czasochłonne. Pokonanie ich dało Wam ogromną satysfakcję i zawód niezwykle potrzebny, cieszący się zaufaniem społecznym. Prawdziwy medyk ma wielką szansę dawać z siebie niemal wszystko: wiedzę, umiejętności, doświadczenie, a w zamian otrzymuje „niewysłowioną nagrodę, a jest nią widok zdrowiejącego pacjenta...”

Nie zapominajcie o pokorze wobec chorych i ich cierpienia. I jak powiedział Albert Einstein: „Nie starajcie się zostać ludźmi sukcesu, lecz ludźmi wartościowymi” – powiedział Jego Magnificencja.

Ponieważ uroczystość promocji absolwentów została połączona z wręczeniem tytułu Doktora Honoris Causa prof. Allenowi W. Cowleyowi, w dalszej części spotkania laudację tegorocznego Laureata wygłosiła Prof. Ewa Szczepańska-Sadowska, Kierownik Katedry i Zakładu Fizjologii Doświadczalnej

i Klinicznej WUM. Uznanie dla zasług i osiągnięć Profesora Cowleya – światowej sławy eksperta w dziedzinie fizjologii układu krążenia i badań nad biologią molekularną nadciśnienia tętniczego – wyrazili również Rektor prof. Marek Krawczyk i Dziekan I WL prof. Mirosław Wielgoś.

Nowy Doktor Honorowy wygłosił wykład „Challenges to be Faced”, przygotowany specjalnie na tę uroczystość.

Po wykładzie młodzi adepci nauk medycznych złożyli uroczyste ślubowanie i odebrali dyplomy z rąk Rektora i Dziekana. W tym roku promowanych zostało 238 lekarzy (w tym 18 z wyróżnieniem) i 90 lekarzy dentyków (wyróżniono jedną osobę). W imieniu absolwentów głos zabrała Anna Nowakowska.

– Wykształcenie jest czymś, co prawie wszyscy otrzymują, wielu przekazuje dalej, a tylko nieliczni posiadają. Nieśmiało mam nadzieję, że dzięki tym studiom możemy znaleźć się w grupie tych nielicznych – powiedziała.

W części artystycznej uroczystości wystąpili Midori Komachi – skrzypce i Evgeny Genchev – fortepian.

Miłym akcentem spotkania było wręczenie wszystkim nowo promowanym „Ksiąg Absolwentów”, upamiętniających najciekawsze wydarzenia z okresu studiów.

Redakcja „MDW”

Przemówienie Jego Magnificencji Rektora

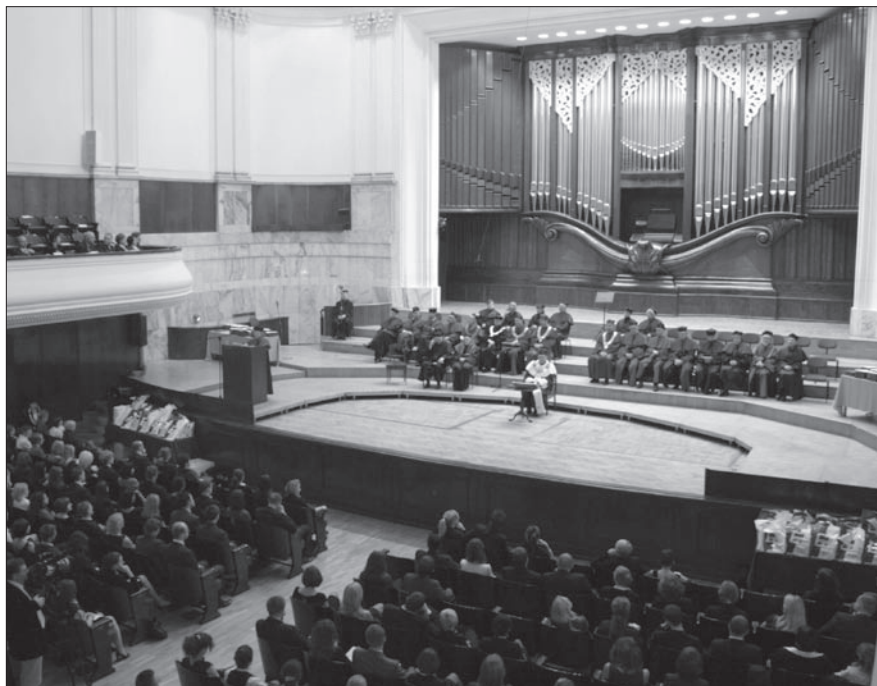
*Panie Dziekanie,
Dear Professor Cowley,
Pani Minister,
Wysoka Rado Wydziału,
Szanowni Absolwenci
I Wydziału Lekarskiego
z Oddziałem Stomatologii,
Szanowni Państwo!*

W to grudniowe popołudnie spotykamy się w gmachu Filharmonii Narodowej na uroczystości wręczenia dyplomów absolwentom najstarszego wydziału naszej Uczelni – I Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Stomatologii. Wielką wagę tego wydarzenia podkreśla fakt, że promocji adeptów sztuki lekarskiej towarzyszy ceremonia nadania tytułu Doktora Honoris Causa naszego Uniwersytetu. To najwyższe z wyróżnień, jakie może nadać szkoła wyższa osobom o wybitnych zasługach, otrzyma dzisiaj prof. Allen Wilson Cowley – światowej sławy naukowiec, ekspert w dziedzinie fizjologii, autor ponad 600 publikacji, wybitny wykładowca, kierujący Department of Physiology Medical College of Wisconsin – ośrodkiem badań w zakresie fizjologii układu krążenia i nerek o międzynarodowej renomie.

Dear Professor Cowley,

It is our pleasure and great honour to play host to you at the University Ceremony held at the Warsaw Philharmonic.

It is my privilege to award you the title of Doctor Honoris Causa of the Medical University of Warsaw, such a distinguished scientist of world-renown, expert in physiology, author of over 600 publications, outstanding lecturer, head of the Department of Physiology at the Medical College of Wisconsin, recognized world research centre in physiology of the cardiovascular system and kidneys.



Uroczystość promocji absolwentów I Wydziału Lekarskiego odbyła się tradycyjnie w pięknych wnętrzach Filharmonii Narodowej w Warszawie

I would like to thank you cordially for having found time in your busy schedule to attend this important event.

Taking this opportunity I would like to express my gratitude, Professor, for your tremendous work and contribution to the World Medicine, for 20 years of successful cooperation with our University in joint research projects, publishing achievements and training Polish scientists.

I wish you a lot of success in both your professional and personal life.

Drodzy Absolwenci,

Fakt, że dzisiaj przyjmujemy Państwa do wielkiej rodziny lekarskiej, to rezultat wielu lat wytężonej pracy. Zarówno Państwa, jak i Państwa rodzin i bliskich oraz efekt pracy Państwa nauczycieli akademickich.

W imieniu władz Uniwersytetu wszystkim nowo promowanym lekarzom i lekarzom denty stomom oraz ich rodzinom i bliskim serdecznie gratuluję.

Słowa uznania kieruję do nauczycieli akademickich, którzy przez 6 lat przekazywali naszym dzisiejszym bohaterom wiedzę i doświadczenie. Dobry nauczyciel to nauczyciel troskliwy, ale zarazem surowy. Jestem przekonany, że takich przewodników spotkaliście w naszej Uczelni. Bowiem takie podejście pozwoli Wam łatwiej radzić sobie teraz, kiedy Wasza *Almae Matris* wypuszcza Was spod swoich opiekuńczych skrzydeł w świat.

Dziękuję Wysokiej Radzie I Wydziału Lekarskiego z Panem Dziekanem prof. Mirosławem Wielgosiem na czele wykształcenia kolejnego rocznika, który opuszcza mury naszej Uczelni dobrze przygotowany do niesienia pomocy chorym.

Drodzy Absolwenci,

Studia medyczne, które ukończyliście, to studia trudne i bardzo czasochłonne. Pokonanie ich dało Wam ogromną satysfakcję oraz zawód niezwykle potrzebny i cieszący się zaufaniem społecznym.

Według tegorocznych badań przeprowadzonych w 16 europejskich krajach nasza profesja cieszy się 85% zaufaniem społecznym. To wielki kapitał naszego środowiska.

Prawdziwy medyk ma wielką szansę dawać z siebie niemal wszystko: wiedzę, umiejętności, doświadczenie, w zamian otrzymuje – jak powiedział jeden z wielkich współczesnych lekarzy – „niewysłowioną nagrodę, a jest nią widok zdrowiejącego pacjenta...”

W Hymnie naszej Uczelni, który powstał w związku z obchodzonym w tym roku Jubileuszem Dwustulecia Nauczania Medycyny w Warszawie, napisano, że medycyna jest sztuką, że jest to rodzaj wiary w mądrość i doświadczenie. Wiary w mądrość i doświadczenie lekarza – a więc od dzisiaj wiary także w Państwa umiejętności, w Państwa wiedzę i w Państwa doświadczenie, którego z biegiem czasu będziecie nabierali.

Nasza *Alma Mater* dobrze Was przygotowała do wykonywania tego pięknego i odpowiedzialnego zawodu. „Prawdziwa wiedza to znajomość przyczyn” – powiedział angielski filozof Francis Bacon. Szukajcie przyczyn, nie leczcie jednostki chorobowej, leczcie człowieka. Takie podejście pozwoli szybko i trafnie postawić diagnozę. Pacjenci muszą Wam ufać. Każdego dnia będziecie podejmowali decyzje, które będą ważyły często na całym ich życiu. Aby tego zaufania nie zawieść i nie sprzeniewierzyć się sensowi naszego zawodu, niezbędna jest praca i systematyczność. Lekarz ma obowiązek stałego kształcenia się, nieodzowne jest śledzenie najnowszych doniesień z tej dynamicznie rozwijającej się dziedziny nauki.

Nie zapominajcie o pokorze wobec chorych i ich cierpienia. Lekarz, humanista i filozof Antoni Kępiński powiedział, że „nieraz

spojrzenie lekarza, jego uspokajające słowo, gest, dotknięcie ręki przynoszą ulgę choremu, zmniejszają jego lękowe napięcie, a nawet odczuwanie bólu”.

Mam nadzieję, że dzisiejsza uroczystość nie oznacza ostatecznego rozstania z Uczelnią. Zachęcam do podejmowania studiów doktoranckich, otwierania przewodów doktorskich. Nasz Uniwersytet ma bardzo wiele do zaoferowania badaczom z pasją. Rozważcie i taką drogę zawodową. Kariera naukowa daje wielką satysfakcję.

W Uczelni prowadzimy także różnorodne szkolenia podyplomowe. Centrum Kształcenia Podyplomowego przygotowało w 2008 r. ponad 400 kursów specjalizacyjnych, doskonalących, ustawicznych i studiów podyplomowych, na których uzupełniało swoją wiedzę ok. 12.500 słuchaczy.

Zachęcam Was, drodzy Absolwenci, do utrzymywania kontaktu ze swoją *Alma Mater*. Wasza Uczelnia jest zawsze gotowa służyć Wam swoją wiedzą i pomocą.

Otrzymujecie Państwo dyplomy w roku wyjątkowym. Roku Wielkiego Jubileuszu Nauczania Medycyny w Warszawie. Należymy do społeczności aka-

demickiej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, którego historia sięga początków XIX w.

Wyrazem i symbolem naszej akademickości jest nadawanie przez nasz Uniwersytet tytułu Doktora Honoris Causa. Nazwiska doktorów honorowych określają tożsamość naszej *Almae Matris*. Profesor Allen W. Cowley dołącza do grona wielu znakomych Doktorów Honorowych naszej Uczelni, których poczet otworzył w 1921 roku Marszałek Polski Józef Piłsudski. Dokonania Pana Profesora Cowleya przedstawi w laudacji Profesor Ewa Szczepańska-Sadowska.

Drodzy Absolwenci,

Życzę Wam wymarzonych specjalizacji, rozwoju naukowego, zaufania pacjentów. I jak powiedział Albert Einstein: „Nie starajcie się zostać ludźmi sukcesu, lecz ludźmi wartościowymi”.

Szanowni Państwo,

Wkrótce Wigilia Bożego Narodzenia. Życzę Państwu spokojnych, rodzinnych Świąt Bożego Narodzenia oraz wiele pomyślności w nadchodzącym 2010 roku.

Prof. dr hab. Marek Krawczyk
Rektor Warszawskiego
Uniwersytetu Medycznego



Absolwenci studiów lekarskich i lekarsko-dentystycznych podczas ślubowania

Przemówienie Dziekana I Wydziału Lekarskiego

*Magnificencjo,
Drogi Doktorze Honorowy,
Panowie Dziekani,
Panie i Panowie Profesorowie,
Drodzy Absolwenci,
Szanowni Państwo,
Dostojni Goście!*

Spotykamy się po raz kolejny na uroczystości wręczenia dyplomów lekarskich tegorocznym Absolwentom I Wydziału Lekarskiego. Tym razem uroczystości tej towarzyszy niezwykle istotne akademickie wydarzenie, jakim jest nadanie godności Doktora Honoris Causa Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego Panu Profesorowi Allenowi Cowleyowi, wybitnemu naukowcowi, fizjologowi, specjalście w dziedzinie nadciśnienia tętniczego.

Dla wszystkich Państwa, którzy za chwilę otrzymają dyplom lekarza, to szczególnie, radosny i z dawna wyczekiwany dzień, wieńczący kilkuletnie starania i trudy, będący ukoronowaniem żmudnych studiów medycznych. To z pewnością wielki sukces, na który w pełni zasłużyliście. Tym samym zaczniecie Państwo nowe życie, a chociaż studiowanie nie było łatwe, to nie oczekujcie, że teraz będzie łatwiej. Nie raz zateśkniecie za beztrudną bycia studentem; nie raz z rozrzwinięciem będziecie wspominać czas, spędzony w murach naszej Uczelni, naszego Wydziału. Ten czas to przecież nie tylko nauka, kolokwia i egzaminy – była zabawa, liczne imprezy, wspólne wyjazdy, znajomości i zażyłości. A to, czego będziecie Wam najbardziej brakowało, to długie akademickie wakacje, które zastąpi – niestety – krótki urlop. Nie dość, że przybędzie Państwu obowiązków, to przede wszystkim niepomiernie wzrosnie odpowiedzialność, która teraz stanie się Waszym nieodłącznym towarzyszem. Odpowiedzialność



Rektor prof. Marek Krawczyk i Dziekan I Wydziału Lekarskiego prof. Mirosław Wielgoś wręczyli dyplomy nowo promowanym

przez duże „O” – odpowiedzialność za chorych, powierzonych Waszej opiece, odpowiedzialność za podejmowane decyzje, odpowiedzialność za rodziny, które założyliście lub już założyliście, a z czasem także odpowiedzialność za zespoły ludzkie, którymi przyjdzie Państwu kiedyś kierować. Nie obawiajcie się jednak – idźcie obroną przez siebie drogą z podniesionym czołem, zmagając się z najtrudniejszymi wyzwaniami, pokonujcie trudności, uzyskujcie specjalizacje w wybranych przez siebie dziedzinach, zdobywajcie kolejne stopnie naukowe, dochodźcie do szczytów i tytułów. Ale przede wszystkim pomagajcie ludziom – pomagajcie tym, którzy tego potrzebują, chorym, Waszym pacjentom. Taką bowiem wybraliście sobie drogę i takie jest Wasze powołanie, takie jest Wasze przeznaczenie. Staraliśmy się przygotowywać Państwa do tego podczas całych studiów w naszej Uczelni. Mam nadzieję, że to zadanie w pełni się nam powiodło, co udowodnicie nam kolejnymi latami swojej pracy, kolejnymi sukcesami. Udowodnicie nie tyl-

ko nam, ale też – a może przede wszystkim – sobie. Zobaczycie wtedy, ile satysfakcji może dać widok chorego, który dzięki nam odzyskuje siły i zdrowie; zobaczycie, co to znaczy uratować czyjeś życie. Ktoś kiedyś powiedział, że ratując jedno ludzkie życie, zbawiasz cały świat – przekonacie się, że to nie są czcze słowa.

Nie liczcie jednak na same sukcesy – będą też porażki. My je mamy i Wy także ich doświadczycie. Jest to – niestety – nieodzowny element naszego zawodu. Zróbcie jednak wszystko, aby było ich jak najmniej i żeby nie były one wynikiem ignorancji, niewiedzy, zaniedbania czy lenistwa. Dajcie więc z siebie wszystko, co najlepsze, dajcie to, co staraliśmy się w Waszaszczepić w tych murach – entuzjazm, gotowość do poświęceń i wspomnianą już wcześniej odpowiedzialność. Będziemy mocno trzymać za Was kciuki.

Teraz słów kilka na temat zaszczytnego tytułu Doktora Honoris Causa. Chciałbym, aby każdy z Państwa miał świadomość rangi tego wyróżnienia. Bez wątpienia



Świeżo upieczeni Absolwenci I Wydziału Lekarskiego. W tym roku promowanych zostało 238 lekarzy i 90 lekarzy dentyistów

uchwałę Rady I Wydziału Lekarskiego już w roku 2008. Jednak ze względu na to, że kalendarz osób tak wybitnych jak Pan Profesor jest wypełniony z wielomiesięcznym wyprzedzeniem, dopiero dzisiaj możemy wręczyć Panu honorowy dyplom, związany z tytułem. Cieszę się, że otrzyma Pan ten dyplom razem z naszymi tegorocznymi Absolwentami – podczas tej jakże ważnej dla naszego Wydziału uroczystości. Uzyskanie Doktoratu Honoris Causa to z pewnością zaszczyt dla każdego, ale też jest to zaszczyt dla uczelni, która ten tytuł przyznaje. Dlatego cieszymy się niezwykle z tego, że Pan Profesor Allen Cowley wchodzi niniejszym w poczet Doktorów Honorowych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Proszę pamiętać, Panie Profesorze, że teraz – oprócz swojej macierzystej Uczelni – jest Pan też na zawsze członkiem naszej społeczności akademickiej.

Szanowni Państwo, na zakończenie mojego wystąpienia chciałbym serdecznie pogratulować Panu Profesorowi Cowleyowi i podziękować Mu za wszystko, co zrobił dla Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Gratuluję także Rodzinom naszych Absolwentów – dziękuję, że przygotowaliście ich Państwo do studiów w naszej Uczelni, że podczas tych studiów otaczaliście ich Państwo opieką i wsparciem. Dzisiejszy dzień jest dla Was z pewnością wielką za to nagrodą. Naszym Drogim Absolwentom życzę natomiast samych sukcesów, realizacji marzeń i pragnień – tych osobistych, jak też tych zawodowych i naukowych. Wierzę głęboko, że w tym gronie znajdują się osoby, które w przyszłości zasilą szeregi dostojnych Doktorów Honoris Causa uznanych uniwersytetów, czego z całego serca Państwu życzę.

Prof. dr hab. Mirosław Wielgoś
Dziekan I Wydziału Lekarskiego

jest to bowiem najwyższa godność akademicka, najwyższy honor, jaki może przyznać wyższa uczelnia. Godność tę uzyskują osoby wybitne, powszechnie szanowane i uznane; osoby, które swoją działalnością w jakiś sposób związały się z daną uczelnią, przyczyniły się do jej rozwoju. W gronie Doktorów Honoris Causa naszego Uniwersytetu znajduje się wiele takich osób – wspaniałych naukowców, polityków, mężów zaufania – zarówno z kraju, jak i z zagranicy. Jest to historia naszej Uczelni, ale także jej teraźniejszość. Dzięki wspaniałej inicjatywie Jego Magnificencji Rektora Profesora Marka Krawczyka wszystkie sylwetki uhonorowanych osobistości możemy znaleźć na kartach jednej z pięciu ksiąg, wydanych z okazji Jubileuszu 200-lecia Nauczania Medycyny w Warszawie. Portrety dostojnych Doktorów Honorowych możemy także podziwiać w Auli naszego Uniwersytetu – spoglądają na nas dumnie ze ścian, towarzysząc nam w wielu ważnych dla naszej społeczności wydarzeniach. Zwraca jednak uwagę fakt, że wśród kilkudziesięciu osób znajduje się zaledwie jedna kobieta – Pani Profesor Ewa Radwańska,

obecnie pracująca w Rush University of Chicago, przed laty pracownik naszej Uczelni, pracownik I Kliniki Położnictwa i Ginekologii I Wydziału Lekarskiego. Chwała Panu Profesorowi Longinowi Marianowskiemu za to, że wystąpił z inicjatywą uhonorowania tą godnością osoby, która nigdy nie zapomniała o swoich korzeniach, która zawsze wspierała macierzystą Uczelnię, Klinikę, z której się wywodzi oraz ludzi związanych z tym miejscem. To, że w Klinice, w której mam zaszczyt i przyjemność pracować, funkcjonuje Ośrodek Wspomaganego Rozrodu, to w dużej mierze zasługa Pani Profesor Radwańskiej.

Dzisiaj osobą, którą nasza Uczelnia uhonorowała najwyższą godnością, jest Pan Profesor Allen Wilson Cowley Jr., z Medical College of Wisconsin w Stanach Zjednoczonych. Wkład Pana Profesora w naukę o formacie światowym jest powszechnie znany. Dziękujemy także za to, że wielokrotnie wspierał Pan naszą Uczelnię, za to, że jest Pan po prostu naszym Przyjacielem. Godność tę Senat naszej Uczelni przyznał Panu Profesorowi na wniosek Pani Profesor Ewy Szczepańskiej-Sadowskiej, poparty

Laudacja Profesora Allena Wilsona Cowleya

Recenzenci dorobku naukowego

1. Prof. John E. Hall PhD, University of Mississippi Medical Center, School of Medicine, Department of Physiology and Biophysics, Jackson, Mississippi.
2. Prof. dr hab. Franciszek Kokot, członek Wydziału Nauk Medycznych i rzeczywisty członek PAN, były kierownik Katedry i Kliniki Nefrologii, Endokrynologii i Chorób Przemiany Materii Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach.
3. Prof. dr hab. Andrzej Trzebski, członek Wydziału Nauk Medycznych i rzeczywisty członek PAN, były kierownik Katedry Fizjologii Człowieka I Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Warszawie.

Jest dla mnie wielkim zaszczytem, że mogę wygłosić dzisiaj laudację Profesora Allena Wilsona Cowleya – wielkiego autorytetu w dziedzinie fizjologii układu krążenia i badań nad biologią molekularną nadciśnienia tętniczego – z okazji nadania mu tytułu Doktora Honoris Causa Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Profesor Cowley od początku swojej kariery zawodowej, którą rozpoczął w Hahneman Medical College w Filadelfii w latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku, poświęcił się badaniom patofizjologii układu krążenia. Od 1968 roku po otrzymaniu tytułu PhD rozpoczął studia podyktorskie w Department of Physiology, University of Mississippi Medical Center, gdzie nawiązał również długoletnią współpracę z Prof. Arthurem C. Gytonem. W University of Mississippi Medical Center przechodził przez kolejne etapy kariery akademickiej i profesorskiej. W latach



Dziekan prof. Mirosław Wielgoś prezentuje Dyplom tegorocznego Laureata Tytułu Doktora Honoris Causa

1974-1975 pracował jako *visiting professor* w Harvard Medical School, a w 1980 r. objął stanowisko kierownika Zakładu Fizjologii w The Medical College of Wisconsin. Od roku 1990 pracuje również jako profesor w Department of Biomedical Engineering w Marquette University.

Zasługi dla rozwoju badań naukowych

Lista osiągnięć Profesora Cowleya w dziedzinie nauki jest imponująca. W chwili wszczynania procedury nadania tytułu Doktora Honoris Causa dorobek naukowy Profesora wynosił ponad 500 publikacji. Obecnie liczba jego publikacji wzrosła do ponad 600. Profesor Cowley wygłosił 128 wykładów na zaproszenie na zjazdach, sympozjach i kongresach międzynarodowych oraz jako gość instytucji naukowych. Brał udział w ponad 40 kilkuletnich grantach naukowych, w tym w 12 był dyrektorem programowym grantów wielośrodkowych. Podczas swojej dotychczasowej

kariery akademickiej wypromował ponad 52 młodych adeptów nauki ze Stanów Zjednoczonych i wielu innych krajów świata, w tym również z Polski. Jest członkiem 22 komitetów redakcyjnych międzynarodowych czasopism naukowych o najwyższych międzynarodowych standardach, członkiem Zarządów prestiżowych Amerykańskich i Międzynarodowych Towarzystw Naukowych, takich jak *American Heart Association*, *American Physiological Society*, *International Hypertension Society*, *International Union of Physiological Sciences*. W latach 1997-1998 był Prezydentem *American Physiological Society*, a w latach 2001-2005 Prezydentem *International Union of Physiological Sciences*. Jest członkiem NIH oraz licznych komitetów eksperckich, ewaluacyjnych, programowych i strategicznych tego Instytutu. Profesor Cowley jest członkiem rad naukowych wielu uniwersytetów i instytutów naukowych w Stanach Zjednoczonych i poza Stanami. Od wielu lat jest Przewodniczącym



Profesor Allen Wilson Cowley odbiera Dyplom Doktora Honoris Causa Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

cym *Distinguished Scientists Selection Committee for the Council for High Blood Pressure Research*. Za swoje osiągnięcia otrzymał liczne nagrody, w tym nagrodę Hahnemanna, nagrodę *Council for High Blood Pressure*, nagrodę *National Institute of Health MERIT* i inne. Jest członkiem honorowym międzynarodowych towarzystw naukowych i Doktorem Honoris Causa Uniwersytetu Medycyny Semmelweisa w Budapeszcie.

W początkowym okresie w latach współpracy z profesorem Guytonem badania Profesora Cowleya poświęcone były głównie opracowaniu matematycznych modeli czynności układu krążenia i ilościowego udziału poszczególnych hormonalnych układów regulacyjnych w zaburzeniach tej regulacji. Szczególnie duże znaczenie mają jego pionierskie badania z zakresu wielotygodniowej rejestracji zmian ciśnienia tętniczego i gospodarki wodno-elektrolitowej, umożliwiające symulację progresywnych zmian w układzie krążenia podczas powoli rozwijających się zmian patologicznych. Udowodniły one, że o ile odruchowa regulacja ciś-

nienia tętniczego oparta na odruchu z baroreceptorów odgrywa kluczową rolę w nagłych, krótkotrwałych zaburzeniach funkcji układu krążenia, to w rozwoju długotrwałych zaburzeń regulacji ciśnienia, np. w nadciśnieniu tętniczym zasadnicze znaczenie mają czynniki hormonalne (angiotensyna II, wazopresyna, tlenek azotu, zaburzenia oksygenacji tkanek) oraz lokalne zmiany przepływu krwi i transportu jonów i wody w nerkach.

Profesor Cowley bardzo wcześnie docenił znaczenie metod biologii molekularnej w badaniu patogenezy chorób układu krążenia i stał się jednym z inicjatorów genomiki i proteomiki nadciśnienia tętniczego w Stanach Zjednoczonych i Europie. Szczególnie ważne znaczenie miały zainicjowane przez niego badania roli poszczególnych części genomu w regulacji ciśnienia tętniczego z zastosowaniem konsomicznych manipulacji fragmentów chromosomów. Wizjonerskie podejście Profesora Cowleya do wprowadzenia metod biologii molekularnej w badaniu przyczyn nadciśnienia tętniczego doprowadziło do zorganizowa-

nia słynnej Banbury Conference. Wynikiem tej konferencji było zorganizowanie międzynarodowej „Genes to Health Initiative” i międzynarodowych programów badawczych nad regulacją ekspresji genów i białek w stanach fizjologicznych i patofizjologicznych oraz rozwijanie genomiki porównawczej. Z jego inicjatywy i pod jego patronatem powstało cieszące się bardzo dużym prestiżem pismo „Physiological Genomics” wydawane przez *American Physiological Society*.

Prof. Allen W. Cowley ze względu na swoje wybitne osiągnięcia naukowe i organizacyjne na rzecz rozwoju nauki jest znakomitym kandydatem na Doktora Honoris Causa Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Jego żarliwe i bezinteresowne oddanie pracy naukowej może być wzorem dla młodych adeptów nauki. Roczna współpraca z Profesorem Cowleyem na początku lat 90. ubiegłego wieku była dla mnie osobiście wielkim wyróżnieniem i okazją nie tylko do wykonania ważnych badań, ale dała mi również możliwość niezapomnianych, długich dyskusji naukowych z Nim i Jego współpracownikami. Jest on wybitnym fizjologiem należącym do czołówki światowej znawców patofizjologii nadciśnienia tętniczego. Jak to podkreślali zgodnie recenzenci dorobku naukowego Profesora Cowleya, nadanie mu godności Doktora Honoris Causa Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego jest niewątpliwą nobilitacją naszej Uczelni. Profesor Allen W. Cowley Jr. jest fizjologiem, który bardziej niż inni rozumie doniosłość związków między medycyną przedkliniczną i kliniczną, swymi osiągnięciami wpisuje się na listę wybitnych autorytetów w dziedzinie nauk medycznych na świecie.

Prof. Ewa Szczepańska-Sadowska

Challenges to be Faced

– Przemówienie Laureata Tytułu Doktora Honoris Causa

**Rector, Dean,
Esteemed Members
of the Medical Faculty Board,
Members of the Graduating
Class of 2009,
Family and Friends
of the Graduates,
and other invited guests!**

I extend to all of you in the graduating class my enthusiastic congratulations for reaching this important milestone of professional achievement. I congratulate also the families and friends here today who have supported you in countless ways during seemingly endless years of study. It is with pride and appreciation that I receive this honor from your University and I thank my friends and professional colleagues at your University for making this possible. I am personally gratified since I have a deep respect and affection for the people of Poland. This is, in no small measure a consequence of my 43 year marriage to Theresa Malinowski, a remarkable second generation Polish American woman whose spirit and energy has imbued me with all that is Polish, except the language.

There are today combined elements of joy and excitement along with apprehension as you close one chapter of your life and make your entry into one of the noblest and respected of all professions. The reason for the joy and excitement are clearly definable as you have each, successfully, met the academic rigors and challenges required of physicians. The reasons for apprehension are also understandable, although less tangible, as this is the moment in your lives when you must assume the responsibilities and challenges of the profession for which you have

been trained. The larger purpose of your profession has remained unchanged since the time of Hippocrates – to consecrate your life to the service of humanity and maintain the utmost respect for human life. In so doing, you will bring life into this world, work to prevent illness, provide care for the sick, ease pain and suffering and comfort the dying. It is toward these noble ends that you have been trained and will now dedicate your professional lives to achieve. However, to achieve these lofty goals, it will be necessary to constantly reinvent yourselves as you absorb the avalanche of new scientific discoveries that appear every day from around the world and impact upon the way that medicine is practiced. It is this vital aspect of your professional lives that I wish to address with you today and I will pose these issues as challenges to be faced as you proceed into the next phases of your various careers.

One of the great challenges you will face in your every day world of practicing medicine will be to maintain focus amidst the endless distractions related to your work environment. These distractions cannot be ignored and many must be taken seriously and dealt with, but must be prioritized below the immediate needs of the patients, if you are to be an effective physician. Faced every day with the pain and misery of others, it is easy to become aloof and isolated and to respond first to a list of priorities related to the “business” of medicine and personal interests. To deflect all of these issues and to focus foremost on the needs of the patient will be a bigger challenge than you can imagine.

A second great challenge of the practicing physician is to maintain your knowledge current in the face of the rapid pace of discovery and technology. This is one of the most difficult things to achieve as it is one of the easiest things to postpone in the busy life of a practicing physician. Yet, it needs to be a personal and professional obligation of the highest order since with the current pace of scientific discovery it is hard to imagine how antiquated your knowledge would be in 10 years without such an effort.

The practice of medicine is becoming less empirical and more mechanistically and scientifically based. Measured outcomes of diagnostic and therapeutic approaches are increasingly driving the minimum expected standards of practice. Technology is providing us with remarkable diagnostic tools. We already have, at our disposal, an amazing array of therapeutic agents that use either the prevention or treatment of numerous and formerly deadly infectious diseases, the control of blood pressure and blood lipids, the relief of our anxieties and depression and many other disorders. Tissue engineering using pluripotent cells derived from skin cells are being genetically reprogrammed to develop into hearts, livers, kidneys and other organs and tissues for transplantation.

Affordable and rapid genome sequencing will be part of your tool kit before you have barely begun your medical practices placing at your disposal the ability to diagnose both simple and complex inherited diseases and provide advice and early therapy to your patients based on these findings. RNA microarray chip technology,

proteomics and metabolomics will soon be at your disposal with biomarkers established for a variety of complex diseases. It will be your challenge to learn and apply ways to use these powerful new tools in your practice, within the framework of a diverse group of interactive and interdisciplinary physicians and scientists.

It is clear that those of you graduating today will enter a world in which you will be only a "smart phone" away from global internet accessibility to almost any information that you need. Increasingly, you will collect, store and view a patient's history and entire records electronically, wherever you may be in the world. Tele-medicine, tele-robotic surgery, offices and institutions without walls will provide electronically integrated consultations of subspecialists. Soon, this technologically driven world of medicine and surgery will be one that would be totally unrecognizable to physicians of your parents' generation. One of the real benefits of these events in science and communication will be the ability to, much more effectively interact and coordinate activities between physicians and the various sub-specialty fields of medicine. Working together, these teams will provide powerful diagnostic assessments and therapeutic approaches.

Very soon, in your medical careers, you will see your academic institutions and then your community hospitals recognize these opportunities and quickly position themselves to take advantage of this new science. Fortunately, those of you who are graduating today will be best positioned to grapple with the challenge of integrating, and applying this exponentially expanding and seemingly boundless sea of genetic and molecular discoveries that are currently impacting upon every discipline of the basic bio-

logical sciences and quickly advancing to clinical studies. But your ability to effectively apply this new science will require that you stay current in your knowledge and as dedicated to learning as a physician as you have been as a student.

This leads me to the third challenge that you will face as a practicing physician. How does one determine the veracity of this flood of scientific and medical information? Who will validate the accuracy of the information and how will you protect yourselves from the ever present schemers, charlatans and hucksters. Too often, because of the desperation faced by patients wanting to be cured and physicians trying to cure, experimental approaches are applied prematurely. One of the clear challenges that you will face as a physician will be to obtain your information from the most credible scientific and clinical sources and be certain you understand the vested interests of the information sources you choose. It is only the vested interests of your patients that should guide your decisions in these matters following the simple mantra of "doing no harm".

The fourth challenge is that whenever possible you should make an effort to base your treatments upon meaningfully gathered and statistically credible patient outcome data. Although scientific achievements have greatly advanced the practice of medicine, much if not most of the day-to-day management and treatment of patients is still based on a physician's personal experiences and instincts about how best to treat their patient. There has been good progress made in obtaining scientific evidence related to treatment outcomes determined by controlled randomized trials which are scrutinized by the peer review process

of academic journals and government regulators. Yet, once a treatment enters the mainstream and we know whether it works in certain situations, science is left largely behind. The decision is once again left to a doctor's informed intuition. Tracking outcomes from community hospitals and clinics and adjusting care on the basis of such evidence is rare in any country. Efforts are now underway in many countries to obtain meaningful outcome data in an effort to provide a more uniform standard of medical care and treatment. These issues relate not only to optimum care but also to the cost of medical care, public health prevention programs, early and end of life care issues, and many other related issues that will challenge your days.

The fifth and final challenge I pose to you today is that of stepping beyond your immediate practice of medicine or surgery to engage in broader issues related to the complex and inter-twined issues of education, scientific research, and the care and health of your community. I am fond of the writings of Sir William Osler, founder of the Johns Hopkins Medical School. I have always been struck by the remarks he made as long ago as 1895 on the occasion of the dedication of a new building at McGill Medical College where he was serving as Professor of Medicine at that time. He said, "A great University has a dual function, to teach and to think. In teaching men what disease is, how it may be prevented, and how it may be cured, a University is fulfilling one of its very noblest functions... The other function of a University is to think... that duty which the professional corps owes to enlarge the boundaries of human knowledge... an aspect which must be considered when a school has reached a certain stage of development".

These indeed have been the hallmarks of a great Medical School and University and, as we have seen over the past century, citadels of medical science have arisen that have promoted and supported biomedical research throughout the Western world and Asia. This research and the implementation of this knowledge through our large pharmaceutical and device industry have been transformational as seen by the statistics of life expectancy. Life expectancy in Europe and the United States did not raise much for centuries until the 20th century when diphtheria, mumps, measles, polio and many other infectious diseases were conquered, and pneumonia and heart attacks became far less deadly. Life expectancy at birth in Poland and the United States in 1910 was less than 50 years which has now risen to an average of 78 years in both countries. It is easy to forget and take for granted how science and the countless number of treatments for different ailments have so quickly and dramatically transformed our lives.

However, it must be recognized that, at this time, there are major disruptions and financial challenges that nearly all academic institutions of medicine are currently facing. All are struggling

to find ways to provide gifted and devoted physician scientists with the time, motivation, opportunity, and resources to translate the “promises of science” into patient benefits. We are critically lacking in most Western countries clinical men and women of outstanding intellect and devotion who can provide the interface between those basic scientists working on fundamental mechanisms of biology and those that bring this knowledge into the practice of medicine. It is evident that the stress of clinical duties and financial expectations are sapping the energies of those currently trained as physician scientists and discouraging students capable of higher things. It has, unfortunately, created an environment which is hostile to the most essential work of an institution of higher learning, “to think” and “to advance the promises of science”.

L.H. Smith, Chairman of Medicine at UCSF has written “the major health care problem of our time is not the cost and inequitable distribution of health care, grave as these problems are... but the continued existence of diseases for which we have no answers. As we all know, if health care were universally available at no cost, people would still be dying of cancers, cardiovascular and

kidney diseases, crippled by arthritis, rendered insane by schizophrenia, dying of AIDS and many other afflictions. We don't have to make any great apologies for the emphasis placed on research in our academic health centers”.

Schools of medical education are fragile entities and constantly under financial and political pressures especially during times when short term economic needs take precedence over broader issues of long term importance. However, their needs can be ignored or postponed only at the peril of the medical profession and the health of one's nation. The future of your academic medical institution is in many ways in your hands, and it will be your challenge to advocate for their needs.

So today, as you enter this noble profession of medicine, you will find that both opportunities and challenges will be great. We live in a time of breathtaking transitions in the biological sciences. This will have profound global effects on biomedical research, upon education, and upon public health. Your real challenge, as individual physicians, will be to deliver the promises of science to advance the health and welfare of your nation, one patient at a time.

Prof. Allen Wilson Cowley
**Przemówienie w wersji oryginalnej*

Przemówienie Absolwenta I Wydziału Lekarskiego

**Jego Magnificencjo Rektorze,
Szanowny Panie Dziekanie,
Doktorze Honoris Causa,
Wysoka Rado,
Drodzy Goście,
Koleżanki i Koledzy,**

Kafka powiedział, że człowiek nie może żyć bez ufności w coś niezniszczalnego. A medycyna jest niezniszczalna – będzie trwać i rozwijać się nieustannie.

Dlatego bardzo się cieszę, że mogę dziś tutaj być. W imieniu absolwentów chciałabym zwrócić się z podziękowaniami do wykładowców za to, że przez te lata cierpliwie przekazywali nam podstawy tajemnej sztuki, i rodziców za to, że zapewnili nam takie warunki, iż w spokoju mogliśmy pochłaniać wiedzę. Ze swojej strony dziękuję Mateuszowi i wspaniałym kolegom z 4 grupy za to, że

życie studenckie po zajęciach było barwne.

Wykształcenie jest czymś, co prawie wszyscy otrzymują, wielu przekazuje dalej, a tylko nieliczni posiadają. Nieśmiało mam nadzieję, że dzięki tym studiom możemy znaleźć się w grupie tych nielicznych.

Dziękuję.

lek. Anna Nowakowska

XIX Sesja Noblowska

Sesja odbyła się w warszawskim Muzeum Kolekcji im. Jana Pawła II, a wśród przybyłych gości znaleźli się m.in. Wiceminister Zdrowia Adam Fronczak, Prezes Polskiego Towarzystwa Lekarskiego prof. Jerzy Woy-Wojciechowski i Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Izby Lekarskiej w Warszawie Ryszard Majkowski. Licznie pojawili się również przedstawiciele naszej Akademickiej Społeczności. W pięknych wnętrzach Galerii Porczyńskich, w otoczeniu dzieł sztuki, uczestnicy mieli okazję wysłuchać wykładów poświęconych laureatom Nagrody Nobla w dziedzinie fizjologii i medycyny.

Wprowadzenie do spotkania wygłosili Jego Magnificencja Rektor prof. Marek Krawczyk i Dziekan I Wydziału Lekarskiego prof. Mirosław Wielgoś. Na-

7 grudnia 2009 roku, na trzy dni przed ceremonią wręczenia Nagród Nobla w dziedzinie fizjologii i medycyny, poznaliśmy sylwetki i osiągnięcia tegorocznych laureatów podczas tradycyjnej Sesji Noblowskiej. Spotkanie, już po raz dziewiętnasty, zorganizował I Wydział Lekarski WUM.

stępnie głos zabrali zaproszeni wykładowcy: prof. Anna Jolanta Barańczyk-Kuźma – Kierownik Katedry i Zakładu Biochemii w naszej Uczelni oraz prof. Janusz Siedlecki – Kierownik Zakładu Biologii Molekularnej w Centrum Onkologii – Instytucie im. Marii Skłodowskiej-Curie. Prelegenci przybliżyli zebrany sylwetki i dokonania wyróżnionych amerykańskich naukowców: Elisabeth H. Blackburn, Jacka W. Szostaka i Carol Greider.

Tegoroczni laureaci zostali nagrodzeni za odkrycie, w jaki sposób chromosomy mogą być kopiowane przy każdym podziale komórki i jak informacja genetyczna jest zabezpieczona przed uszkodzeniem. Zasadniczą rolę odgrywają znajdujące się na końcach chromosomów specyficzne sekwencje DNA – telomery, oraz

telomeraza, enzym, który je tworzy. Wiedza ta może okazać się kluczowa w zrozumieniu dwóch ważnych problemów, z którymi zmagają się współczesna medycyna – nowotworów i starzenia.*

Części naukowej sesji towarzyszyła część artystyczna, w której wystąpiła znana aktorka filmowa i teatralna Krystyna Janda. W programie pt. „Piosenki z Teatru” wykonała utwory muzyczne z trzech spektakli: „Białej Bluzki” Agnieszki Osieckiej, „Kobiety zawiedzionej” Simone de Beauvoir i „Marleny” Pam Gems.

Na zakończenie spotkania uczestnicy mieli możliwość zwiedzenia muzeum i zapoznania się z jego zbiorami, które obejmują blisko 500 dzieł malarstwa zachodnioeuropejskiego, od XVI do XX wieku.

*Źródło: PAP Serwis Nauka w Polsce

Wykładowcy XIX Sesji Noblowskiej

Do wygłoszenia wykładów podczas Sesji Noblowskich zapraszani są co roku wybitni naukowcy, reprezentujący zarówno naszą Uczelnię, jak i inne ośrodki naukowe z całego kraju. Przed prelegentami stoi niełatwe zadanie – przekazania skomplikowanej wiedzy w przystępny i zrozumiały sposób. O tym, że jest to możliwe, świadczy popularność Sesji Noblowskich. Dotychczas prelekcje poświęcone laureatom Nagrody Nobla wygłosili 44 osoby.

Profesor Anna Jolanta Barańczyk-Kuźma

Prof. dr hab. Anna J. Barańczyk-Kuźma jest absolwentką naszej Uczelni, z którą związana jest przez cały okres swojej działalności zawodowej. Tytuł profesora nauk medycznych otrzymała w 2002 r., a stanowisko prof. zw. w 2005 r. Od 1999 r. jest Kierownikiem Katedry i Zakładu Biochemii I Wydziału Lekarskiego WUM. Była pierwszym Prodziekanem Oddziału Nauczania w Języku Angielskim II Wydziału Lekarskiego. Od 1997 r. pełni funkcję Uczelnianego Koordynatora Programów Edukacyjnych, w tym programu Sokrates-Erasmus (obecnie LLP-Erasmus) i CEEPUS (Central European Exchange Program for University Studies). W ramach działalności dydaktycznej prof. A. Barańczyk-Kuźma organizuje i prowadzi nauczanie biochemii studentów medycyny, stomatologii, a do 2007 r. także studentów pielęgniarstwa, położnictwa, dietetyki i ratownictwa medycznego. Główne kierunki badań prof. A. Barańczyk-Kuźmy związane są z procesami biotransformacji, neurodegeneracji i kancerogenezy. Jest autorką ponad 200 publikacji naukowych, laureatką nagród JM Rektora i nagrody naukowej Ministra Zdrowia.

Profesor Janusz Siedlecki

Prof. dr hab. Janusz Siedlecki jest absolwentem Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego. W 2002 roku uzyskał tytuł profesora nauk medycznych. Od początku swojej kariery naukowej jest związany z Centrum Onkologii – Instytutem im. Marii Skłodowskiej-Curie. Od 2002 roku kieruje Zakładem Biologii Molekularnej w tym ośrodku. Pełni również funkcję Pełnomocnika Dyrektora ds. Nauki i Przewodniczącego Rady Naukowej Centrum Onkologii. Wielokrotnie nagradzany za osiągnięcia naukowe, wyróżniony także Złotym Krzyżem Zasługi.

Przemówienie Jego Magnificencji Rektora

**Panie Dziekanie,
Szanowna Pani Profesor,
Szanowny Panie Profesorze,
Drodzy Państwo!**

Medycyna jest sztuką – brzmią słowa Hymnu naszej Uczelni, który powstał w tym roku, w roku wielkiego Jubileuszu 200 lat Nauczania Medycyny w Warszawie. Ta fraza najlepiej pokazuje przenikanie się światów, które spotykają się dzisiaj tutaj, w gościnnych wnętrzach Galerii Porczyńskich.

Oto polscy naukowcy już po raz 19. zaznają nas – uczestników tych wyjątkowych grudniowych spotkań z nauką – z odkryciami, których autorzy otrzymali najbardziej pożądane przez badaczy z całego świata wyróżnienie – Nagrodę Nobla.

Tę nauką ucztę uświetni koncert w wykonaniu gwiazdy sceny – największej ze współczesnych polskich artystek – Pani Krystyny Jandy. A wszystko to odbywa się w historycznym miejscu, sięgającym swą historią, podobnie jak nasza Uczelnia, początków XIX wieku, a które od 20 lat gromadzi bogatą kolekcję sztuki zachodnioeuropejskiej, liczącą ponad 450 obrazów i rzeźb.

Każdego roku tematykę naszych spotkań poznajemy na początku października. W tym roku w poniedziałek, 5 października, Karolinska Instytut ogłosił, że docenione zostały wyniki badań trójki amerykańskich naukowców: dwóch kobiet – profesor Elizabeth H. Blackburn i jej 23-letniej – w chwili dokonania przełomowych odkryć – studentki Carol Greider oraz mężczyzny o polsko brzmiącym nazwisku Jack Szostak.

Najważniejsze odkrycie w dziedzinie fizjologii i medycyny wyróżnione tegoroczną Nagrodą Nobla zawiera odpowiedź na dwa

pytania: *W jaki sposób chromosomy mogą odtwarzać się bez uszczerbku w czasie podziału komórki i jak zabezpieczane są przed zniszczeniem?* Jedna z polskich gazet artykuł o badaniach wyróżnionych w tym roku zatytułowała: *Nagroda za skuwki do butów*. Rozszyfrowanie tego tytułu pozostawiam naszym dzisiejszym Przewodnikom po świecie mechanizmów związanych z genetyką i podziałami komórek: profesor Annie Barańczyk-Kuźmie i profesorowi Januszowi Siedleckiemu.

Szanowni Państwo,
do 2009 roku przyznano 100 nagród Nobla w dziedzinie fizjologii i medycyny 195 osobom. Pierwszą – w 1901 roku – otrzymał niemiecki bakteriolog Emil Behring, twórca licznych surowic i szczepionek, m.in. przeciwko tężcowi i błonicy.

Te najbardziej prestiżowe nagrody przyznawano za różnicowane badania. Uhonorowano między innymi odkrywców wirusa HIV, insuliny, struktur DNA, grup krwi, badaczy gruźlicy. Nagrody Nobla z medycyny w ogromny sposób wpłynęły na rozwój tej dziedziny nauki, zdecydowanie też podniosły prestiż środowiska naukowego.

Francuski filozof i historyk Hippolyte Taine powiedział: *nauka nie ma Ojczyzny*. Ludwik Pasteur w przemówieniu na międzynarodowym kongresie lekarskim w sierpniu 1884 roku myśl tę uzupełnił stwierdzeniem: *Ale uczony ją posiada*.

Laureaci tych 100 Nagród Nobla w dziedzinie medycyny pochodzili z różnych krajów: od najliczniejszej grupy badaczy amerykańskich, poprzez obywateli Zjednoczonego Królestwa Wielkiej Brytanii, Niemiec, Francji, Szwecji, Szwajcarii, Danii, Australii, Belgii, aż po naukowców z Republiki Południowej Afryki

czy Japonii. Z trójki tegorocznych laureatów tylko Carol Greider urodziła się w Stanach Zjednoczonych, Elizabeth H. Blackburn przyszła na świat na Tasmanii – najmniejszym stanie Australii, a Jack Szostak jest potomkiem polskich emigrantów urodzonym w Londynie, a wychowanym w Kanadzie.

Szanowni Państwo,
Tegoroczna noblistka Carol Greider na pytanie o radę, jak zdobyć Nobla, odpowiada: *kiedy oglądasz wyniki eksperymentów, nie patrz tylko na cyferki. Kieruj się intuicją*.

Intuicja, zgodnie ze słowami włoskiego filozofa Benedetto Croce, odgrywa kluczową rolę w sztuce. Ten myśliciel powiedział wręcz, że sztuka to intuicja.

Zatem, *Szanowni Państwo, medycyna jest sztuką, sztuka zaś jest intuicją*.

Życzę Państwu miłego spotkania z medycyną i sztuką.

Do zobaczenia za rok, kiedy już po raz 20. spotkamy się, aby lepiej poznać odkrycia nagrodzone 101. Nagrodą Nobla.

Prof. dr hab. Marek Krawczyk
Rektor Warszawskiego
Uniwersytetu Medycznego

Pierwszą Sesję Noblowską zorganizował w 1991 roku Dziekan I Wydziału Lekarskiego prof. Andrzej Karwowski (1991-1995). Kontynuatorem tej tradycji był Prof. Wiesław Gliński (Dziekan I WL w latach 1996-2001), a następnie Prof. Marek Krawczyk (Dziekan I WL w latach 2002-2008), za którego kadencji Sesja uzyskała nową oprawę – od 2002 roku jest to prawdziwe święto nauki, którego przebieg opisują pamiątkowe publikacje – „książeczki z Sesji Noblowskiej”.

Przemówienie Dziekana I Wydziału Lekarskiego

**Magnificencjo,
Pani Kanclerz,
Panowie Dziekani,
Panie i Panowie Profesorowie,
Szanowni Państwo,
Drodzy Goście!**

Jest mi niezmiernie przyjemnie móc Państwa gościć po raz wtóry na kolejnej, dziesiętnastej już Sesji Noblowskiej, organizowanej corocznie przez I Wydział Lekarski Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w związku z ogłoszeniem nazwisk laureatów Nagrody Nobla w dziedzinie medycyny i fizjologii. Nagroda ta jest wielkim wydarzeniem dla całego świata nauki, dla świata medycyny, a także dla naszej społeczności akademickiej.

Sesja Noblowska stała się już niejako wizytówką I Wydziału Lekarskiego, stanowi z pewnością jedną z najbardziej prestiżowych uroczystości wydziałowych, goszczących już na stałe w kalendarzu imprez naszej Uczelni. Dlatego też cieszę się bardzo, iż zechcieli Państwo swoją obecnością zaszczyścić gościnne progi Galerii Porczyńskich, Muzeum Kolekcji

im. Jana Pawła II, która w dniu dzisiejszym stanie się oazą niełatwej wiedzy, ale też – jak wynika z programu naszej Uroczystości – teatrem niezwykłych doznań artystycznych.

Od naszego ostatniego spotkania minął okrągły rok. Jaki był ten rok? Niełatwo jednoznacznie i w krótki sposób odpowiedzieć na to pytanie. Chociaż z całą pewnością obfitował on w istotne wydarzenia, to jednak niewątpliwie upłynął pod znakiem obchodów Jubileuszu 200-lecia Nauczania Medycyny w Warszawie – wspaniałego jubileuszu, którego uczestnikami dane nam było zostać. Byliśmy przede wszystkim świadkami wbudowania kamienia węgielnego pod budowę gmachu Biblioteki Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, centralnej inauguracji roku akademickiego polskich uczelni medycznych, wspaniałej gali jubileuszowej na scenie Teatru Wielkiego, a także – przed kilkoma dniami – odsłonięcia pomnika, upamiętniającego naszą wielką rocznicę. Śmiało zatem można powiedzieć, że dla Warszawskie-

go Uniwersytetu Medycznego był to rok szczególnie, niepowtarzalny i niezapomniany. Mam nadzieję, że za 50 lat, podczas kolejnego okrągłego jubileuszu, atmosfera będzie równie podniosła, a jego uczestnicy zechcą łaskawym okiem spojrzeć i na nasze dokonania, o co z całego serca apeluję do najmłodszych gości dzisiejszej uroczystości, jako do tych, którzy mają wszelkie szanse ku temu, aby wziąć udział w następnej gali jubileuszowej.

Nasza dzisiejsza Sesja również wplata się w obchody rocznicowe. Ci z Państwa, którzy uczestniczyli w poprzednim spotkaniu, przed rokiem, pamiętają być może moje życzenie, aby następna nagroda trafiła w ręce Polaka – przecież tak wielu polskich naukowców prowadzi wspaniałe badania, uzyskując świetne wyniki, dokonując wielkich odkryć. No i można powiedzieć, że to życzenie prawie się ziściło – Międzynarodowy Komitet Noblowski przyznał tegoroczną nagrodę trójce naukowców: Carol W. Greider, Elizabeth Blackburn i Jackowi Szostakowi.

To ostatnie nazwisko brzmi dla nas bardzo swojsko – i rzeczywiście, okazuje się bowiem, że Pradziadek Szostaka wyemigrował z Polski do Stanów Zjednoczonych na przełomie XIX i XX wieku. Nazwisko obecnego profesora Uniwersytetu Harvarda, laureata Nagrody Nobla w dziedzinie medycyny i fizjologii w roku 2009, zachowało nawet oryginalną pisownię. Kiedy przed rokiem miałem przyjemność organizować w Warszawie Międzynarodowy Kongres Ultrasonograficzny Iana Donalda, wśród zaproszonych wykładowców znalazł się światowej sławy uczyony ze Stanów Zjednoczonych, Profesor Jacques Abramowicz. W latach dwudziestych jego ojciec wyemigrował



Wykładowcy XIX Sesji Noblowskiej – Prof. Anna Jolanta Barańczyk-Kuźma i Prof. Janusz Siedlecki, chwilę przed wygłoszeniem wykładów



Uczestnicy Spotkania otrzymali jak co roku pamiątkowe publikacje

z Polski, początkowo do Paryża, a następnie – już z małym Jacquesem – do Ameryki. Profesor Abramowicz nie mówi po polsku, ale jego nazwisko także zachowało oryginalną pisownię – pisze się je przez „cz”. A mówię o tym dlatego, że Profesor uwielbia, jak my, Polacy, wymawiamy to nazwisko. Tylko my jesteśmy w stanie wydobyć jego prawdziwe, oryginalne brzmienie. Nawiązując do tej dygresji, podejrzewam, że w przypadku

tegorocznego laureata Nagrody Nobla moglibyśmy doszukać się pewnych analogii. To tyle tytułem próby zaspokojenia nie do końca spełnionych ambicji. Pozwolę sobie jednak ponownie wyrazić nadzieję, iż przynajmniej jeden laureat w roku 2010 będzie mówił płynnie w naszym języku, posiadał polski paszport, mieszkanie – najchętniej w Warszawie, a do tego będzie związany z naszą Uczelnią – oczywiście z jej I Wydziałem Lekarskim.

Czym jest tegoroczny Nobel? Jakie ma znaczenie? Co nowego wnosi do światowej nauki, medycyny, naszej wiedzy? Jakie implikacje praktyczne są lub będą jego wynikiem? Na te i na szereg innych pytań z pewnością odpowiedzą nasi dzisiejsi Goście – wspaniali Wykładowcy, reprezentujący dziedziny wiedzy, nawiązujące do najnowszej Nagrody. Moje zaproszenie na dzisiejszy wieczór zgodziła się przyjąć Pani Profesor Anna Barańczyk-Kuźma, Kierownik Katedry i Zakładu Biochemii I Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Drugim prelegentem będzie Pan Profesor Janusz Siedlecki, Zastępca Dyrektora do spraw Nauki Centrum Onkologii w Warszawie. Oboje są niekwestionowanymi autorytetami w reprezentowanych przez siebie dziedzinach. Zasłynęli także jako doskonali i zajmujący mówcy. Za chwilę oddamy Państwu głos, pełni nadziei, iż ze swadą wprowadzą nas Państwo w tajemniczy świat telomerów.



Sesja zgromadziła liczne grono słuchaczy, pragnących poznać „kulisy” tegorocznej Nagrody Nobla w dziedzinie medycyny i fizjologii

Prof. dr hab. Mirosław Wielgoś
Dziekan I Wydziału Lekarskiego
Warszawskiego Uniwersytetu
Medycznego

Telomery i telomeraza – budowa, funkcja i znaczenie: Nobel 2009

Przyznaną 5 października 2009 roku Nagrodę Nobla w dziedzinie fizjologii i medycyny otrzymali Elizabeth H. Blackburn, Carol W. Greider i Jack W. Szostak za prowadzone w latach 70. i 80. XX wieku badania nad telomerami i telomerazą, w których wykazali, jak podczas podziału komórki dochodzi do kopiowania chromosomów oraz jak są one chronione przed degradacją.

Była to po raz setny przyznana Nagroda Nobla w dziedzinie fizjologii i medycyny, a ponadto przyznana w roku, w którym mija 140 lat od wyizolowania DNA (1).

Wszyscy nagrodzeni są biologami, wszyscy posiadają obywatelstwo amerykańskie (Elizabeth H. Blackburn także australijskie), jednak nie wszyscy urodzili się w USA.

Elizabeth H. Blackburn (Zdjęcie 1) jest biologiem molekularnym i biochemikiem. Urodziła się w 1948 r. w Hobart w Australii i chociaż od wielu lat mieszka w USA, wciąż posiada obywatelstwo tego kraju. Również w Australii, na Uniwersytecie w Melbourne ukończyła studia biologiczne, po czym wyjechała do Anglii, gdzie na Uniwersytecie Cambridge obroniła doktorat. Po doktoracie, w 1975 r. wyjechała do USA i na Uniwersytecie Yale rozpoczęła badania nad telomerami. Po 3 latach przeniosła się na Uniwersytet Kalifornijski w Berkeley, gdzie dokonała swoich najważniejszych odkryć. Tam też, w 1983 r. dołączyła do niej jako doktorantka Carol W. Greider. Elizabeth H. Blackburn od 1990 roku jest profesorem biologii i fizjologii na Uniwersytecie Kalifornijskim w San Francisco. W 2001 r. weszła w skład powołanej przez George'a W. Busha Prezydenckiej Rady ds. Bioetyki, którą opuściła po dwóch latach, gdyż nie zgadzała się z zakazem klonowania komórek zarodkowych. Jest laureatką wielu prestiżowych nagród, między innymi nagrody Laskera (zwanej amerykańskim Noblem) przyznawanej w dziedzinie medycyny, którą otrzymała 3 lata temu wraz z Greider i Szostakiem. W 2007 r. w rankingu magazynu „Time” znalazła się na liście 100 najbardziej wpływowych osobistości świata. Obecnie w swoich badaniach Blackburn koncentruje się m.in. na wyjaśnieniu działania i roli telomerazy w komórkach nowotworowych, a także poszukiwaniu nowych sposobów leczenia chorób grzybiczych z udziałem telomerazy.

Urodzona w 1961 r. **Carol W. Greider** (Zdjęcie 2) pochodzi z Kalifornii. Studia ukończyła w 1983 r. na University of California w Santa Barbara. Doktorat obroniła w 1987 r. na Uniwersytecie Kalifornijskim

w Berkeley, pracując pod kierunkiem Elizabeth Blackburn. Po niecałym roku wspólnej pracy odkryły telomerazę. W latach 1988-1990 Greider odbyła staż w Cold Spring Harbor Laboratory na Long Island, a następnie uzyskała stypendium National Institutes of Health (NIH). Od 1997 jest pracownikiem naukowym Johns Hopkins University w Baltimore, gdzie obecnie kieruje Katedrą Biologii Molekularnej i Genetyki. Jest laureatką licznych, prestiżowych nagród naukowych. Kontynuuje badania nad telomerażą.

Jack W. Szostak (Zdjęcie 3) urodził się w 1952 r. w Londynie, a dorastał w Kanadzie. Licencjat w dziedzinie biologii komórkowej uzyskał w wieku 19 lat na McGill University, a po pięciu latach, w 1977 r. stopień doktora na Cornell University w Ithace (stan Nowy Jork). Po dwóch latach przeniósł się do Harvard Medical School, gdzie w 1988 r. otrzymał stanowisko profesora w Zakładzie Genetyki i gdzie pracuje do dziś. Równocześnie stale współpracuje z wchodzącymi w skład tej uczelni takimi jednostkami jak Howard Hughes Medical Institute czy Massachusetts General Hospital. Podobnie jak E. Blackburn jest laureatem wielu prestiżowych nagród, w tym nagrody Laskera. Oprócz nagrodzonych Nagrodą Nobla badań nad telomerami J. Szostak przyczynił się do wyjaśnienia procesu rekombinacji genetycznej i jako pierwszy zsyntetyzował sztuczne chromosomy drożdży.

Uhonorowani Nagrodą uczeni wyjaśnili, w jaki sposób telomery chronią chromosomy przed niszczeniem (zlepianiem, działaniem nukleaz, skracaniem) podczas podziału komórki. Wykazali również, że telomery same ulegają stopniowemu i systematycznemu skracaniu, co jest jedną z istotnych przyczyn starzenia się. Elisabeth Blackburn jako pierwsza zbadała strukturę molekularną telomeru u orzęska *Tetrahymena pyriformis*, a następnie wraz z Carol Greider odkryły u tego organizmu enzym odpowiedzialny za syntezę i wydłużanie telomerów – nazwały go telomerazą (2, 3). Ze względu na unikalną funkcję telomerazy, jej nadmierna aktywność może prowadzić do unieśmiertelnienia komórek, a brak lub obniżenie aktywności do powstania chorób genetycznych (np. wrodzonej niedokrwistości aplastycznej). Współpraca Blackburn z Szostakiem rozpoczęła się w 1980 r. Efektem jej było wykazanie, że powtarzająca się sekwencja nukleotydów odkryta wcześniej w telomerach orzęska ochrania także chromosomy komórek drożdży (4).



Nagrodę Nobla w dziedzinie fizjologii i medycyny otrzymali Elizabeth H. Blackburn, Carol W. Greider i Jack W. Szostak za prowadzone w latach 70. i 80. XX wieku badania nad telomerami i telomerazą. Wykazali, jak podczas podziału komórki dochodzi do kopiowania chromosomów i jak są one chronione przed degradacją (Źródło zdjęć 1 i 2 - Wikipedia, 3 – <http://media-2.web.britannica.com/eb-media/80/132880-050-701F5B52.jpg>)

Szostak zidentyfikował u drożdży białko będące kluczowym składnikiem enzymu utrzymującego telomery oraz wykazał, że brak możliwości przedłużania telomerów prowadzi do ich skracania, a nawet śmierci komórki (5).

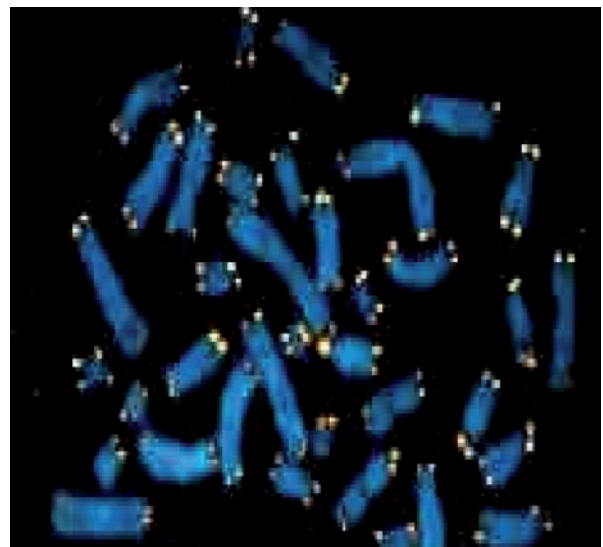
CO TO SĄ TELOMERY?

Telomery są to dynamiczne kompleksy nukleo-proteinowe zlokalizowane na końcach liniowych chromosomów organizmów eukariotycznych oraz niewielu prokariotycznych. W diploidalnej komórce eukariotycznej zawierającej 46 chromosomów znajdują się 92 telomery (Ryc. 1). Nazwa „telomer” (gr. *telos* – koniec, *meros* – część) oraz pierwszy opis tej struktury ze wskazaniem na jej ochronną rolę dla zakończeń chromosomów pochodzą z prac opublikowanych przez Hermana J. Mullera (1938) i Barbarę McClintock (1941) (6, 7). W 1965 r. Leonard Hayflick wykazał, że ludzka komórka diploidalna może ulegać ograniczonej liczbie podziałów (ok. 60), po zakończeniu których dochodzi do zatrzymania procesu proliferacji (przechodzi w stan spoczynku), natomiast w 1972 r. James D. Watson zauważył, że niepełna replikacja na 5' końcu nici DNA prowadzi do skrócenia chromosomów (8, 9). Elizabeth Blackburn jako pierwsza przeprowadziła w 1978 r. badania struktury molekularnej telomeru u orzęska *Tetrahymena pyriformis*, a w 1985 wraz z Carol Greider wyizolowały z niego telomerazę – enzym odpowiedzialny za wydłużanie telomerów (2, 3). W 1989 r. G.B. Morin stwierdził, że telomeraza występuje w komórkach nowotworowych, a 2 lata

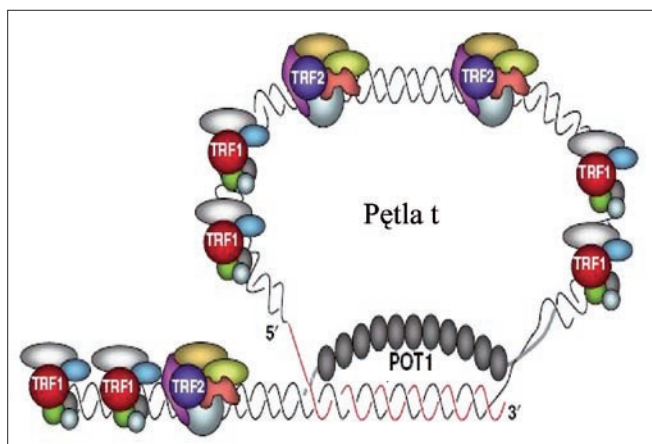
później Greider wykazała, że nie występuje ona w zdrowych komórkach somatycznych (10, 11).

Wszystkie telomery składają się z tysięcy powtarzających się, krótkich, specyficznych gatunkowo, bogatych w guaninę (G), heksanukleotydowych fragmentów DNA połączonych ze specyficznymi białkami (TBP – ang. *Telomere Binding Proteins*) (12). Telomerowe DNA nie zawiera żadnej informacji genetycznej, a więc nie koduje żadnego białka. U człowieka zbudowane jest ono z powtarzającej się sekwencji [5'-TTAGGG-3']_n. Liczba powtórzeń fragmentu 5'-TTAGGG-3'

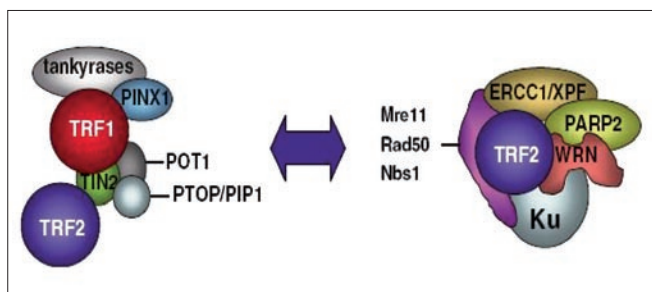
Ryc. 1. Ludzkie chromosomy z uwidocznionymi telomerami (żółte kropki na końcach). Zdjęcie z mikroskopu fluorescencyjnego uzyskane techniką hybrydyzacji *in situ*.



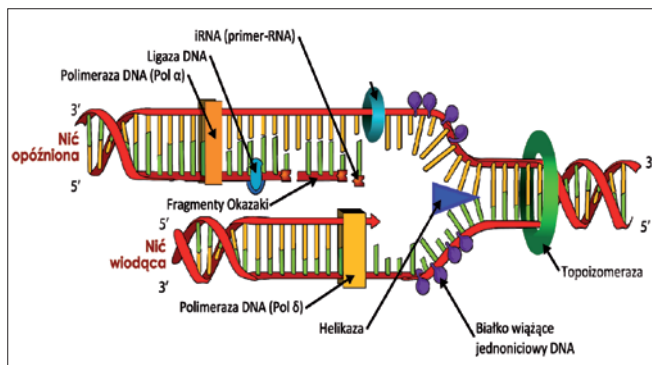
Ryc. 2. Model struktury przestrzennej telomeru – pętla DNA z przyłączonymi do nich białkami (wg 13).



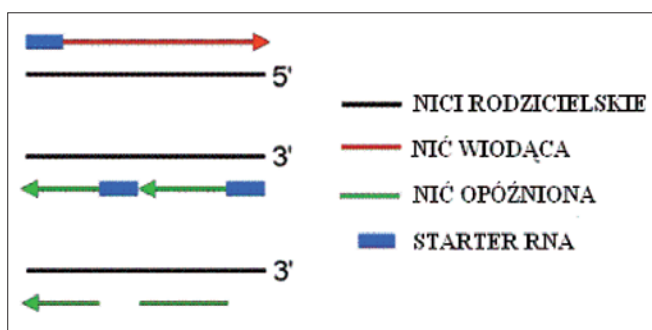
Ryc. 3. Model kompleksów białek telomerowych ssaków (wg 13).



Ryc. 4. Proces replikacji DNA u organizmów eukariotycznych (wg Mariana Ruiz Villarreal 2008, Wikimedia).



Ryc. 5. Skracanie nici opóźnionej DNA podczas replikacji (wg 20).



telomerowego DNA różni się pomiędzy poszczególnymi chromosomami (od setek do tysięcy razy), jednak w obrębie danej populacji pozostaje w ściśle określonym przedziale (11, 12). Telomerowy DNA posiada złożoną strukturę przestrzenną – odcinki jedno-, dwu-, czteroniciowe (tzw. tetrapleksy utworzone przez 4 reszty guaninowe) oraz na końcach pętli – większą *t* i mniejszą *D*. W tworzeniu i stabilizacji struktury telomerów biorą udział wspomniane wyżej białka TBD (13) (Ryc. 2).

Obecność pętli *t* zabezpiecza końce chromosomów przed działaniem białek naprawczych, które mogłyby je rozpoznawać jako uszkodzenia i zdegradować. Ponadto, budowa przestrzenna telomeru ochrania wolny koniec 3' DNA przed niekontrolowaną elongacją przez telomerazę. Najważniejsze z białek telomerowych to kompleksy TRF1 i TRF2 (ang. *Telomeric Repeat binding Factor 1 i 2*) odgrywające rolę w regulacji długości telomerów.

Uważa się, że białko TRF1 jest bezpośrednio zaangażowane w utrzymywaniu długości telomeru (blokuje jego wydłużanie przez telomerazę), natomiast białko TRF2 jest odpowiedzialne za powstawanie i stabilizację pętli, a także chroni końce chromosomów. Jest jeszcze białko POT1 (ang. *Protein of Telomeres 1*), które prawdopodobnie hamuje elongację na końcu 3' oraz szereg białek uczestniczących w stabilizacji końców chromosomów (13) (Ryc. 3).

DO CZEGO POTRZEBNE SĄ TELOMERY?

Telomery biorą udział w przestrzennej organizacji chromatyny, zabezpieczają skrajne fragmenty DNA przed hydrolitycznym działaniem egzonukleaz, a więc ochraniają końce chromosomów i zapobiegają utracie informacji genetycznej podczas podziałów komórki. Równocześnie same ulegają skracaniu (o około 50-150 par zasad przy każdym podziale), wyznaczając tym liczbę podziałów komórkowych.

W chwili poczęcia, telomery mają średnią długość około 20 tys. par zasad (pz), ale już po urodzeniu ich długość skraca się prawie dwukrotnie (do około 11 tys. pz) i z wiekiem stopniowo maleje (w wieku 20 lat do ok. 8 tys., w wieku 50 lat do ok. 7 tys. pz). Komórki przestają się dzielić, gdy ich telomery osiągną tzw. długość graniczną (5-8 tys. pz), przy której nie mogą już wytworzyć struktury przestrzennej. Prawidłowe diploidalne komórki ssaków mogą więc dzielić się około 60-70 razy, zanim przejdą w stan spoczynku, kiedy to proces proliferacji ustaje, ale komórka przez pewien okres jest wciąż aktywna metabolicznie, po czym wchodzi na drogę kontrolowanej śmierci (apoptozy). W komórkach

nowotworowych telomery są krótsze niż w komórkach prawidłowych, dlatego do ich proliferacji niezbędna jest ciągła aktywność telomerazy (14).

DLACZEGO TELOMERY ULEGAJĄ SKRACANIU?

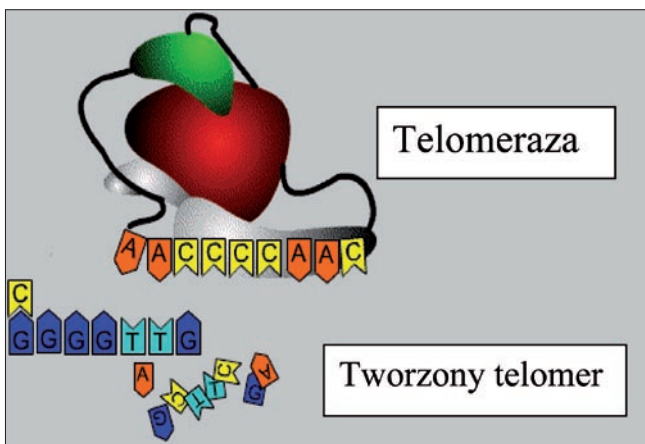
Biosynteza eukariotycznego DNA (replikacja) zachodzi tylko w fazie S życia komórki (okres syntezy), na matrycy DNA, w kierunku 5'-3'. Każda cząsteczka DNA składa się z dwóch przeciwrównoległych nici, które aby mogły być skopiowane, muszą ulec rozdzieleniu przy udziale helikazy. Replikacja DNA zachodzi równocześnie na obu niciach. Jedna z nici syntetyzowana jest w sposób ciągły, druga nieciągły. Proces rozpoczyna polimeraza DNA alfa, która dzięki aktywności prymazy syntetyzuje primer (odcinek RNA długości około 10 rybonukleotydów), a następnie dołącza do niego krótki odcinek DNA zbudowany z 20-25 deoksyrybonukleotydów. W dalszym etapie włącza się polimeraza delta, która w sposób ciągły kontynuuje tworzenie kopii (nić wiodąca), przesuując się w kierunku 5'-3'. Równocześnie, przez te same enzymy tworzona jest w sposób nieciągły nić opóźniona. Polimeraza alfa syntetyzuje primery RNA, które następnie są przedłużane przez polimerazę delta (do około 150-250 nukleotydów) – w efekcie, w wielu miejscach powstają tzw. fragmenty Okazaki. W kolejnym etapie, primery RNA są usuwane w kierunku 5'-3' dzięki aktywności nukleolitycznej polimerazy epsilon i zastępowane komplementarnymi deoksyrybonukleotydami przez polimerazę delta. Przerwy powstałe pomiędzy poszczególnymi odcinkami DNA łączy ligaza (Ryc. 4).

Ze względu na kierunek działania polimeraz (tylko od 5' do 3') w czasie kopiowania nici opóźnionej dochodzi do skracania komplementarnej nici potomnej na skutek usunięcia ostatniego primera RNA (Ryc. 5). Luki te wypełniane są przy udziale telomerazy.

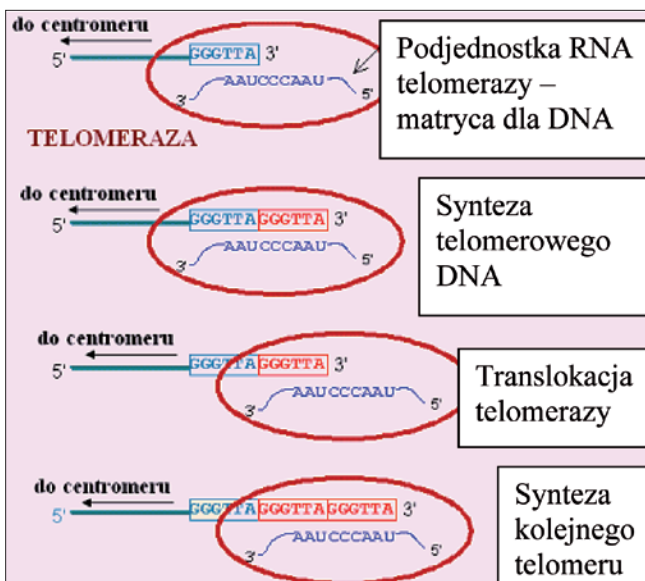
CO TO JEST TELOMERAZA?

Telomeraza jest rybonukleoproteiną zawierającą matrycę do syntezy brakującego odcinka nici DNA powstałej po wycięciu ostatniego primera RNA na nici opóźnionej. Ludzka telomeraza jest dużym kompleksem enzymatycznym o m.c. około 600 kD. Składa się z białka o m.c. 127 kD, o aktywności polimerazy DNA zależnej od RNA (odwrotnej transkryptazy; ang. *human Telomerase Reverse Transcriptase* – *hTERT*) oraz odcinka RNA zbudowanego z 451 rybonukleotydów (*hTR*; ang. *human Template RNA*) (15). W formie aktywnej telomeraza jest tetramerem zbudowanym z dwóch podjednostek *hTERT* i dwóch *hTR* (16).

Ryc. 6. Model telomerazy (wg University of Stuttgart).



Ryc. 7. Wydłużanie telomerów przez telomerazę. Kolorem niebieskim zaznaczono RNA telomerazy, kolorem czerwonym – telomerowe DNA powstające na matrycy RNA telomerazy (wg 20).



Gen kodujący podjednostkę białkową (*hTERT*) znajduje się na ramieniu krótkim chromosomu 5 w obszarze 5p15.33 i zawiera 16 eksonów i 15 intronów, natomiast gen kodujący *hTR* na ramieniu dłuższym chromosomu 3 w obszarze 3q26. Aktywność enzymu jest ściśle związana z ekspresją genu *hTERT* oraz obróbką potranskrypcyjną jego mRNA, w wyniku której powstają różne warianty alternatywnego składowania. Alternatywne składowanie jest więc przyczyną znacznych różnic w aktywności telomerazy, w zależności od rodzaju komórek i stopnia ich zróżnicowania (17).

JAK DZIAŁA TELOMERAZA?

Główną przyczyną skracania telomerowego DNA, a tym samym starzenia się komórki, jest tzw. problem replikacji końca 3', opisany w 1972 r. przez

Jamesa Watsona (12). Zadaniem telomerazy jest doprowadzenie do uzupełnienia brakujących sekwencji nukleotydów, a tym samym zapobieganie utracie informacji genetycznej zawartej na końcu 3' nici opóźnionej. Dzięki swojej budowie, telomeraza jest w stanie katalizować włączanie i polimeryzację deoksyrybonukleotydów, budując nowy odcinek nici, której zasady są komplementarne do jej własnego RNA. W komórkach ludzkich są to powtarzające się sekwencje TTAGGG telomeru, które powstają po wielokrotnym skopiowaniu przez telomerazę własnego odcinka AAUCCC (Ryc. 6, 7).

Telomeraza jest enzymem charakterystycznym dla komórek szybko i często dzielących się. U człowieka jest bardzo aktywna w okresie życia płodowego, szczególnie w pierwszym tryestrze, kiedy to jej aktywność jest wysoka niemal we wszystkich tkankach. W miarę rozwoju organizmu i różnicowania się tkanek, aktywność telomerazy ulega zahamowaniu, aż do całkowitego zaniku. Po urodzeniu, aktywność telomerazy jest niewykrywalna w większości komórek somatycznych, ale utrzymuje się w komórkach mających zdolność do odnawiania się, a więc w komórkach rozrodczych, macierzystych szpiku kostnego, komórkach kryptelitowych, warstwy podstawnej naskórka, limfocytach T i B, a także w około 85% komórek nowotworowych (18, 19). Brak aktywności telomerazy w komórkach somatycznych skutkuje stopniowym skracaniem telomerów prowadzącym do zatrzymania podziałów, starzenia i śmierci komórki na drodze apoptozy. Z kolei wysoka aktywność tego enzymu może prowadzić do ciągłego odbudowywania telomerów, ochrony sekwencji kodujących DNA i w konsekwencji „unieśmiertelnienia” komórek (np. nowotworowych).

Nasuwa się pytanie, czy greccy bogowie Olimpu byli nieśmiertelni, ponieważ we wszystkich ich komórkach znajdowała się stale aktywna telomeraza?

CO WYNIKA LUB MOŻE WYNIKAĆ Z PRZEDSTAWIONYCH BADAŃ?

Wyniki badań tegorocznych Noblistów w znacznym stopniu wyjaśniają, dlaczego nasze prawidłowe komórki starzeją się i umierają, natomiast większość komórek nowotworowych dzieli się bez żadnych ograniczeń. Otwierają szerokie możliwości dalszych badań, które w przyszłości mogą dać odpowiedź na pytania, czy czas naszego życia musi być ograniczony, czy możliwe jest jego wydłużenie, a jeżeli tak, to jak bardzo i jakim kosztem?

Prof. dr hab. Anna Jolanta Barańczyk-Kuźma
Kierownik Katedry i Zakładu Biochemii WUM

PIŚMIENNICTWO

1. Miescher F.: Über die chemische Zusammensetzung der Eiterzellen. *Medicinisch-chemische Untersuchungen* 1871;4:441-60.
2. Blackburn E.H., Gall J.G.: A tandemly repeated sequence at the termini of the extrachromosomal ribosomal RNA genes in *Tetrahymena*. *J. Mol. Biol.* 1978;120:33-53.
3. Greider C.W., Blackburn E.H.: Identification of a specific telomere terminal transferase activity in *Tetrahymena* extracts. *Cell* 1985;43:405-13.
4. Blackburn E.H., Szostak J.W.: The molecular structure of centromeres and telomeres. *Ann. Rev. Biochem.* 1984;53:163-194.
5. Shampay J., Szostak J.W., Blackburn E.H.: DNA sequences of telomeres maintained in yeast. *Nature* 1984;310:154-157.
6. Muller H.J.: The remaking of chromosomes. *Collecting Net* 1938;13:182-198.
7. McClintock B.: The stability of broken ends of chromosomes in *Zea mays*. *Genetics* 1941;26:234-82.
8. Hayflick L.: The limited in vitro lifetime of human diploid cell strains. *Exp. Cell Res.* 1965;37:614-36.
9. Watson J.D.: Origin of concatemeric T7 DNA. *Nat. New Biol.* 1972;239:197-201.
10. Morin G.B.: The human telomere terminal transferase enzyme is a ribonucleoprotein that synthesizes TTAGGG repeats. *Cell* 1989;59:521-9.
11. Greider C.W.: Telomeres. *Curr. Opin. Cell Biol.* 1991;3:444-51.
12. Greider C.W., Blackburn E.H.: A telomeric sequence in the RNA of *Tetrahymena* telomerase required for telomere repeat synthesis. *Nature* 1989;333:331-37.
13. Blasco M.A.: Mice with bad ends: mouse models for the study of telomeres and telomerase in cancer and aging. *EMBO J.* 2005;24:1095-1103.
14. Shay J.W., Wright W.E.: Telomerase therapeutics for cancer: challenges and new directions. *Nat. Rev. Drug Discov.* 2006;5:577-84.
15. Dettlaff-Pokora A., Schlichtzoltz B.: Alternatywne wydłużanie telomerów. *Postępy Biochemii* 2003;49:147-56.
16. Weinrich S.L., Pruzan R., Ma L. et al.: Reconstitution of human telomerase with the template RNA component hTR and the catalytic protein subunit hTERT. *Nat. Genet.* 1997;17:498-502.
17. Mergny J.L., Riou J.F., Mailliet M.P. et al.: Natural and pharmacological regulation of telomerase. *Nucleic Acids Res.* 2002;30:839-865.
18. Blasco M.A.: Telomeres and human disease: ageing, cancer and beyond. *Nature Review Genetics* 2005;6:611-22.
19. Shay J.W., Bacchetti S.: A survey of telomerase activity in human cancer. *European Journal of Cancer* 1997;33:787-91.
20. Olausson K.A., Dubrana K., Domont J. et al.: Telomeres and telomerase as a targets for anticancer drug development. *Critical Review Oncology/Hematology* 2006;57:191-214.

Terapia celowana – czy hamowanie telomerazy może być skuteczne w leczeniu nowotworów?

WSTĘP

Telomeraza odgrywa kluczową rolę w procesach starzenia się komórki. Jest też jednym z istotnych czynników związanych z procesem kancerogenezy. Gdy pod koniec lat osiemdziesiątych ubiegłego stulecia zauważono, że ponad 80% komórek nowotworowych ma aktywną telomerazę, zaczęto się zastanawiać nad możliwością wykorzystania tego faktu w terapii nowotworów. W prawidłowych komórkach somatycznych aktywność telomerazy nie jest wykrywana. Poza komórkami nowotworowymi aktywność telomerazy można wykryć jedynie w komórkach macierzystych oraz na bardzo niskim poziomie w limfocytach. Ostatniego dowodu na znaczenie telomerazy w procesie transformacji nowotworowej dostarczył w 2002 roku zespół kierowany przez R.A. Weinberga. W zespole tym po raz pierwszy w warunkach *in vitro* uzyskano ludzką linię komórek nowotworowych. Stało się to dzięki wprowadzeniu do linii komórkowej, w której gen RAS był zmutowany, dużego i małego antygeny T z wirusa SV40 oraz transgeny kodującego telomerazę.

Już pod koniec ubiegłego stulecia rozpoczęły się intensywne prace nad hamowaniem telomerazy. Spodziewano się, że pozbawienie komórki aktywności telomerazy zahamuje proces proliferacji komórek nowotworowych i uruchomi w komórkach, których potencjał proliferacyjny z powodu braku telomerazy został drastycznie ograniczony, proces apoptozy. Wydawało się więc, że hamowanie telomerazy może być jedną z najbardziej obiecujących strategii w walce z nowotworem. Co ważniejsze, ponieważ komórki nowotworowe mają z reguły krótsze telomery i dzielą się częściej niż ich prawidłowe odpowiedniki, hamowanie aktywności telomerazy w pierwszym rzędzie powinno specyficznie eliminować komórki nowotworowe, natomiast nie powinno znacząco wpływać na przeżycie komórek somatycznych. Zjawisko to rzeczywiście obserwowano w badaniach doświadczalnych na liniach komórkowych.

W dotychczasowych badaniach opracowano co najmniej kilka strategii polegających na hamowaniu aktywności telomerazy i odbudowy telomerów. W tym wykładzie kolejno zostaną omówione wszystkie dotychczas opracowane strategie oraz stan zaawansowania badań podstawowych i klinicznych.

Telomeraza została po raz pierwszy opisana przez tegorocznych laureatów Nagrody Nobla C. Greider

i E. Blackburn w 1985 r. Enzym zbudowany jest z podjednostki katalitycznej o aktywności odwrotnej transkryptazy połączonej z wewnętrzną matrycą, jaką jest liczący około 450 zasad RNA. Główną funkcją enzymu jest synteza zakończeń chromosomu zwanych telomerami. W komórce prawidłowej enzym jest nieaktywny (lub jego aktywność jest na prawie niewykrywalnym poziomie). Aktywność telomerazy na niskim poziomie jest wykrywalna jedynie w limfocytach krwi obwodowej oraz w komórkach macierzystych. Jedną z cech, które różnicują komórki prawidłowe od komórek nowotworowych, jest fakt, że ponad 85% komórek nowotworowych wykazuje aktywność telomerazy. Dlatego hamowanie telomerazy wydaje się jednym z najbardziej obiecujących podejść w walce z nowotworem.

STRATEGIA NASTAWIONA NA HAMOWANIE JEDNOSTKI KATALITYCZNEJ hTERT

Podjednostka katalityczna telomerazy kodowana jest przez gen hTERT. Ekspresja tego genu jest ściśle regulowana przez dosyć skomplikowany mechanizm. Jak wspomniano, gen ten ulega aktywnej transkrypcji w większości komórek nowotworowych. Dlatego jednym z pierwszych podejść do hamowania aktywności tego enzymu była strategia antysensowych oligonukleotydów. Pierwsze tego typu prace pojawiły się w 1995 roku. Takie antysensowe oligonukleotydy dzięki zasadzie komplementacji tworzyły dwuniciową strukturę z hTERTmRNA, która była następnie degradowana przez odpowiednie rybonukleazy degradujące dwuniciowe RNA. W badaniach klinicznych okazało się jednak, że antysensowe oligonukleotydy są nietrwałe. Dlatego zaczęto chemicznie modyfikować szkielet oligonukleotydu, zwiększając półokres jego trwania w organizmie. Obecnie w tego typu strategii wykorzystuje się albo pochodne fosfotiolowe albo dodatkowo modyfikuje się grupę 2'-OH, zastępując ją grupą 2'-O-metylo. W coraz większym stopniu stosuje się też tzw. peptydowe kwasy nukleinowe. Do najlepiej poznanych tego typu inhibitorów należy GRN163L. Jest to 13-nukleotydowy komplementarny do hTERT oligonukleotyd ze szkieletem tiofosforanowym, do którego dodatkowo dołączono na 5' końcu łańcuch lipidowy. Komórki traktowane nawet niewielkimi dawkami tego oligonukleotydu wykazywały w badaniach przedklinicznych obniżony poziom telomerazy i nie przeżywały nawet 100 dni. GRN163L był pierwszym

antytelomerazowym czynnikiem poddanym badaniom klinicznym. Terapeutyk ten wykazywał dobry profil bezpieczeństwa. Nie wywoływał znaczących efektów ubocznych, gdy podawany był w cotygodniowym reżimie. W badaniu klinicznym NCT00310895 nie udało się jednak osiągnąć zakładanych punktów końcowych.

Obecnie, gdy znacznie lepiej poznaliśmy reguły rządzące ekspresją genów, w miejsce antysensowych oligonukleotydów próbuje się stosować małe interferujące RNA lub miRNA. Te techniki są obiecujące, ale wymagają stałej suplementacji odpowiednich krótkich RNA. Jednak ze względu na fakt, że komórki nowotworowe mają krótsze telomery, zahamowanie aktywności telomerazy nawet na krótki okres może znacząco ograniczyć procesy proliferacyjne i aktywować proces apoptozy. Pewną modyfikacją tej metody jest terapia genu, w której w wektorze wirusowym wprowadzony zostaje odpowiedni transgen zawierający fragment sekwencji komplementarnej do hTERTmRNA. Po inkorporacji do genomu w oparciu o tę matrycę powstaje krótkie RNA o strukturze szpilki do włosów, które ulega w komórce przekształceniom do RNAi. Dalsze etapy są już identyczne do tych opisanych powyżej. RNAi tworzy z hTERTmRNA dwuniciową strukturę, która jest degradowana przez odpowiednie rybonukleazy.

Kolejne podejście do hamowania hTERT polega na użyciu analogów nukleotydów jako substratów w reakcji odwrotnej transkryptyazy. Strategia ta jest identyczna do stosowanej w leczeniu chorób takich jak AIDS czy białaczki. Jako analogów używa się nukleotydów trwale wiążących się z enzymem i wyłączających telomerazę z dalszej pracy. Podobnie jak w AIDS podstawą są analogi pochodne azydo np. AZT (3'-azido-2',3'-dideoksytymidyna) czy AZG (7-deaza-2'-deoksyguanossyno-5'-trifosforan). Do tej kategorii należą też jeden z najbardziej efektywnych inhibitorów telomerazy, związek o nazwie BIRB1532. Hamuje on *in vitro* procesywność telomerazy w sposób zależny od dawki. Ki dla tego związku mieści się w granicach stężeń nanomolowych. Związek ten wykazuje działanie cytotoksyczne w stosunku do komórek nowotworowych oraz komórek linii HL-60, pozostając prawie bez efektu w stosunku do komórek prawidłowych. W innych liniach komórek nowotworowych, takich jak MDA-MB 231 (rak piersi), HT1080 (fibrosarkoma) czy NCI-H460 (rak płuca) również obserwuje się hamowanie telomerazy, jednak brak jest wyraźnego efektu cytotoksycznego. Ostatnio podjęto próby podawania BIRB1532 w skojarzeniu z radioterapią.

Immunoterapia jest jednym z tych podejść, które w ostatnich czasach w leczeniu wielu chorób nowotworowych zaczyna odgrywać coraz większą rolę. Mam tu na myśli zarówno przeciwciała monoklonalne, jak i próby z uczulaniem systemu immunolo-

gicznego na peptydy będące fragmentami TERT. Jak dotychczas brak jest specyficznych przeciwciał antyhTERT. Natomiast strategia z uczulaniem systemu immunologicznego za pomocą peptydów produktów trawienia telomerazy jest obecnie intensywnie eksploatowana. Wykazano, że peptydy te są prezentowane limfocytom T przez molekuly MHC klasy I. W efekcie obserwuje się lizę komórek nowotworowych prezentujących antygen indukowaną przez cytotoksyczne limfocyty T CD8+.

STRATEGIA NAKIEROWANA NA HAMOWANIE WEWNĘTRZNEGO MATRYCOWEGO RNA TELOMERAZY

Telomeraza jest odwrotną transkryptazą zawierającą sprzężoną z enzymem wewnętrzną matrycę (TR lub hTR). Wydaje się więc oczywiste, że równie efektywną metodą hamowania aktywności enzymu powinno być doprowadzenie do degradacji matrycy wewnętrznej. W tym przypadku ewidentna wydawała się metoda antysensowych oligonukleotydów i RNAi. W badaniach *in vitro* i na hodowlach komórkowych takie podejścia się sprawdziły. Równie skuteczne okazały się metody wykorzystujące tzw. rybozymy. Jednak badania te jak dotychczas nie wyszły poza fazę wstępnych badań na zwierzętach. Jak można przypuszczać, największe nadzieje na skuteczną degradację TR wiąże się obecnie z rybozymami i technikami opartymi na RNAi.

STRATEGIA NASTAWIONA NA ODDZIAŁYWANIE NA BIAŁKA ZASOCJOWANE Z TELOMERAZĄ LUB TELOMEREM

Uzyskane obecnie dane wskazują, że pozbawienie końca telomeru jego struktury ochronnej, tzw. czapeczki, może być nawet bardziej efektywną metodą zabijania komórek nowotworowych niż hamowanie aktywności katalitycznej hTERT. Uszkodzenie DNA w obrębie fragmentu tworzącego strukturę pseudocząteroniciową może doprowadzić do pozbawienia końca telomeru jego struktury (pozbawienia czapeczki). Pozostawanie przez dłuższy czas końca telomeru w takim stanie prowadzi do narastania genetycznych niestabilności i indukcji apoptozy. W wyniku odciążenia skrócony zostaje też czas, w którym krytycznemu skróceniu ulegają telomery. Oznacza to, że taka komórka szybciej wyczerpuje swój potencjał proliferacyjny (czyli osiąga stan *senescence*). Ten czas jest nawet krótszy niż czas potrzebny do krytycznego skrócenia telomerów w przypadku zahamowania aktywności telomerazy. Wyniki te sugerują, że działania zmierzające do oddziaływania na białka uczestniczące w tworzeniu struktury końca telomeru mogą być z terapeutycznego punktu widzenia bardziej skutecz-

ne niż hamowanie aktywności telomerazy lub degradacja wewnętrznej matrycy.

Do związków, które mogą zaburzać strukturę końca telomeru poprzez oddziaływanie z sekwencją telomerowego powtórzenia, zaliczamy takie niskocząsteczkowe czynniki, jak pochodne akrydyn (BRACO19 czy RHPS4), porfiry (TMPyP4), etydyny i telomestatynę. Struktura większości tych związków powstała w wyniku żmudnych komputerowych analiz. Natomiast telomestatyna, która zresztą jest najsilniejszym inhibitorem, jest czynnikiem naturalnym i działa w zakresie stężeń nanomolowych. Mechanizm działania wszystkich tych związków jest prawie identyczny. Brak możliwości utworzenia struktury kwadrupleksowej i skompleksowania z nią odpowiednich białek takich jak POT1, TRF2 i hTERT, prowadzi do przesunięcia tych białek do kompartmentu cytoplazmatycznego, gdzie ulegają one ubikwitynacji i degradacji w systemie proteasomu. Brak odpowiedniego zakończenia ułatwia pojawienie się uszkodzeń w obrębie telomerowego DNA. Uszkodzenia te są sygnalizowane przez systemy rozpoznające DSB i jeżeli są wystarczająco poważne, włączany jest proces apoptozy.

Aktualnie wspomniane powyżej związki przechodzą badania toksykologiczne i albo już, albo lada chwila wejdą do I fazy badań klinicznych. W tym miejscu warto zasygnalizować, że cisplatyna i większość jej pochodnych to tzw. niespecyficzne TTA. Cisplatyna tworzy wiązanie sieciujące między dwoma N7 pozycjami guanin w przeciwbieżnych fragmentach nici w obrębie struktury czteroniciowej i uszkadza zakończenie telomeru. Tego typu uszkodzenia nie są skutecznie naprawiane, co indukuje proces apoptozy.

W komórce istnieje cała gama białek, które albo współtworzą kompleks telomerazy chroniący enzym przed degradacją, albo uczestniczą w naprawie uszkodzeń w obrębie telomeru. Również w tworzeniu zakończenia telomeru uczestniczy wiele białek. Chociaż na pierwszy rzut oka wydaje się, że tworzą one mniej specyficzne cele dla antytelomerazowej terapii, to badania doświadczalne wykazały ich ważną rolę w zapewnieniu sprawności całego systemu. Klasyycznym przykładem jest białko opiekuńcze HSP90, które, łącząc się z telomerazą, chroni ją przed degradacją. Inhibitorem HSP90 jest 17-allillogeldanamycyna (17-AAG). Podanie tego inhibitora skutkuje obniżeniem aktywności telomerazy. Jest ono wynikiem hamowania zdolności HSP90 do tworzenia kompleksu z telomerazą, co prowadzi do degradacji tego enzymu. Podobnie białko wiążące się z telomerem zwane tynkryzą, należące do rodziny białek PARP, może być hamowane przez inhibitory PARP, takie jak 3-aminobenzamid, ABT888 czy AG14361. Ponieważ tynkryza jest białkiem uczestniczącym w tworzeniu zakończenia (czapeczki) telomeru, inhibitory PARP stają się

inhibitorami telomerazy. Obecnie związki te są testowane w badaniach klinicznych. Kolejnymi białkami uczestniczącym w tworzeniu zakończenia telomeru są białka TRF2 i POT1. TRF2 jest silnie zasadowym białkiem zaangażowanym w utrzymywanie integralności struktury końca telomeru. Brak tego białka prowadzi do aktywacji ATM-zależnej ścieżki naprawy DNA. Innym białkiem uczestniczącym w organizacji końca telomeru jest POT1. Swoim N-końcem białko to silnie wiąże się do G-bogatego obszaru jednoniciowego telomerowego DNA jednocześnie, a swoim C-końcem oddziałuje z innymi białkami. Brak POT1 skutkuje aktywacją ścieżki naprawy DNA indukowaną przez ATR. W obu tych przypadkach zastosowanie inhibitorów wspomnianych powyżej ścieżek naprawy prowadzi do hamowania aktywności telomerazy. Dotychczasowe próby z różnymi inhibitorami obniżającymi ekspresję białek stowarzyszonych lub uczestniczących w tworzeniu kompleksu telomerazy z telomerem nie wykroczyły jednak poza etap badań przedklinicznych.

PODSUMOWANIE

Mimo wielu niepowodzeń ciągle badacze wierzą, że strategia nastawiona na hamowanie aktywności telomerazy i/lub obniżająca stabilność telomerów może przynieść chorym na nowotwory korzyści kliniczne. Badania przedkliniczne prowadzone na liniach komórkowych i na modelach mysich w znaczący sposób potwierdzają takie założenia. Jednak dotychczasowe poszukiwania specyficznych inhibitorów telomerazy okazały się prawie całkowicie nieskuteczne. Większość znalezionych dotychczas niskocząsteczkowych inhibitorów nie została dopuszczona nawet do badań I/II fazy, najczęściej z powodu zbyt dużej toksyczności lub zbyt słabych korzyści klinicznych. Nasuwa się więc pytanie, czy model badań przedklinicznych, w którym wykazano antyproliferacyjną i przeciwnowotworową aktywność tych związków nie jest obarczony zbyt dużym błędem. Sugeruje się stworzenie nowych, bardziej skomplikowanych modeli (np. trójwymiarowych modeli hodowli komórkowych) i testowanie przypuszczalnych inhibitorów w warunkach zbliżonych w większym stopniu do tych panujących w ludzkim organizmie. Jak dotychczas jedynym dopuszczonym do badań I/II fazy inhibitorem telomerazy jest GRN163L. Ciągle jednak trwają poszukiwania nowych i skutecznych czynników hamujących telomerazę i/lub obniżających stabilność telomerów. Trwają też wstępne próby wykorzystania inhibitorów telomerazy w skojarzeniu z chemo- i radioterapią.

Prof. dr hab. Janusz A. Siedlecki
Kierownik Zakładu Biologii Molekularnej
Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie

Międzynarodowe kursy specjalizacyjne i doskonalące z chirurgii czaszkowo-szczękowo-twarzowej

W ramach współpracy nawiązanej pomiędzy Europejskim Towarzystwem Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej, Warszawskim Uniwersytetem Medycznym wraz z Kliniką Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej oraz Polskim Towarzystwem Chirurgii Jamy Ustnej i Chirurgii Szczękowo-Twarzowej, od 2006 r. organizowane są w Warszawie międzynarodowe kursy specjalizacyjne i doskonalące w tym zakresie. Są one dedykowane przede wszystkim lekarzom specjalizującym się w chirurgii szczękowo-twarzowej oraz lekarzom specjalistom chirurgii szczękowo-twarzowej i chirurgii stomatologicznej.

W projekt stworzenia systemu kształcenia podyplomowego bezpośrednio zaangażowani byli: prof. John Lowry, wieloletni Sekretarz Generalny EACMFS, Konsultant Chirurgii Szczękowo-Twarzowej w Królewskim Szpitalu



Wykład w Auli Centrum Dydaktycznego

w Bolton (Wielka Brytania), orędownik i propagator szkoleń chirurgów szczękowo-twarzowych w całej Europie (zmarły w 2008 r.), prof. Julio Acero – Oficer Edukacyjny EACMFS, Kierownik Kliniki Chirurgii Szczękowo-Twarzowej Szpitala Quiron w Madry-

cie (Hiszpania) oraz prof. Hubert Wanyura – Kierownik Kliniki Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej WUM i jednocześnie przedstawiciel Polski w EACMFS. Profesor Hubert Wanyura jest odpowiedzialny za organizację kursów na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym, a także za ich treść merytoryczną, która koresponduje z tematyką szkolenia specjalizacyjnego w zakresie chirurgii szczękowo-twarzowej.

Trzydniowe intensywne szkolenia składają się z części teoretycznej – obejmującej wykłady i sesję interaktywną, w czasie której omawiane są obserwacje kliniczne, oraz części praktycznej – realizowanej w formie warsztatów, zorganizowanych dzięki wsparciu firmy SYNTHES.

W trakcie dotychczas zorganizowanych kursów poruszano zagadnienia związane z postępowaniem u chorych z urazami w anatomicznym obszarze części twarzowej czaszki i szyi, wrodzonymi oraz nabytymi wadami twarzowo-szczękowo-zgryzowymi, a także



Sesja interaktywna w Sali Senatu WUM. Siedzą od lewej: dr Frank Hoelzle, dr Zygmunt Stopa, prof. Hubert Wanyura, prof. Miso Virag, dr hab. Artur Kamiński. Sesję prowadzi prof. Bernard Ricbourg

zapaleniami tkanek miękkich i twardych części twarzowej czaszki oraz szyi. Wykładowcami zapraszonymi do udziału w kursach były uznane w Europie autorytety chirurgii szczękowo-twarzowej i wybitni polscy specjaliści. We wcześniej zorganizowanych czterech kursach zaproszonymi wykładowcami byli: prof. Bernard Ricbourg z Francji, prof. John Lowry i dr Henri Thuau z Wielkiej Brytanii, prof. Alexander Hemprich i dr Felix Blake z Niemiec, prof. Julio Acero, dr Sergio Martínez-Villalobos Castillo i dr Javier Gonzalez-Lagunas z Hiszpanii, prof. Luigi Clauser, prof. Enrico Sesenna, prof. Alberto Bozzetti, dr Alberto Di Blasio i dr Manlio Galié z Włoch oraz prof. Zbigniew Czernicki, prof. Barbara Górnicka i prof. Hubert Wanyura, reprezentujący WUM.

W części praktycznej, w ramach zajęć warsztatowych, uczestnicy kursów wykonywali na fantomach symulowane procedury chirurgiczne związane z tematyką szkoleń. Dotychczas były to różne metody chirurgicznego leczenia złamań oraz chirurgicznego leczenia wybranych wad szczękowo-zgrzyzowych.

W podsumowaniu każdego z kursów organizowano sesję interaktywną, w trakcie której omawiano różnorodne obserwacje kliniczne. Wykładowcy, prezentując leczonych przez siebie pacjentów, stawiali 4 pytania, zawierające różne rozpoznania choroby, propozycje diagnostyczne bądź rozmaite metody postępowania leczniczego. Wśród 4 zaproponowanych odpowiedzi tylko jedna była prawidłowa. Zadaniem uczestników był wybór tej właściwej. Na postawione pytania uczestnicy odpowiadali za pomocą elektronicznego systemu głosowania. Wyniki testu już po kilkudziesięciu sekundach ukazywały się na ekranie w formie liczbowej i graficznej. Po podaniu



Prof. Bernard Devauchelle (z lewej strony) w trakcie spotkania z prof. Markiem Krawczykiem, JM Rektorem WUM; w środku prof. Hubert Wanyura



Na zdjęciu z lewej strony: Prof. Julio Acero – Oficer Edukacyjny EACMFS w czasie zajęć praktycznych; Z prawej: wykład Prof. Bernarda Devauchelle

przez wykładowcę prawidłowej odpowiedzi następowała krótka dyskusja, w której omawiano prezentowaną obserwację kliniczną.

Zajęcia teoretyczne i praktyczne podsumowywano zawsze za pomocą ankiet ewaluujących kurs, wg kryteriów od 1 (słabo – *poor*) do 5 (wspaniale – *excellent*). Dane zawarte w ankietach pozwalały na obiektywną ocenę słuszności doboru tematycznego, zasobu przekazywanej wiedzy oraz poziomu prezentowanych zagadnień.

W trakcie podsumowania kursu dla jednej spośród specjalizujących się w chirurgii szczękowo-twarzowej osób, będących jednocześnie członkami stowarzyszenia EACMFS, losowano stypendium naukowe w wysokości 1000€ ufundowane przez dr Helen Matras z Austrii, przeznaczone na cele edukacyjne.

W kursach uczestniczyli przede wszystkim lekarze z Polski. Jednakże ich renoma związana z poziomem wykładów, a także



Z lewej: Profesor Bernard Ricbourg przygotowuje się do wykładu; Z prawej: Prof. Miso Virag (w środku) z Chorwacji – Prezydent-Elekt EACMFS losuje stypendium naukowe ufundowane przez dr Helen Matras

korrespondujące z treścią wykładów ćwiczenia fantomowe oraz sprawną organizacją, wzbudziły zainteresowanie również wśród lekarzy z Czech, Litwy, Łotwy, Niemiec, Rosji, Ukrainy, Słowacji, Słowenii, Serbii, Grecji i Emiratów Arabskich. Liczba uczestników w kolejnych kursach wynosiła od 120 do 184 osób.

W dniach 19-21 listopada 2009 roku odbył się już piąty międzynarodowy kurs specjalizacyjny i doskonalący z tego cyklu, zatytułowany „Epidemiologia, rozpoznawanie oraz chirurgiczne i skojarzone leczenie złośliwych nowotworów części

twarzowej czaszki i szyi”. Zająęcia, podobnie jak poprzednio, odbywały się w Auli Centrum Dydaktycznego oraz w Sali Senatu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Honorowy Patronat nad kursem objął JM Rektor Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego prof. dr hab. Marek Krawczyk.

Wykładowcami piątego kursu byli: prof. Julio Acero – Oficer Edukacyjny EACMFS, Kierownik Kliniki Chirurgii Szczękowo-Twarzowej Szpitala Quiron w Madrycie (Hiszpania); prof. Bernard Devauchelle – Kierownik Kliniki Chirurgii Szczękowo-Twarzo-

wej Szpitala Uniwersyteckiego w Amiens (Francja); prof. Bernard Ricbourg – Kierownik Kliniki Chirurgii Szczękowo-Twarzowej i Jamy Ustnej Szpitala Uniwersyteckiego w Besançon (Francja); prof. Miso Virag – Prezydent Elekt EACMFS, Kierownik Kliniki Chirurgii Szczękowo-Twarzowej Szpitala Uniwersyteckiego Dubrava w Zagrzebiu (Chorwacja); dr Frank Hoelzle z Kliniki Chirurgii Jamy Ustnej i Szczękowo-Twarzowej Uniwersytetu Technicznego w Monachium (Niemcy); prof. Barbara Górnicka z Katedry i Zakładu Anatomii Patologicznej WUM; prof. Marek Gołębiowski



Z lewej: Sala ćwiczeń fantomowych. Prof. Hubert Wanyura i dr Frank Hoelzle w czasie zajęć praktycznych z uczestnikami kursu; Z prawej: Sala ćwiczeń fantomowych. Na 4 stołach przygotowano 25 stanowisk warsztatowych. Przy stanowiskach koledzy z Opola, Białegostoku i Litwy



Uczestnicy międzynarodowego kursu specjalizacyjnego przed budynkiem Centrum Dydaktycznego WUM

– Kierownik I Zakładu Radiologii Klinicznej WUM; dr Joanna Didkowska z Zakładu Epidemiologii i Prewencji Nowotworów Centrum Onkologii – Instytutu im. M. Skłodowskiej-Curie w Warszawie (w zastępstwie prof. Witolda Zatońskiego) oraz dr Dorota Kiprian z Kliniki Nowotworów Głowy i Szyi Centrum Onkologii – Instytutu im. M. Skłodowskiej-Curie w Warszawie (zastępująca prof. Andrzeja Kaweckiego).

W czasie ceremonii otwarcia minutą ciszy uczczono pamięć zmarłego we wrześniu 2009 r. prof. Janusza Piekarczyka, Krajowego Konsultanta Chirurgii Szczękowo-Twarzowej, Kierownika Kliniki Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej Chirurgii Jamy Ustnej i Implantologii, Dyrektora Instytutu Stomatologii, a w latach 1999-2005 Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Po chwili zadumy głos zabrali: Dziekan Centrum Kształcenia Podyplomowego naszej Uczelni prof. Zbigniew Gaciong, Oficer Edukacyjny EACMFS – prof. Julio Acero, Prezydent PTChJUiChSzc-Tw – prof. Andrzej Wojtowicz oraz polski przedstawiciel Europejskiego Towarzystwa Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej prof. Hubert Wanyura.

W kursie udział wzięło 184 słuchaczy z Emiratów Arabskich,

Grecji, Litwy, Łotwy, Polski, Czech, Rumunii i Słowacji. Podobnie jak w czasie poprzednich kursów, trzydniowe szkolenie składało się z części teoretycznej obejmującej wykłady i sesję interaktywną, oraz części praktycznej. W części teoretycznej wygłoszono 16 wykładów ściśle związanych tematycznie z problematyką kursu obejmującą: epidemiologię, diagnostykę oraz kompleksowe, skojarzone leczenie nowotworów części twarzowej czaszki i szyi, a także nowoczesne metody rekonstrukcji ubytków porsekcyjnych.

Dużym zainteresowaniem cieszyły się wykłady prof. Bernarda Devauchella, a w szczególności wykład, w którym Autor zaprezentował 4-letnie obserwacje i doświadczenia swojego zespołu związane z pierwszym na świecie przeszczepieniem twarzy. Warto podkreślić, że dotychczas wykonano na świecie 8 allogennyh przeszczepów twarzy. Zmarły dwie osoby. Profesor Devauchelle poinformował zebranych, że obecnie ma dwóch pacjentów oczekujących na przeszczep twarzy, którzy od 7 miesięcy czekają na właściwych dawców.

W części praktycznej, zorganizowanej w Centrum Dydaktycznym WUM, w czasie warsztatów uczestnicy kursu wykonywali na fantomach częściową resekcję

zuchwy oraz rekonstrukcję powstałego ubytku porsekcyjnego z użyciem przeszczepu kostnego i technik osteosyntezy stabilnej. Ze względu na zbyt dużą liczbę osób ćwiczenia zorganizowano w dwóch turach – porannej i popołudniowej.

Kurs zakończyła sesja interaktywna, w trakcie której omawiano obserwacje kliniczne. Zaproponowana na zakończenie forma szkolenia została oceniona za pomocą ankiet ewaluacyjnych. Wszyscy uczestnicy międzynarodowego kursu wysoko ocenili jego poziom. Średnia ocena kursu określona za pomocą ankiet ewaluujących wyniosła 4,35.

Zarząd EACMFS, reprezentowany przez prof. Miso Viraga, dla jednego spośród uczestników kursu przyznał stypendium naukowe w wysokości 1000€ – laureatem, wyłonionym w losowaniu, został dr Szymon Przywiltowski z Wrocławia.

Uroczyste zakończenie kursu odbyło się w Sali Senatu WUM. Uczestnikom wręczono certyfikaty poświadczające udział w 5. międzynarodowym kursie specjalizacyjnym i doskonałym z zakresu chirurgii szczękowo-twarzowej.

**prof. Hubert Wanyura,
dr hab. Artur Kamiński**

*Klinika Chirurgii
Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej*

VIII CZWARTEK CHIRURGICZNY

Laparoskopia w leczeniu ostrych stanów jamy brzusznej

3 grudnia 2009 roku odbyła się ósma edycja studenckich konferencji naukowo-szkoleniowych „Czwartki Chirurgiczne”. W sali wykładowej im. Ludwika Paszkiewicza gościli chirurdzy, ginekolodzy, anesteziolodzy oraz ponad 140 studentów. Tematem spotkania było zastosowanie laparoskopii w leczeniu ostrych schorzeń jamy brzusznej.

VIII Czwartek Chirurgiczny otworzył prof. Waldemar Kostewicz, Opiekun Naukowy Czwartków Chirurgicznych. Przybliżył on krótką i dynamiczną historię laparoskopii, w szczególności sposób uwzględniając początki tej dziedziny w Polsce. Podkreślił także zmianę w postrzeganiu operacji laparoskopowych przez pacjentów. Podczas gdy na początku lat 90. XX wieku technika ta uważana była za eksperymentalną, dziś stanowi świadomy wybór chorych i niejednokrotnie łączy się z silnym naciskiem na chirurgów, poszukujących coraz mniej inwazyjnych sposobów leczenia chirurgicznego.

Po krótkim wstępie rozpoczęto główną część obrad, obejmującą wykłady wygłaszane przez studentów. Kolejne prezentacje poświęcone były problematyce: znieczulenia do operacji laparoskopowej wykonywanej w trybie pilnym, laparoskopowych operacji usunięcia wyrostka robaczkowego, zaopatrzenia przedziurawionego wrzodu żołądka lub dwunastnicy, cholecystektomii u chorych z ostrym zapaleniem pęcherzyka żółciowego, operacji laparoskopowych w ostrych stanach ginekologicznych oraz laparoskopii w chirurgii urazowej. Studenci zrzeszeni w sześciu studenckich kołach naukowych przedstawili zasady kwalifikacji pacjentów, techniki operacyjne, zalety i wady omawianych typów interwencji laparoskopowych oraz przybliżyli analizy z najbardziej wartościowych publikacji oceniających wy-

niki operacji laparoskopowych, jak i porównujących operacje laparoskopowe z klasycznymi. Wykładom towarzyszyły burzliwe dyskusje, moderowane przez kol. Katarzynę Białecką i kol. Adama Raczynskiego. Swoją wiedzę i spostrzeżeniami ze studentami dzielili się lekarze na co dzień uprawiający chirurgię i wykonujący operacje laparoskopowe, m.in. prof. Waldemar Kostewicz, dr hab. Andrzej Budzyński, dr Włodzimierz Perczyński, lek. Grzegorz Ślepowronski, lek. Anna Różańska.

Spotkanie podsumował i zakończył dr hab. Andrzej Budzyński z II Katedry Chirurgii UJ CM – Przewodniczący Komitetu Naukowego VIII Czwartku Chirurgicznego. Doc. Budzyński wygłosił wykład specjalny poświęcony perspektywom rozwoju chirurgii endoskopowej. Przedstawione zostały najnowsze technologie wykorzystywane w endoskopii oraz aktualne kierunki badawcze. Zainteresowanie słuchaczy wzbudziły nowoczesne techniki obrazowania (przedstawiono chromendoskopię, endocytoskopię, spektroskopię elastycznego rozproszenia i inne) oraz zaawansowane zabiegi endoskopowe (m.in. mukozektomia, resekcja pełnej grubości ściany okrężnicy). Najwięcej emocji wśród studentów wzbudziła jednak druga część wykładu, podczas której doc. Budzyński przedstawił podstawy, osiągnięcia i potencjalne możliwości rozwoju chirurgii przez naturalne otwory ciała (NOTES). Szczegółowo przedstawione

zostały poważne ograniczenia NOTES, w tym brak właściwego sprzętu, bezpieczeństwo wytwarzania i utrzymywania odmy otrzewnowej, retrakcja tkanek i narządów, instrumentarium do preparowania, nieznane ryzyko powikłań zamykania otworu w żołądku, pochwie, ryzyko infekcji.

Tradycyjnie wykłady studenckie miały charakter konkursu, w którym słuchacze głosowali na najlepsze wystąpienie. Za najlepszą prezentację uznano wystąpienie kol. Natalii Suszczewicz ze Studenckiego Koła Naukowego przy II Katedrze i Klinice Położnictwa i Ginekologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Nagrodę ufundowaną przez wydawnictwo „Medycyna Praktyczna” wręczyli dr Maciej Matłok – redaktor dwumiesięcznika „Medycyna Praktyczna – Chirurgia” oraz kol. Sławomir Poletajew – przewodniczący Komitetu Organizacyjnego Czwartków Chirurgicznych.

Organizatorem Czwartków Chirurgicznych jest Studenckie Koło Naukowe działające przy Oddziale Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej Międzyzleskiego Szpitala Specjalistycznego w Warszawie. W roku akademickim 2009/2010 spotkania odbywają się pod patronatem Jego Magnificencji Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego, Oddziału Warszawskiego Towarzystwa Chirurgów Polskich i Studenckiego Towarzystwa Naukowego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Kolejny, IX Czwartek Chirurgiczny odbędzie się 25 lutego 2010 r.

Sławomir Poletajew
Przewodniczący
Komitetu Organizacyjnego
Czwartków Chirurgicznych

25. Jubileuszowe Interdyscyplinarne Seminarium z Anatomii Klinicznej

Interdyscyplinarne seminaria z anatomii klinicznej są jednym z niewielu studenckich wydarzeń naukowych, które może poszczycić się takim jubileuszem – 25. spotkanie z tego cyklu odbyło się 9 grudnia 2009 roku. Konferencje organizowane przez studentów i dla studentów, mimo upływu lat, cieszą się niesłabnącą popularnością.

Interdyscyplinarne seminaria z anatomii klinicznej to cykliczne sympozja naukowe organizowane przez Koło Anatomiczne WUM, działające przy Zakładzie Anatomii Prawidłowej i Klinicznej, kierowanym przez prof. Bogdana Ciszka. Każde spotkanie poświęcone jest konkretnemu zagadnieniu medycznemu, które omawiane jest od strony podstaw anatomicznych oraz przez pryzmat epidemiologii, patogenezy, diagnostyki i w końcu – leczenia. Seminarium jest z założenia cyklem miniwykładów opracowywanych i przedstawianych przez studentów z różnych kół naukowych, zazwyczaj zapraszany jest także ekspert w danej dziedzinie, który bądź przedstawia jeden z tematów, bądź też aktywnie bierze udział w dyskusji.

Różnorodność zagadnień i atrakcyjność omawianych tematów sprawia, że interdyscyplinarne seminaria cieszą się niesłabnącym zainteresowaniem od kilku lat, mają nawet grupę stałych słuchaczy, którzy pojawiają się na wszystkich edycjach.

Cykl seminariów bierze swój początek ze zorganizowanego w 2004 r. w Zakładzie Anatomii Prawidłowej AM spotkania warsztatowego, poświęconego opisiowi morfologii serca prawidłowego i serca z wadą wrodzoną. To krót-

kie, niemające jeszcze obecnego charakteru spotkanie zachęciło organizatorów do nadania podobnym wydarzeniom w przyszłości nieco większego rozmachu. I tak, w 2005 r. doszło do organizacji pierwszego interdyscyplinarnego seminarium, które zostało poświęcone tematowi patologii żył kończyn dolnych. Kolejne spotkania, w roku 2006, poświęcono anatomii kończyn dolnych, koła tętniczego mózgu, gruczołu tarczowego i przytarczyc oraz zaburzeniom obsesyjno-kompulsywnym. Z początkiem roku akad. 2006/07 seminaria zyskały nowy wyraz, nie tylko dzięki stworzeniu jednolitego wzorca plakatu-zaproszenia, który do dziś zachowuje niezmienny układ, lecz także dzięki zwiększeniu spektrum omawianych tematów i zapraszaniu do współpracy coraz to nowych gości. W ten sposób poruszono zagadnienia, których dotychczas połączyć z anatomią się nie udało, takie jak: rak szyjki macicy, choroby oczodołu, zaburzenia słuchu, znieczulenia w anestezjologii, układ żylny u noworodków, otępienia i zaburzenia przebieżnictwa nerwowego, oraz wiele innych. Na tej zasadzie na grunt studencki przeszczepiono szeroko już w świecie stosowaną zasadę interdyscyplinarności podejścia do tematów klinicznych, co przysporzyło seminarium wielu sympatyków. Popularność cyklu zachęciła innych organizatorów do tworzenia kolejnych interdyscyplinarnych projektów (np. Czwartki Chirurgiczne czy Sesje Naukowe STN), na które przychodzili nie tylko studenci, lecz również lekarze i przedstawiciele innych zawodów medycznych.

Chęć współpracy Studenckich Kół Naukowych z Kołem Anato-

micznym doprowadziła w marcu 2007 roku do organizacji dwudniowej konferencji poświęconej miążdźcy, w pracach nad którą brało wspólnie udział aż 9 kół naukowych (anatomia, histologia, patologia, kardiologia, chirurgia, kardiochirurgia). Ostatni rok akademicki pozwolił wyznaczyć standard organizacyjny – 5-6 spotkań w ciągu roku, każde podzielone na dwie części: teoretyczną (5-6 miniwykładów) i praktyczną (prezentacje w salach prosektoryjnych typu *hands-on*). Informacje o wszystkich seminariach można znaleźć na stronie internetowej Koła Anatomicznego. Spotkania te, z racji doboru tematów, przyciągają zmienną liczbę słuchaczy (od 40 do ponad 120), ale zapisy na część praktyczną zawsze kończą się przed dniem spotkania (ograniczona ilość miejsc), co pozwala na utrzymanie kameralnego charakteru warsztatów dla naprawdę zainteresowanych osób.

Koniec roku 2009 przyniósł jubileuszowe, 25. spotkanie, którego temat przewodni dotyczył samej anatomii klinicznej, rozumianej jako praktyczna dyscyplina naukowa, stanowiąca podstawę myślenia klinicznego. Wśród zaproszonych gości znaleźli się anatomicy – prof. Ryszard Aleksandrowicz i prof. Bogdan Cizek, który wygłosił krótki wykład poświęcony początkom i istocie anatomii klinicznej. Kolejne wykłady dotyczyły anatomii radiologicznej i odrębności w radiologicznym rozumieniu tych samych struktur anatomicznych; modeli nauczania anatomii klinicznej i ich wpływu na postrzeganie przez studentów samej medycyny, a także choroby – poprzez pryzmat budowy ciała człowieka; aspektów dydaktyki anatomicznej i roli Koła

Anatomicznego w procesie dydaktycznym (pomoc podczas zajęć prosektoryjnych, przygotowywanie i dbałość o preparaty anatomiczne, organizacja wydażeń naukowych, warsztatów, studenckie projekty naukowe itp.).

Organizatorzy sięgnęli również do przeszłości i początków interdyscyplinarnych seminariów – przypomniano pokrótce historię organizacji, kształtowanie się charakterystycznego plakatu i tematy poruszane podczas wszystkich dotychczasowych spotkań. Niezwykle ciekawy okazał się wykład poświęcony organizatorom – Kołu Naukowemu, jego początkom i rozwojowi poprzez różne fazy działalności, tworzenie logotypu i strony internetowej, wreszcie – integracji członków Koła do stworzenia studenckiego zespołu naukowo-dydaktycznego i sekcji tematycznych, będących cennym zapleczem Zakładu.

Seminarium zakończył wykład poświęcony przyszłości anatomii klinicznej i jej roli w stale rozwijającym się świecie nauk medycznych i technicznych. Po

wykładach dyskutowano na temat metod nauczania anatomii, przydatności anatomii klinicznej dla celów różnych gałęzi medycyny – chirurgii, mikrostruktury czy diagnostyki obrazowej. W dyskusji zabrał głos prof. Ryszard Aleksandrowicz, przypominając, jak zmieniały się granice anatomii na przestrzeni ostatniego stulecia i co mimo upływu lat pozostało niezmiennie. Prof. Bogdan Cizek przytoczył natomiast kilka własnych refleksji na temat postępu w metodologii badań naukowych oraz związanych z nim trudności i ograniczeń. Po zakończeniu obrad wszyscy uczestnicy seminarium zostali zaproszeni do Biblioteki Zakładu Anatomii Prawidłowej i Klinicznej na kawę i kawałek jubileuszowego tortu.

Koło Anatomiczne WUM skupia obecnie ponad 70 aktywnych członków. Opiekunem Koła jest lek. Adam Koleśnik. Zainteresowanie studentów i szeroki wachlarz poruszanych tematów doprowadziły do wyodrębnienia kilku sekcji tematycznych: neu-

roanatomicznej (opiekun: lek. T. Skadorwa), sercowo-naczyniowej, anatomii klinicznej płodu (opiekun obu: lek. A. Koleśnik), anatomii narządów układu ruchu (opiekun: lek. P. Szaro) oraz dydaktyki anatomicznej (opiekun: lek. J. Komarnitki). Studenci z Koła biorą aktywny udział w zajęciach w prosektorium, pracują nad tematami badawczymi w ramach sekcji, przygotowują wystąpienia naukowe, reprezentują Uczelnię na krajowych i zagranicznych konferencjach medycznych oraz organizują seminaria, warsztaty, sesje naukowe. W ubiegłym roku akademickim Koło Anatomiczne WUM już po raz trzeci z rzędu zajęło pierwsze miejsce w rankingu SKN prowadzonym przez Studenckie Towarzystwo Naukowe.

Więcej o Kole Anatomicznym i Seminariach na stronie internetowej: <http://skn.anatomia.ib.amwaw.edu.pl>.

lek. Tymon Skadorwa
Zakład Anatomii
Prawidłowej i Klinicznej
Centrum Biostruktury WUM

Sprawozdanie z V Konferencji Naukowo-Szkoleniowej „Życiodajna Śmierć – Pamięci Elizabeth Kübler-Ross”

„Śmierć niczym nie różni się od życia”
Tales

Dla wielu ludzi śmierć jest tematem tabu, o którym boją się rozmawiać. Nasza kultura skrywa ją za parawanem milczenia, tworząc złudzenie, że jest to problem nam obcy. Współczesna medycyna koncentruje się na postępie w sferze zapobiegania, rozpoznawania i leczenia chorób, a więc oddalania śmierci. Stale udoskonalane są metody przedłużające życie, w tym celu kładzie się także szczególny nacisk na rozwój technologiczny w naukach medycznych.

Nie sposób jednak zaprzeczyć temu, że umieranie jest nieodłączną częścią ludzkiej egzystencji i jako takie nie może być odsuwane na dalszy plan. To doświadczenie, z którym prędzej czy później musimy się zmierzyć – czy chodzi o śmierć bliskiej osoby, czy też o naszą własną. Punktem wyjścia jest uwrażliwienie na ten problem społeczeństwa, zwłaszcza osób związanych z medycyną, poprzez prowadzenie dialogu i wymianę poglądów na temat bólu, choro-

by, śmierci, umierania. Nie chodzi jednak o podejmowanie i przedstawianie tego tematu w wymiarze statystycznym czy epidemiologicznym, ale przede wszystkim – humanistycznym. Wszystko w myśl idei, że każdy człowiek ma prawo do godnego życia i godnego umierania.

Humanistyczne podejście do tematu śmierci zostało wyraźnie zaakcentowane podczas konferencji naukowo-szkoleniowej „Życiodajna Śmierć – Pamięci Elizabeth

Kübler-Ross”. Spotkanie odbyło się, już po raz piąty, w dniach 10-13 grudnia 2009 roku w Białymstoku. Konferencja miała charakter międzynarodowy i została zorganizowana przez Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku (Kierownik Zakładu – prof. dr hab. n. med. Elżbieta Krajewska-Kulałak). Patronat nad symposium objęli: Jego Magnificencja Rektor Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku – prof. dr hab. Jacek Nikliński; Jego Ekscelencja Ks. Abp Metropolita Białostocki, prof. zw. dr hab. teologii Edward Ozorowski; Jego Ekscelencja Biskup Białostocki i Gdański Jakub oraz Prezydent Białegostoku dr hab. Tadeusz Truskolaski.

Wydarzenie skupiło specjalistów z różnych dziedzin nauki i sztuki, dzięki czemu podjęta tematyka została zaprezentowana w zróżnicowany i wieloaspektowy sposób. Przedstawiane prace ujmowały takie zagadnienia, jak: problem śmierci, cierpienia, postępowania w bólu, psychologiczne aspekty adaptacji do nieuleczalnej choroby, rolę grup wsparcia osób w żałobie, ideę muzykoterapii. Dodatkowo poruszone zostały kwestie samobójstw wśród dzieci i młodzieży, problemy HIV/AIDS, a także medycyny tropikalnej (a dokładniej – malarii). W wielu pracach rozważano temat eutanazji jako aktu prawnie w Polsce zabronionego, jednocześnie podkreślając występowanie licznych dylematów z nią związanych. Kilkakrotnie zwrócono także uwagę na etyczne aspekty pobierania narządów od dawców żywych i zmarłych.

W opiece paliatywnej pacjentem zajmuje się zespół interdyscyplinarny, w którego skład wchodzi lekarze, pielęgniarki, rehabilitanci, psychologowie, terapeutyci, wolontariusze itp. Opieka ta skierowana jest również do osób bliskich (rodziny, przyjaciół), któ-

re są nią objęte zarówno za życia pacjenta, jak i po jego śmierci. W tym kontekście ciekawe zagadnienie zostało poruszone podczas wykładu p. Edyty Siwińskiej, która podkreśliła rolę nauczyciela w udzielaniu wsparcia społecznego uczniowi w żałobie. Z danych szacunkowych wynika, że w ciągu roku ponad tysiąc dzieci doświadcza poczucia straty w żałobie, jest to więc duży problem w naszym społeczeństwie. Dlatego tak ważne jest gruntowne przygotowanie nauczycieli, aby potrafili zareagować w odpowiednim czasie, udzielając uczniom profesjonalnej pomocy.

Duże zainteresowanie podczas konferencji wzbudziła prezentacja wyników badań dotyczących roli dotyku w doświadczeniu osób w okresie terminalnym. Praca przygotowana została przez zespół z Krakowa. Jej pierwsza autorka, Izabela Chmiel, wskazała, jak ważną i oczekiwaną przez pacjentów formą wsparcia jest właśnie dotyk, szczególnie w sytuacjach granicznych, gdy chory odczuwa ból, lęk czy samotność. Dotyk jest wówczas odbierany jako wyraz szczególnej troski, bliskości, sympatii, zaufania, a nawet szacunku, i znaczy niejednokrotnie więcej od słów. Dlatego istotne jest, aby personel opiekujący się pacjentem w terminalnej fazie choroby był świadomy roli dotyku w komunikacji i terapii, i potrafił tę wiedzę zastosować w praktyce.

Pacjent w hospicjum, tak jak każdy człowiek, ma marzenia. Ks. Bogusław Block z Katedry Psychoterapii i Psychologii Zdrowia KUL podkreślił ich rolę, stwierdzając, że to między innymi one pozwalają pacjentom nie poddawać się i witać z nadzieją każdy dzień.

Towarzystwo osobom terminalnie chorym to spójne łączenie dwóch postaw – szacunku dla życia i akceptacji śmierci. Nie zawsze jesteśmy w stanie zrozumieć to, co czuje osoba umierająca czy będąca w żałobie. Dlatego szczegól-

nie godne uwagi dla uczestników konferencji były wypowiedzi osób, które przeżyły śmierć najbliższych – w tym rodziców, którzy utracili swoje dzieci. Był to niezwykle ubogacający element spotkania, który skłonił słuchaczy do pogłębionej refleksji nad ludzkim przemijaniem.

Uczestnicy mieli również możliwość zapoznania się z pracami studentów – przyszłych praktyków zawodowych – z kół naukowych z całej Polski. Ich zainteresowanie opieką u kresu życia wskazuje, że jest to temat ważny, który powinien być obecny na wielu zajęciach w trakcie edukacji. Zaprezentowane przez młodych ludzi spojrzenie na tę dziedzinę i propozycje jej rozwoju na poziomie akademickim świadczą o tym, że jest to zagadnienie aktualne, i pokazują, jak wiele warto jeszcze zrobić w medycynie paliatywnej. Członkowie Studenckiego Koła Naukowego Medycyny Paliatywnej działającego przy Zakładzie Pielęgniarstwa Klinicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, którego opiekunem jest prof. dr hab. n. med. Anna Doboszyńska, zaprezentowali 6 prac, które zostały wyróżnione przez organizatorów. Możliwość przedstawienia wyników swoich badań była cennym doświadczeniem, które dało im motywację do rozwijania zainteresowań w zakresie medycyny paliatywnej.

Podczas konferencji była możliwość wysłuchania około 92 prac w 5 sesjach tematycznych. Dodatkowo szczególnym zainteresowaniem w tym roku cieszyła się sesja plakatowa. Wiele prac zyskało uznanie komitetu naukowego, za co zostały nagrodzone i wyróżnione. Większość z nich została opublikowana w dwóch tomach monografii pt. „W drodze do brzegu życia”, pod redakcją prof. Elżbiety Krajewskiej-Kulałak i dr Cecylii Łukaszuk. Dzięki uczestnictwu w konferencji

można było uzyskać 30 punktów edukacyjnych.

W ramach symposium słuchacze mogli wziąć udział w szkoleniu pn. „Psychoprofilaktyka zespołu wypalenia zawodowego pielęgniarek”. Prowadził je mgr Wojciech Nyklewicz, który, wiążąc wiedzę teoretyczną (definicja, objawy, czynniki ryzyka wypalenia zawodowego) z praktycznymi wskazówkami profilaktyki ZWZ i zasadami „dobrego życia”, wskazał uczestnikom, w jaki sposób można zadbać o swoją kondycję psychiczną, aby czerpać satysfakcję z pracy przez długie lata. Prowadzący zaakcentował również, jak ważne w życiu jest stosowanie się do zasady CWJ (Czas Wysokiej Jakości) w organizacji zajęć

dnia codziennego, której idea jest zachowanie odpowiedniej proporcji czasu pracy, przerwy i wypoczynku.

Konferencji towarzyszyło wiele dodatkowych imprez – spektakle teatralne w wykonaniu dzieci, rodziców i nauczycieli, występ kabaretu czy koncert Tomasza Kamińskiego. Wszystkie te wydarzenia stanowiły swoiste dopełnienie tematyki symposium.

Wymiana poglądów w trakcie wykładów i dyskusji była cennym doświadczeniem, które wzbogaciło myślenie uczestników na temat towarzyszenia osobom terminalnie chorym w godnym umieraniu. Wiele osób zostało zachęconych do dialogu o śmierci i umieraniu w swoich środowiskach pracy.

Z rozmów z uczestnikami wynika także, że mają oni nadzieję, iż konferencja ta na stałe wpisze się w kalendarz naukowych spotkań poświęconych problematyce śmierci i opieki nad chorymi u kresu życia. Wielu słuchaczy wyraziło chęć udziału w kolejnym symposium z tego cyklu.

Jako wielokrotny uczestnik zachęcam każdego do udziału w tym spotkaniu – głównie ze względu na fakt, że konferencja ta jako jedna z nielicznych podkreśla humanistyczny wymiar śmierci i dodatkowo ma skalę międzynarodową.

*mgr Karolina Pietruk
Zakład Pielęgniarstwa Klinicznego
Warszawskiego Uniwersytetu
Medycznego*

Z Senatu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego 30 listopada 2009 roku

1. Gratulacje, nominacje.

Jego Magnificencja Rektor prof. Marek Krawczyk wręczył akty mianowania na stanowisko:

- 1) profesora zwyczajnego w Katedrze i Zakładzie Histologii i Embriologii Centrum Biostruktury – prof. dr hab. Jackowi Malejczykowi,
- 2) profesora zwyczajnego w I Katedrze i Klinice Położnictwa i Ginekologii – prof. dr hab. Leszkowi Babłokowi,
- 3) kierownika Zakładu Stomatologii Dziecięcej – dr hab. Dorocie Olczak-Kowalczyk,
- 4) ordynatora-kierownika Kliniki Anestezjologii i Intensywnej Terapii Dziecięcej – dr hab. Bogumile Wołoszczuk-Gębickiej.

Następnie prof. dr hab. Anna Kamińska złożyła JM Rektorowi gratulacje, wręczając dyplom oraz

kwiaty z okazji uzyskania nagrody jubileuszowej z tytułu 40-lecia pracy zawodowej.

2. Zatwierdzenie Statutu Szpitala Klinicznego Dzieciątka Jezus – Centrum Leczenia Obrażeń.

Senat w drodze uchwały zatwierdził Statut Szpitala Klinicznego Dzieciątka Jezus – Centrum Leczenia Obrażeń.

3. Sprawy I WL.

- 1) Utworzenie wspólnie z Uniwersytetem Warszawskim unikatowego kierunku studiów „logopedia ogólna i kliniczna”.

Nauczanie prowadzone będzie w ramach studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych jako wspólne studium z Uniwersytetem Warszawskim. W tym celu

zawarte zostanie porozumienie pomiędzy uczelniami, które będzie realizowane przez I Wydział Lekarski Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oraz Wydział Polonistyki UW.

Senat w drodze uchwały wyraził zgodę na utworzenie przez Warszawski Uniwersytet Medyczny wspólnie z Uniwersytetem Warszawskim unikatowego kierunku studiów „Logopedia ogólna i kliniczna”.

- 2) Opinia Senatu w sprawie likwidacji Instytutu Chorób Zakaźnych i Pasożytniczych.

Inicjatywa likwidacji Instytutu Chorób Zakaźnych i Pasożytniczych wypłynęła od kierowników jednostek naukowo-dydaktycznych wchodzących w skład Instytutu. Stwierdzono, że nie ma potrzeby utrzymywania tej struktury dla prawidłowego funkcyj-

nowania wchodzących w jej skład jednostek.

Senat pozytywnie zaopiniował likwidację Instytutu Chorób Zakaźnych i Pasożytniczych.

3) Sprawy osobowe.

Senat pozytywnie zaopiniował powołanie na stanowisko:

- profesora zwyczajnego w Zakładzie Medycyny Zapobiegawczej i Higieny Instytutu Medycyny Społecznej – prof. dr hab. Longiny Kłosiewicz-Latoszek,
- profesora nadzwyczajnego w II Zakładzie Radiologii Klinicznej – prof. dr hab. Ryszarda Pachy.

4. Sprawy Wydziału Farmaceutycznego.

Sprawa nazwania skweru pomiędzy II i III kostką Wydziału Farmaceutycznego imieniem założyciela Wydziału Farmaceutycznego – Józefa Celińskiego.

Na skwerze, zwanym „Forum im. Profesora Józefa Celińskiego”, umieszczone zostanie w przyszłości popiersie założyciela Wydziału Farmaceutycznego, odlane w mosiądzu.

Senat podjął uchwałę o nadaniu skwerowi imienia prof. Józefa Celińskiego – założyciela Wydziału Farmaceutycznego.

5. Sprawy Centrum Kształcenia Podyplomowego.

Senat pozytywnie zaopiniował utworzenie studiów podyplomowych w zakresie „Psychologii klinicznej” oraz zatwierdził ich plan i program.

6. Omówienie najważniejszych spraw bieżących Uczelni.

JM Rektor poinformował o następujących sprawach:

- W wyniku przeprowadzenia postępowania na koncepcję architektoniczną „Szpitala Pediatrycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego”,

Sąd Konkursowy wybrał wykonawcę przyszłej inwestycji, tj. firmę „Open Architekci” Sp. z o.o. Firma „Mąka Sojka Architekci” Sp. z o.o. Sp. komandytowa, która zajęła drugie miejsce w konkursie, złożyła protest. Po zbadaniu sprawy, protest uznano za bezzasadny i odrzucono go w całości.

Zgodnie z ustawą „Prawo zamówień publicznych” firmie, która złożyła protest, przysługuje odwołanie do Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych. Należy je złożyć w terminie 10 dni od dnia rozstrzygnięcia protestu lub upływu terminu na rozstrzygnięcie protestu.

- Komisja Zakładowa NSSZ „Solidarność” przy Warszawskim Uniwersytecie Medycznym wystosowała do Przewodniczącego Sejmowej Komisji Finansów Publicznych Pawła Arndta wnioski w sprawie ustanowienia w budżecie państwa na rok 2010 rezerwy celowej dla szkolnictwa wyższego w wysokości 500 mln zł na zadania dydaktyczne, w tym poprawę wynagrodzeń. Zaproponowano też stworzenie rezerwy w wysokości 150 mln zł na zwiększenie środków na pomoc materialną dla studentów i doktorantów. Stworzenie w/w rezerw celowych pozwoliłoby na bardziej dynamiczny rozwój nauki w polskich uczelniach wyższych oraz na realizację nowych zadań.

Władze Uczelni w pełni poparły wniosek Komisji Zakładowej NSSZ „Solidarność” w tym zakresie, kierując pismo w tej sprawie na ręce Przewodniczącego Sejmowej Komisji Finansów Publicznych.

- Do Planu Inwestycyjnego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego na lata 2009-2013 wprowadzone zostanie zadanie inwestycyjne pod nazwą

„Centrum Sportowo-Rehabilitacyjne WUM”. Ogólna wartość kosztorysowa inwestycji wyniesie ok. 115 mln złotych. Minister Sportu i Turystyki włączył tę inwestycję do Planu Inwestycji Strategicznych dla Sportu, przyznając 70% nakładów dla części sportowej. Władze Uczelni będą się starały uzyskać pozostałą część nakładów ze środków Ministerstwa Zdrowia, Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Marszałka Województwa Mazowieckiego.

Przygotowano już koncepcję architektoniczną oraz program funkcjonalno-użytkowy inwestycji, których termin oddania upływa w dniu 1 grudnia 2009 r.

- JM Rektor przekazał Przewodniczącej Konferencji Rektorów Akademickich Uczelni Medycznych prof. dr hab. Ewie Małeckiej-Tenderze swoje uwagi dotyczące stanowiska rektorów uczelni medycznych w sprawie opracowywanej „Strategii rozwoju szkolnictwa wyższego”.

W wystąpieniu podkreślono, że niewłaściwa jest ujęta w „Strategii” propozycja wyłącznego podporządkowania uczelni medycznych Ministerstwu Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz w zakresie spraw dotyczących szpitali klinicznych podkreślono, iż wniosek dyrektora szpitala o odwołanie kierownika kliniki-ordynatora oddziału klinicznego może dotyczyć wyłącznie kompetencji ordynatora.

Po zakończeniu pierwszej części posiedzenia Senatu, o godz. 15.00 w Auli Głównej Centrum Dydaktycznego odbył się uroczysty Senat, poświęcony wręczeniu nagród Rektora pracownikom Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

mgr Elwira Zielińska
Biuro Organizacyjne Warszawskiego
Uniwersytetu Medycznego

Wspomnienie o Profesorze Zdzisławie Łapińskim

1 grudnia br. minęła setna rocznica urodzin prof. Zdzisława Łapińskiego – wybitnego chirurga, byłego Dziekana Wydziału Lekarskiego, wieloletniego Kierownika II Katedry i Kliniki Chirurgicznej Akademii Medycznej w Warszawie. W tym szczególnym czasie chcielibyśmy tej wyjątkowej Postaci poświęcić chwilę zadumy i ocalić od zapomnienia pamięć o Człowieku, któremu chirurgia polska, nasza Uczelnia i my – Jego Uczniowie, zawdzięczamy bardzo wiele.

Profesor Zdzisław Łapiński urodził się w Siedlcach. Dyplom lekarza uzyskał na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Warszawskiego w 1934 roku. Od 1 grudnia 1935 roku pracował w I Oddziale Chirurgicznym Szpitala Dzieciątka Jezus w Warszawie. Jego pasją medyczną była chirurgia ogólna i chirurgia przewodu pokarmowego. Był uczniem profesorów: Bronisława Szerszyńskiego, Aleksandra Ambrożewicza i Tadeusza Butkiewicza. Pracę doktorską pt. *Rdzeń kręgowy jako przeszczep martwy, zastosowany w ubytkach nerwów obwodowych (badania doświadczalne)* obronił w czerwcu 1939 r. Wybuch Powstania Warszawskiego zastał go w Święcicach pod Warszawą, gdzie zorganizował szpital, w którym leczył chorych i rannych z ogarniętej walkami Warszawy. Tu pracował jako ordynator oddziału chirurgicznego do końca kwietnia 1945 roku. W maju 1945 r. rozpoczął pracę w I Klinice Chirurgicznej Wydziału Lekarskiego UW.

We wrześniu 1960 r. został kierownikiem II Katedry i Kliniki Chirurgicznej, która mieściła się w Szpitalu Przemienienia Pańskiego na Pradze, a od 1975 r. w Szpitalu przy ul. Banacha. Profesor Łapiński kierował Kliniką do

chwili przejścia na emeryturę, co nastąpiło 30 września 1980 r.

W 1966 r. Profesor został powołany na stanowisko Dziekana Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Warszawie na kadencję 1966-1969. Kadencja ta została przerwana przez władze polityczne w 1968 r., kiedy to Dziekan – prof. Zdzisław Łapiński – stanął po stronie strajkujących studentów.

Równoległe z działalnością kliniczną rozwijała się kariera naukowa Profesora. Przygotowana przez niego i wydana w 1956 roku monografia *Chirurgia raka okrężnicy* (praca kliniczna i doświadczalna) była podstawą do nadania naukowego tytułu docenta, który przyznano dr med. Zdzisławowi Łapińskiemu. W 1963 r. został mianowany profesorem nadzwyczajnym, a w 1972 r. profesorem zwyczajnym.

Działalność naukowa profesora Łapińskiego koncentrowała się wokół chirurgii przewodu pokarmowego. Największą wagę przywiązywał do zapobiegania oraz umiejętności wczesnego leczenia powikłań pooperacyjnych. Był redaktorem i głównym autorem pierwszej w Polsce monografii poświęconej temu zagadnieniu oraz redaktorem i głównym autorem pierwszego podręcznika chirurgii dla studentów, który miał cztery wydania.

Od 1937 r. Profesor należał do Towarzystwa Chirurgów Polskich, działał w jego Zarządzie Głównym oraz był Przewodniczącym Oddziału Warszawskiego. W 1989 r. nadano mu godność członka honorowego TChP. Od 1937 r. należał również do Międzynarodowego Towarzystwa Chirurgów. Profesor uhonorowany był wieloma odznaczeniami, m.in. Krzyżem Komandorskim z Gwiazdą Orderu Odrodzenia Polski i tytułem Zasłużonego Nauczyciela.

Prof. Zdzisław Łapiński zmarł w 1995 r. Jego grób znajduje się na Cmentarzu Komunalnym na Powązkach.

Minęło 14 lat od śmierci i kilkadziesiąt lat od naszych pierwszych spotkań z prof. Zdzisławem Łapińskim. Studenci uwielbiali jego wykłady – sala wykładowa w Szpitalu Przemienienia była zawsze pełna. SeminaRIA były ciekawe, klarowne i bardzo przydatne w praktyce lekarskiej, o czym jako Jego uczniowie przekonywaliśmy się już później w codziennej pracy lekarza. Uczył nas szacunku dla chorego i zrozumienia jego cierpień.

Profesor był mistrzem techniki operacyjnej, niezwykłym klinicystą, analizującym objawy i wyciągającym prawidłowe wnioski. Wielokrotnie doświadczaliśmy Jego wsparcia. Pomagał nam w uzyskiwaniu stypendiów doktoranckich, był promotorem naszych prac doktorskich, wspierał nas w zdobywaniu zagranicznych stypendiów. Dzisiaj – po kilkudziesięciu latach – często podejmując trudne decyzje, próbujemy sobie odpowiedzieć na pytanie – co by w tej sytuacji zrobił profesor Łapiński?

Profesor był Autorytetem i Przewodnikiem w trudnym świecie chirurgii dla wielu pokoleń lekarzy, w sposób szczególny dla nas – Jego Uczniów z II Katedry i Kliniki Chirurgicznej.

5 grudnia 2009 r. spotkaliśmy się przy mogile naszego Mistrza prof. Zdzisława Łapińskiego, by w 100. rocznicę Jego urodzin oddać mu po raz kolejny hołd. Tego samego dnia w Kościele Św. Boro-meusza na Powązkach została odprawiona żałobna Msza Święta za spokój Jego duszy.

**Uczniowie Profesora
z II Katedry i Kliniki Chirurgicznej**

Źródło: BliP, <http://www.wum.edu.pl/informacje/wspomnienia.html>

Odszedł Profesor Stefan Wesołowski

Z głębokim żalem przyjęliśmy wiadomość, że 26 grudnia 2009 roku zmarł Profesor Stefan Wesołowski, Wybitny Lekarz i Naukowiec, Kierownik Kliniki Urologii Akademii Medycznej w Warszawie w latach 1954-1978, specjalista krajowy w dziedzinie urologii w latach 1951-1974.

Prof. Stefan Wesołowski (1908-2009) był przez dziesięciolecia związany z naszą Uczelnią. Dyplom lekarza medycyny otrzymał w 1933 r. W czasie studiów brał czynny udział w pracy Koła Medyków – Stowarzyszenia Samopomocowego i przyczynił się do utworzenia Domu Medyków przy

ulicy Oczki, który do dziś służy młodzieży akademickiej.

Cudem ocalony od śmierci podczas egzekucji ludności Woli w 1944 r., po wojnie pracował w Szpitalu Wolskim, gdzie w 1951 r. został ordynatorem oddziału urologicznego. W roku 1954 został mianowany Kierownikiem Kliniki Urologicznej AM – funkcję tę pełnił do 1978 r. Był inicjatorem budowy gmachu Kliniki w Szpitalu Dzieciątka Jezus – pod jego kierunkiem stała się jednym z najważniejszych ośrodków urologicznych w kraju.

Prof. Stefan Wesołowski otrzymał tytuł dr w 1938 r., a w 1951 – dr habilitowanego. Profesorem nadzw. został mianowany w 1954 r.,

zwyczajnym – w roku 1976. Wychował wiele pokoleń lekarzy, był promotorem blisko 30 przewodów doktorskich i kilku habilitacji. Opublikował ponad 550 artykułów naukowych. Za swoje osiągnięcia został wyróżniony odznaczeniami państwowymi i akademickimi.

Ludzie odchodzą, dzieła pozostają. Profesor Stefan Wesołowski pozostanie we wdzięcznym wspomnieniu tych, których przez lata kształcił i wychowywał, oraz tych, którym przez długie lata służył pomocą i ulgą w cierpieniu. Cześć Jego Pamięci!

Wspomnienie o Panu Profesorze, autorstwa prof. A. Borkowskiego, dr J. Judyckiego, dr B. Kuzaka ukáže się w nr 1/2010 „MDW”.

Nauka



Obrony prac doktorskich

I Wydział Lekarski

10 grudnia 2009 roku

godz. 9⁰⁰

mgr Emilia Grosicka-Maciąg „Ditiokarbaminiany jako induktory stresu oksydacyjnego w komórce”

promotor: dr hab. Iwonna Rahden-Staroń
recenzenci: prof. dr hab. Barbara Tudek
prof. dr hab. Józef Sawicki

godz. 10³⁰

lek. Adam Ptasiński „Oznaczenie interleukiny-6, czynnika martwicy nowotworów α (TNF α) oraz białka ostrej fazy u pacjentów z cukrzycą w warunkach praktyki lekarza rodzinnego”

promotor: prof. dr hab. Leszek Pączek
recenzenci: prof. dr hab. Władysław Sułowicz
prof. dr hab. Waldemar Karnafel

godz. 12⁰⁰

lek. Monika Bieniasz „Ocena stanu zdrowia żywego dawcy po jednostronnej nefrektomii”

promotor: dr hab. Artur Kwiatkowski
recenzenci: prof. dr hab. Janusz Strzelczyk
dr hab. Sławomir Nazarewski

godz. 13³⁰

lek. Andrzej Kosicki „Wyniki odległe przezskórnej angioplastyki tętnicy nerkowej w leczeniu nadciśnienia naczyniowo-nerkowego”

promotor: prof. nadzw. Maciej Skórski
recenzenci: prof. dr hab. Waldemar Kostewicz
dr hab. Jerzy Garcarek

godz. 15⁰⁰

lek. Katarzyna Kurnicka „Echokardiograficzna ocena funkcji rozkurczowej lewej komory serca u młodych osób cukrzycą typu 1”

promotor: prof. dr hab. Danuta Liszewska-Pfejfer
recenzenci: prof. dr hab. Hanna Szwed
prof. dr hab. Waldemar Karnafel

Obrony prac doktorskich

I Wydział Lekarski

17 grudnia 2009 roku

godz. 10³⁰

lek. Renata Głowczyńska „Krażenie oboczne a przewlekła hipoksja u chorych ze świeżym zawałem serca z uniesieniem ST – aspekty diagnostyczne oraz implikacje kliniczne”

promotor: prof. dr hab. Krzysztof J. Filipiak
recenzenci: dr hab. Katarzyna Mizia-Stec
prof. nadzw. Dariusz Kozłowski

godz. 11³⁰

lek. Filip Marcin Szymański „Obturacyjny bezdech senny w ostrych zespołach wieńcowych – aspekty epidemiologiczne, biochemiczne, stratyfikacja ryzyka”

promotor: prof. dr hab. Krzysztof J. Filipiak
recenzenci: prof. dr hab. Mariusz Gąsior
prof. nadzw. Artur Mamcarz

godz. 13⁰⁰

mgr inż. Maria Karlińska „Zapotrzebowanie na usługi telemedyczne w polskich szpitalach powiatowych”

promotor: prof. dr hab. Robert Rudowski
recenzenci: prof. nadzw. Aldona Frączkiewicz-Wronka
prof. nadzw. Maciej Skórski

godz. 14³⁰

lek. Katarzyna Hildebrand „Porównanie przydatności wybranych testów czynnościowych układu oddechowego w rozpoznawaniu powysiłkowego skurczu oskrzeli”

promotor: prof. dr hab. Ryszarda Chazan
recenzenci: prof. dr hab. Elżbieta Chyczewska
prof. dr hab. Dorota Górecka

Wydział Farmaceutyczny

9 grudnia 2009 roku

godz. 11³⁰

mgr chemii Elżbieta Stolarczyk „Opracowanie metod oznaczania profilu zanieczyszczeń substancji farmaceutycznych latanoprost i kwetiapina z zastosowaniem chromatografii i spektrometrii mas”

promotor: prof. dr hab. Andrzej Kutner
recenzenci: prof. dr hab. Maciej Jarosz
prof. dr hab. Mirosław Szutowski

o godz. 12⁴⁵

mgr farm. Anita Bonisławska „Ocena przydatności mikroplótkowych testów bakteryjnych umu-test i SOS Chromotest w badaniach geno-

toksyczności związków chemicznych oraz próbek środowiskowych”

promotor: prof. dr hab. Józef Sawicki
recenzenci: prof. dr hab. Elżbieta Anuszevska
prof. dr hab. Jan Pachecka

godz. 14⁰⁰

mgr farm. Piotr Kalny „Analiza metali w wybranych produktach leczniczych pochodzenia roślinnego”

promotor: prof. dr hab. Zdzisław Fijałek
recenzenci: prof. dr hab. Marek Wesołowski
prof. dr hab. Olga Olszowska

*Prace doktorskie I Wydziału Lekarskiego są do wglądu w Bibliotece Głównej
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego przy ul. Oczki 1 w Warszawie,
a Wydziału Farmaceutycznego – w Dziekanacie przy ul. Banacha 1.*



FILOZOFICZNE WYZWANIA WSPÓŁCZESNEJ MEDYCYNY

Medycyna a prawa człowieka

PHILOSOPHICAL CHALLENGES OF CONTEMPORARY MEDICINE

Medicine and human rights**dr Kazimierz Szałata**

Wydział Filozofii UKSW

Streszczenie

Związek między powszechnie uznawanymi przez pluralistyczne społeczeństwa prawami człowieka a bioetyką chroniącą człowieka w kontekście zastosowań najnowszych zdobyczy nauk biomedycznych wydaje się oczywisty. Jednak aplikacja „Powszechnej Deklaracji Praw Człowieka” napotyka na wiele przeszkód związanych z brakiem jednoznacznej, powszechnie uznawanej definicji człowieka, a tym samym jego godności osobowej. Artykuł podnosi także kwestię odrzucenia stojącego u źródeł praw człowieka prawa naturalnego.

Słowa kluczowe: prawa człowieka, medycyna, prawo naturalne, godność człowieka, bioetyka.

Summary

The relations between human rights commonly accepted by pluralistic societies and bioethics protecting the Man in the context of the most recent scientific discoveries being applied seems to be obvious. However, the application of Universal Declaration of Human Rights often faces numerous obstacles resulting from the lack of clear, commonly accepted definition of the human being and his personal dignity at the same time. The article also deals with the repulsion of natural law being the basis of the human rights without which they lose their epistemological foundations.

Key words: human rights, medicine, natural law, human dignity, bioethics.

10 grudnia 2009 roku obchodziliśmy 61. rocznicę uchwalenia „Powszechnej Deklaracji Praw Człowieka”, która stała się ważnym dokumentem normatywnym naszych czasów. Nie sposób przecenić znaczenia tego świadectwa wrażliwości moralnej społeczeństw coraz bardziej świadomych zagrożeń dla człowieka, jakie niesie nam cywilizacja doświadczona okrucieństwami obydwu wojen światowych. Okazało się, że prawa stanowione poszczególnych państw nie wystarczyły do zabezpieczenia respektu dla osoby ludzkiej, żyjącej w coraz wyraźniej rysującym się relatywizmie moralnym.

W sposób szczególny odnosi się to dziś do tak zwanych kwestii bioetycznych, związanych zwłaszcza z początkiem i końcem ludzkiego życia¹. Słusznie co prawda domagamy się respektowania praw wynikających z samego faktu bycia człowiekiem, ale coraz częściej mamy wątpliwości co do samej definicji człowieka. Uznając bezsprzecznie życie ludzkie za najwyższą wartość, stawiamy zarazem pytania, czy każde życie zasługuje na miano życia

ludzkiego. To z tych właśnie wątpliwości rodzi się pokusa legalnej eutanazji, czyli śmierci realizowanej na życzenie cierpiącego człowieka, albo też aborcji, czyli eliminacji nienarodzonego dziecka na życzenie matki.

Czym są prawa człowieka?

To, najkrócej mówiąc, zestawienie ogólnych, podstawowych, niekwestionowanych przez nikogo, kto zdolny jest do rozumnego poznania natury ludzkiej, praw przysługujących każdej osobowej jednostce². Człowiek, dzięki swej rozumnej naturze, która pozwala nie tylko poznawać świat, ale też rozumieć siebie i innych, może oceniać i w sposób wolny dokonywać wyborów. Jako taki jest wolny. Rozwija się i manifestuje swoją naturę na kilku poziomach. Ze względu na strukturę cielesną jest bytem biologicznym, zajmującym miejsce w swoistego rodzaju naturalnym ekosystemie. Ale dzięki rozumowi człowiek nieskończenie przerasta naturę³.

Dzięki rozumowi, w swych działaniach poznawczych człowiek rozwija się na poziomie życia intelektualnego. Dzięki rozumowi przejawiającemu się w działaniach wolitywnych, człowiek dokonuje wyborów, czyli mniej lub bardziej świadomie wybiera cele w życiu, do czegoś dąży, łączy się w relacjach osobowych, tworząc wspólnoty, z których najważniejszą, bo skierowaną na życie, jest rodzina. Realizując swoje osobowe życie, wybiera to, co cenne, co wartościowe, dobierając roztropnie środki do realizacji swych ideałów. Przekraczając poziom natury, poziom biologii, rozwija swoje życie duchowe. Sięga do transcendencji, do tego, co ponadczasowe, co jest w stanie spełnić wszystkie pragnienia człowieka. Dlatego w naturze człowieka, niezależnie od warunków geograficznych czy kulturowych, znajdujemy coś z religijności, coś z *sacrum*.

O godność człowieka

Jeśli zatem prawa człowieka mają bronić osobę ludzką, muszą chronić naturalne środowisko człowieka i to w pełnym wymiarze⁴. Jedynie wtedy może się on rozwijać, nie tylko jako struktura biologiczna, lecz także jako osoba spełniająca się w życiu intelektualnym i duchowym. Trzeba to przypominać zawsze, gdy wracamy do kwestii praw człowieka, które przy redukcjonistycznych koncepcjach antropologicznych stać się mogą narzędziem zniewolenia. Pamiętamy przecież, że jeszcze tu i ówdzie obecne reżimy komunistyczne chętnie odwołują się do praw człowieka, czyniąc to, że tak powiem, „na swój sposób”. Do praw człowieka odwołują się także ci, którzy walczą w naszych pluralistycznych społeczeństwach o prawo do legalnej eutanazji, do wolnej aborcji, małżeństw homoseksualnych i adopcji dzieci przez te jedнопłciowe związki. Czyniąc z praw człowieka narzędzie do występowania przeciwko naturze człowieka, niszczą w rzeczy samej istotę tych praw.

Podmiotem praw człowieka jest osoba ludzka, której godność⁵ domaga się wyjątkowego szacunku i respektu. Wynika ona z samego faktu bycia osobą. Godność sama w sobie nie zależy od statusu społecznego, wykształcenia, zdolności, sprawności fizycznej czy umysłowej. Wynika ona wprost z faktu człowieczeństwa. Bez rozumienia tego nie jesteśmy w stanie uchwycić doniosłości norm zapisanych w „Powszechnej Deklaracji Praw Człowieka”.

Historycznie godność w perspektywie teologicznej (*dignité*) pochodzi bezpośrednio od pojęcia boskości (*divinité*). Człowiek w tradycji judeochrześcijańskiej nosi w sobie obraz boży, jest dzieckiem bożym. Już w samym opisie stworzenia świata⁶ uwyraźnia się niezwykłość człowieka, który nie został stworzony jako jedno z kolejnych jestestw. Cały bowiem świat został



Eleanor Roosevelt z „Powszechną Deklaracją Praw Człowieka” (fot. Wikipedia, http://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:Eleanor_Roosevelt_and_Human_Rights_Declaration.jpg)

stworzony dla człowieka i z miłości do człowieka. Dla ludzi wierzących problem godności osobowej człowieka jest oczywisty. Ale pojęcie godności osobowej jest także czytelne na poziomie naturalnego poznania. W perspektywie filozoficznej, godność wynika ze skutków rozumnej natury człowieka.

Po czasach oświecenia, gdy odrzucono chrześcijański obraz świata i zaniechano klasycznej antropologii filozoficznej tradycji arystotelesowsko-tomistycznej, zaczęliśmy mieć kłopoty z rozumieniem godności. Nie znaczy to, że przestaliśmy używać tego pojęcia. Myślę, że wprost przeciwnie, nadużywamy go i to w dosyć dowolny sposób. Najczęściej przywołuje się tu „neutralną” definicję Littrégo⁷, który mówił, że respektowanie godności drugiego człowieka polega na umiejętności ceniienia w nim tego, co chcielibyśmy, by inni cenili w nas.

Na pierwszy rzut oka definicja ta wydaje się słuszna, pozwalała nam widzieć drugiego człowieka poprzez pryzmat tego, co cenimy w nas samych. Ale ostatecznie tak zbudowana definicja prowadzi nas do dowolności ocen. Wiemy bowiem dobrze, jak zróżnicowane są subiektywne opinie ludzkie. Jeden ceni urodę, drugi siłę, a jeszcze inny mądrość. Godność jest wartością fundamentalną, niezależną od naszych subiektywnych odczuć, przekonań czy ocen. Przyjęcie takiego rozumienia godności jako podstawy do sformułowania praw człowieka skutkowało by utratą ich obiektywnego charakteru.

Epistemologia praw człowieka

Jest rzeczą ciekawą, że z jednej strony zarzuca się sformułowanym w „Powszechnej Deklaracji Praw Człowieka” zasadom ich chrześcijańską inspirację (co miałyby rzekomo znaczyć, że powinny być

one respektowane tylko przez chrześcijan), z drugiej mimo wszystko budzą powszechny respekt w dzisiejszych pluralistycznych społeczeństwach. Gdy mówimy o prawach człowieka, każdy rozumie mniej więcej, o co chodzi. Natomiast gdy pojawi się pojęcie prawa naturalnego⁸, mamy wrażenie, że powinniśmy wyjaśnień szukać w „Słowniku wyrazów obcych”. Tymczasem nie można poważnie traktować praw człowieka, jeśli równocześnie stawiamy pod znakiem zapytania kwestię prawa naturalnego, które niesłusznie mylone jest z prawem bożym.

Prawo naturalne rozpoznajemy rozumem, zatem obowiązuje ono każdego, kto ma rozum i potrafi z niego korzystać, podczas gdy prawo boże zostało nam objawione na mocy wiary i obowiązuje w sumieniu każdego, kto wierzy w Boga, pozostając z Nim w relacjach wiary, nadziei i miłości, starając się wypełniać to, czego od niego oczekuje.

Najwięcej problemów i wątpliwości wynika ze specyficznego charakteru prawa naturalnego i sposobów jego rozpoznania. Wielki filozof dwudziestego wieku, twórca humanizmu integralnego Jacques Maritain jako pierwszą cechę odróżniającą prawo naturalne od praw stanowionych, ustalanych przez autorytety polityczne i administracyjne, wskazywał fakt, że jest to prawo nigdzie nie zapisane. Ono po prostu „rodzi się w człowieku” otwartym na prawdę na poziomie mądrości⁹. Każdy, kto rozumie, kim jest człowiek, potrafi dokonywać wyborów rozumnych, zgodnych z rozumną naturą człowieka. Nie jest bowiem prawdą, że rozum jest dodatkiem do zwierzęcej natury człowieka, jak mówił to niegdyś ekstrawagancki filozof oświecenia Denis Diderot. Już bowiem Arystoteles zauważył, że to właśnie rozum jest tym, co przede wszystkim determinuje naturę człowieka.

Prawa człowieka są częścią prawa naturalnego, które w swej pierwotnej, źródłowej postaci nie jest nigdzie zapisane, ale rodzi się w człowieku poznającym rzeczywistość i zdolnym do jej rozumienia. Jako takie, również nie są nigdzie spisane w swojej pierwotnej, źródłowej postaci. Owszem, przywołana tutaj „Powszechna Deklaracja Praw Człowieka” jest tekstem, ale tekstem, w którym zebrano to, co wynika z powszechnie rozpoznawanego jako „godziwe” na poziomie prawa naturalnego.

Sama geneza pojawienia się konieczności spisania podstawowych, niezbywalnych praw człowieka wskazuje na niedostateczność, skądinąd stanowiących ważne narzędzie porządkowania spraw społecznych, praw stanowionych. Jak wiemy „Powszechna Deklaracja” powstała z pilnej potrzeby oceny moralnej tragicznych zbrodni wojennych na bazie bardziej solidnej niż ustawodawstwo tego czy innego kraju.

Być może dzisiaj, gdy dyskutuje się nad moralnymi ocenami procedur związanych z zapłodnieniem

pozaustrojowym, z manipulacjami genetycznymi, możliwością klonowania człowieka czy wyhodowania hybryd ludzko-zwierzęcych, przy tak przecież zróżnicowanym ustawodawstwie albo braku jakichkolwiek uregulowań prawnych chroniących człowieka w jego najbardziej trudnych sytuacjach, „Powszechna Deklaracja Praw Człowieka” stanie się na nowo narzędziem uporządkowania swego rodzaju nieładu wokół kwestii ludzkiego życia, które zawsze zasługuje na ochronę. Sama „Deklaracja” musi stracić swój autorytet, jeśli na jej podstawie chroniona będzie godność i życie tylko człowieka w określonych warunkach. Niewolnik, człowiek chory, nieprzytomny, trędowaty, człowiek u kresu życia nie przestaje być człowiekiem. Ta prawda stanowi fundament, którego naruszenie musiałoby zniszczyć całą konstrukcję „Powszechnej Deklaracji”.

Przypisy

- ¹ „Chociaż bioetyka nie ogranicza się do praw człowieka, to jednak pozostaje w ścisłym z nimi związku. Bioetyka potrzebuje godności ludzkiej i wyrastających z niej praw człowieka jako kryterium odróżniającego w praktyce medycznej działania godziwe i dopuszczalne od działań nagannych i niemoralnych”. Wojciech Bołoz: *Bioetyka i prawa człowieka*. Warszawa 2007.
- ² Pojęcie osoby ludzkiej jest coraz częściej zastępowane bardziej ubogim w treść pojęciem istoty ludzkiej, czego przykładem może być „Europejska Konwencja Bioetyczna”.
- ³ Pięknie to wyraził w swoich „Myślach” Pascal, porównując człowieka do wątlej trzciny, która jednak przewyższa największą potęgę swoją zdolnością myślenia. Por. Blaise Pascal: *Myśli*. Tłum. Boy-Żeleński. Warszawa 1977:264.
- ⁴ Jest to bardzo cenna uwaga dotycząca ekologii. Jeśli bowiem jest ona nauką o ochronie naturalnego środowiska człowieka, to nie można ograniczyć się do ochrony wody, lasów, powietrza. Naturalnym środowiskiem jest także rodzina, sprzyjająca atmosfera do rozwoju intelektualnego i duchowego człowieka, której zagrażać mogą niebezpieczne ideologie. „Skoro zanieczyszczenie środowiska biologicznego może sprzyjać rozwojowi różnego typu chorób nowotworowych, to zanieczyszczenie środowiska kulturowego będzie sprzyjać rozwojowi różnego typu fałszywych ideologii – zła jeszcze groźniejszego, gdyż dotyczącego rozwoju intelektu i serca człowieka”. Marie Dominique Philippe: *Pielgrzymowanie filozoficzne. List do przyjaciela*. Tłum. Krzysztof Kaczmarczyk, Lublin 2003:15.
- ⁵ „[godność] sprawia, że osoba ludzka nabiera cech fundamentalnej wartości moralnej, jako byt skierowany ku rozumnemu stawianiu się innym, coraz doskonalszym bytem”. Tadeusz Ślipko: *Zarys etyki ogólnej*. Wyd. II, Kraków 1974:198.
- ⁶ Rdz. 1,1-2,4.
- ⁷ Littré Emile (1801-1881) – francuski pozytywista, filozof, lekarz, autor francuskiego tłumaczenia „Przysięgi Hipokratesa”.
- ⁸ Całą starożytną tradycję związaną z pojęciem prawa naturalnego znaleźć można w *Sumie teologicznej* II a 94 w traktacie „O prawach”. Zob. Św. Tomasz z Akwinu: „Suma teologiczna”, tom 13. Tłum. Pius Bełch. Londyn 1985;t.13:51-98.
- ⁹ Doskonałą wykładnię prawa naturalnego i jego historycznych odniesień zawiera książka Jacques’a Maritaina: „La loi naturelle ou loi non écrite”. Editions Universitaires, Fribourg 1986.

Porozumienie WUM i UW

Nasza Uczelnia i Uniwersytet Warszawski rozpoczną w roku 2011/2012 kształcenie na nowym kierunku – „Logopedia ogólna i kliniczna”. Porozumienie w tej sprawie zostało podpisane 15 grudnia 2009 roku.

Podpisy pod dokumentem złożyli rektorzy obu uczelni: prof. Marek Krawczyk i prof. Katarzyna Chałasińska-Macukow, oraz dziekani wydziałów, na których zainicjowany zostanie nowy kierunek studiów: prof. Mirosław Wielgoś (I Wydział Lekarski WUM) i prof. Stanisław Dubisz (Wydział Polonistyki UW). W spotkaniu wzięli udział również przedstawiciele władz rektorskich i administracyjnych naszej Uczelni oraz Uniwersytetu Warszawskiego, a ponadto kierownicy jednostek, które będą prowadziły kształcenie z zakresu logopedii ogólnej i klinicznej: prof. Kazimierz Niemczyk z Katedry i Kliniki Otolaryngologii WUM i prof. nadzw. Józef Porayski-Pomsta z Instytutu Polonistyki Stosowanej UW.

Uczestnicy spotkania zgodnie podkreślali, że tworzony kierunek, który łączy trzy dyscypliny – lo-

gopedię kliniczną, lingwistyczną i pedagogiczną, daje możliwość studiowania, jakiej nie ma w żadnej innej uczelni w Polsce. Nowe studia będą prowadzone w systemie dwustopniowym, w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym. Zawarte 15 grudnia porozumienie jest podstawą do wystąpienia do Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego o wyrażenie zgody na ich prowadzenie.

Koncertы Jubileuszowe

Tegoroczne obchody Dwustulecia Nauczania Medycyny w Warszawie uświetniły koncerty muzyki poważnej dedykowane naszej Uczelni.

4 grudnia w stołecznej Filharmonii Narodowej odbył się koncert „na cześć Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego”, którego gościem honorowym był Rektor prof. Marek Krawczyk. W programie znalazły się utwory Ryszarda Straussa w wykonaniu niemieckiej solistki Christiane Libor oraz Orkiestry Symfonicznej i Chóru Filharmonii Narodowej pod dyrekcją Antoniego Wita.

Z kolei we wtorek 8 grudnia 2009 r. w Sali Balowej Pałacu

Tyszkiewiczów zorganizowano koncert, który dedykował naszej Uczelni Uniwersytet Warszawski. Gospodarzem spotkania była Rektor UW prof. Katarzyna Chałasińska-Macukow, a uczestniczyli w nim przedstawiciele środowisk akademickich obu uniwersytetów. Wystąpili artyści: Jadwiga Kotnowska (flet) i Andrzej Junkiewicz (fortepian), którzy wykonali utwory Francisa Poulenca, Otara Taktakishvili, Henryka Mikołaja Góreckiego, Piotra Wróbla i Roberta Muczynskiego.

Na zakończenie spotkania Rektor prof. Marek Krawczyk wręczył prof. Katarzynie Chałasińskiej-Macukow Medal im. Tytusa Chałubińskiego, jako dowód wdzięczności i wyraz współpracy pomiędzy naszymi uczelniami.

Stypendia Ministra Zdrowia dla studentów WUM

Studenci naszej Uczelni otrzymali stypendia Resortu Zdrowia za wybitne osiągnięcia naukowe i sportowe w roku akad. 2009/2010.

Nagrodzeni, oprócz wysokiej średniej z zaliczonych lat studiów (powyżej 4,5), musieli wykazać się także innymi osiągnięciami, np. pracą w kole naukowym, udziałem w konferencjach i konkursach, publikacją prac naukowych i uzyskanymi nagrodami. Te kryteria spełnili i stypendia za wyniki w nauce otrzymali: Bogusława Banasiak (I WL), Ewa Biegaj (II WL), Dorota Brodowska (I WL) i Paweł Salwa (I WL). Z kolei stypendium za wybitne osiągnięcia sportowe wręczono Katarzynie Wicik – studentce Wydziału Farmaceutycznego. Wszystkim wyróżnionym serdecznie gratulujemy i życzymy dalszych sukcesów!

Oprac. Redakcja „MDW”

Źródło: BliP



Rektorzy WUM i UW podczas uroczystego podpisania porozumienia o rozpoczęciu kształcenia na kierunku „Logopedia ogólna i kliniczna”