

MDWUM

czasopismo Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

medycyna
dydaktyka
wychowanie



02

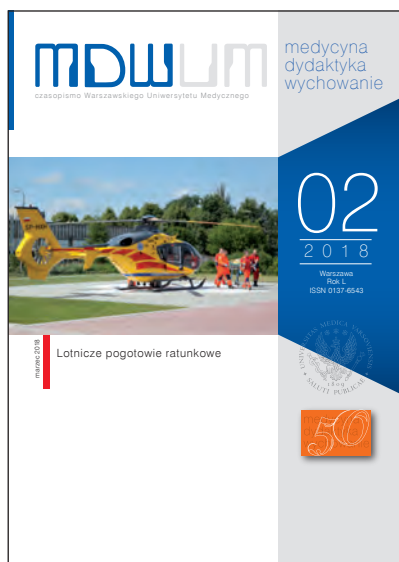
2018

Warszawa
Rok L
ISSN 0137-6543

marzec 2018

Lotnicze pogotowie ratunkowe





W numerze:

Rozmowa z prof. Piotrem Małkowskim	
– Dziekanem Wydziału Nauki o Zdrowiu	2
Pracownicy WUM na Liście Stu 2017	8
Stetoskop	9
100-lecie Katedry i Zakładu Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej	14
Rozmowa z prof. Andrzejem Członkowskim	
– Kierownikiem Katedry i Zakładu Farmakologii w latach 1991-2013	16
Poznajmy się... dr hab. n. med. Joanna Brydak-Godowska	20
Projekty finansowane przez Narodowe Centrum Nauki:	
<i>Synteza nowych pochodnych allokantoksyletyny i kwasów tłuszczowych o potencjalnej aktywności antyproliferacyjnej</i> – mgr Michał Józwiak	24
<i>Postzygotyczne punktowe mutacje „de novo” jako przyczyna chorób neurologicznych/neuorozwojowych u dzieci</i> – mgr Anna Magdalena Walczak ..	26
<i>Wpływ oligosacharydów pochodzących z pożywienia oraz mleka ludzkiego na adhezję wybranych bakterii beztlenowych do komórek nabłonka jelita grubego in vitro</i> – mgr Michał Piotrowski	28
<i>Wpływ żelaza i cynku na tworzenie zewnątrzkomórkowych sieci neutrofilowych (NETs)</i> – mgr Weronika Bystrzycka	30
Rozmowa z Justyną Pordzik	
– Przewodniczącą Samorządu Studentów English Division	32
Konferencja <i>Nowa era w medycynie zabiegowej</i>	
– zastosowanie robotów i technik 3D	36
E-papierosy w pytaniach i odpowiedziach	
– zdradliwe urządzenie czy „ekologiczny papieros”? – lek. Piotr Jankowski	39
Rozmowa z prof. Jerzym Majkowskim	
– Dziekanem II Wydziału Lekarskiego w latach 1975-1978	42
Co? Gdzie? Kiedy?	48

Nr 2/2018 przygotował zespół redakcyjny:

prof. dr hab. Dagmara Mirowska-Guzel (Redaktor Naczelna – Przewodnicząca Senackiej Komisji ds. Informacji Naukowej i Wydawnictw),
dr Anna Staniszeńska (Z-ca Redaktor Naczelnej – Z-ca Przewodniczącej Senackiej Komisji ds. Informacji Naukowej i Wydawnictw),
Marta Wojtch (Sekretarz Redakcji – Dyrektor Biura Prasowego – Rzecznik Prasowy), Cezary Ksel, Kamilla Walczak, Klaudia Wendycz,
Maja Sosnowska (Redaktor Graficzny), zdjęcia: Michał Teperek, Wanda Widomska, Jarosław Oktaba, Tomasz Jędrzejewski

Adres redakcji: MDWum, ul. Pawińskiego 3, pok. 312, 02-106 Warszawa, tel.: (22) 57 20 615; e-mail: mdw@wum.edu.pl

Druk: topdruk24

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania i skracania tekstów.



Prof. dr hab. n. med. Piotr Małkowski

Dziekan Wydziału Nauki o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Panie Profesorze, czym wyróżnia się Wydział Nauki o Zdrowiu na tle innych wydziałów na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym? Jakie są jego najważniejsze atuty?

Wydział Nauki o Zdrowiu wyróżnia się przede wszystkim ogromną różnorodnością. Do momentu jego powstania w 2000 roku, tradycyjnie od kilkudziesięciu lat, wydziały Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego były monolitami, w których kształcenie odbywało się zwykle na jednym kierunku studiów, np. na kierunku lekarskim, stomatologii czy farmacji. Nasz Wydział z założenia i od samego początku był multidyscyplinarny, oferując kształcenie na dietetyce, pielęgniarstwie, położnictwie, ratownictwie medycznym oraz zdrowiu publicznym. Myślę, że interdyscyplinarność WNoZ-u wpłynęła również pozytywnie na rozwój pozostałych wydziałów WUM oraz oczywiście na postawy studentów całej Uczelni. Dążymy do tego, aby po studiach absolwenci Wydziału Nauki o Zdrowiu wraz z kolegami z pozostałych wydziałów stanowili zespół terapeutyczny. Kształtowanie w przyszłości zespołu interdyscyplinarnego będzie dużo łatwiejsze, jeżeli przyszli lekarze, pielęgniarki, fizjoterapeuci, dietetycy, ratownicy medyczni i absolwenci zdrowia publicznego będą pamiętali, że podczas studiów chodzili razem do „Medyka”. To na pewno zbliża i ułatwia późniejsze kontakty zawodowe. Idea jest taka, żeby nie było, tak jak do tej pory, zamkniętych enklaw. Musimy pracować razem, żeby stworzyć jak najlepsze warunki do opieki i leczenia pacjentów.

* Wywiad opublikowany w wersji przekazanej przez panią Dominikę Robak
Specjalistę ds. promocji Wydziału Nauki o Zdrowiu WUM

Panie Profesorze, zarządza Pan Wydziałem Nauki o Zdrowiu 11 lat. Czy mógłby Pan przybliżyć momenty przełomowe WNoZ-u, które miały miejsce podczas 11 lat Pana kadencji?

Myślę, że momenty przełomowe działalności Wydziału Nauki o Zdrowiu można podzielić, tak jak całą aktywność Wydziału, na trzy obszary: naukowy, dydaktyczny i organizacyjny. W ostatnich latach rozwój Wydziału we wszystkich tych dziedzinach można ocenić bardzo dobrze.

W obszarze naukowym momentem przełomowym było z pewnością uzyskanie prawa do nadawania stopnia doktora, zarówno nauk medycznych (w 2007 roku), jak i w utworzonej w 2010 roku dziedzinie nauk o zdrowiu oraz, w kolejnym etapie w 2013 roku, prawo do nadawania stopnia doktora habilitowanego w tej dziedzinie. Wydział Nauki o Zdrowiu WUM był pierwszym w Polsce wydziałem, który uzyskał prawo do nadawania stopni naukowych: doktora oraz doktora habilitowanego w dziedzinie nauk o zdrowiu. Wpłynęło to w bardzo istotny sposób na rozwój aktywności naukowej naszych pracowników. Od 2008 roku 50 pracowników Wydziału uzyskało stopień doktora nauk medycznych i doktora nauk o zdrowiu, a 8 osób stopień doktora habilitowanego. Ogółem na Wydziale przeprowadzono 128 przewodów doktorskich i 28 habilitacyjnych. Jednakże liczba nadanych stopni naukowych to nie jedyny obiektywny wskaźnik rozwoju Wydziału. Kolejnym może być z całą pewnością rosnąca wyraźnie w ostatnich latach liczba publikacji naszych pracowników w czasopiśmie z tzw. listy filadelfijskiej. W samym tylko 2017 roku były to 104 publikacje, co w skali Wydziału jest liczbą znaczącą. Nie ukrywam, że przyczynił się do tego również stworzony z rezerwy środków statutowych Wydziału budżet, który umożliwił ich finansowanie. Należy pamiętać, że finansowanie publikacji naukowych w czasopiśmie o wysokim współczynniku IF jest niekiedy dość drogie, a koszt publikacji jednego artykułu czasami sięga nawet 10 tysięcy złotych. Jednakże jednym z najważniejszych punktów przełomowych w dotychczasowej historii Wydziału oraz najbardziej obiektywnym wskaźnikiem potwierdzającym jego rozwój naukowy można uznać kategorię A przyznaną Wydziałowi podczas parametryzacji jednostek naukowych w 2013 roku.

W ostatnich latach do istotnych dla rozwoju Wydziału wydarzeń należą z pewnością: powstanie nowych jednostek naukowo-dydaktycznych w nowej siedzibie Szpitala Pediatrycznego WUM oraz uzyskanie przez Wydział nowego budynku, w którym kształceni będą przede wszystkim studenci dietetyki oraz ratownictwa medycznego. Baza naukowo-dydaktyczna Wydziału Nauki o Zdrowiu nieustannie się rozszerza, co bardzo cieszy.

Zacznę od jednostek w Szpitalu Pediatrycznym WUM, który został zbudowany dzięki staraniom zainicjowanym już wiele lat temu przez poprzednie Władze: Pana Rektora Profesora Janusza Piekarczyka, Pana Rektora Profesora Leszka Pączka i Pana Prorektora Profesora Wiesława Glińskiego. Wraz z przeniesieniem Szpitala Pediatrycznego WUM do nowej siedziby w strukturach WNoZ-u powstały trzy nowe jednostki: Zakład Medycyny Ratunkowej Dzieci, Klinika Położnictwa i Perinatologii, Klinika Neonatologii – superno-woczesne, bardzo dobrze wyposażone. W dwóch szpitalach funkcjonujących do końca 2016 roku, przy ul. Marszałkowskiej i przy ul. Działdowskiej, mimo remontów tych bardzo starych już budynków, panowały trudne warunki, zarówno do leczenia pacjentów, jak i do nauczania studentów. Wobec tych problemów, na wniosek wspomnianych rektorów, rząd, a potem Sejm podjął decyzję o budowie nowej siedziby dla Szpitala Pediatrycznego WUM. Z powstaniem wspomnianego Szpitala wiąże się jednak obecnie ogromne problemy, które dotyczą przede wszystkim finansowania jego działalności ze środków Narodowego Funduszu Zdrowia. Należy pamiętać, że Szpital nie powstał przecież w wyniku kaprysu rektorów WUM, ale został utworzony na podstawie ustawy uchwalonej przez Sejm. NFZ musi wziąć to pod uwagę, a nie lekceważyć problemy dotyczące finansowania, uznając, że Szpital jest niepotrzebny, a jego budowa nieprzewidziana. Nowa, na wskroś nowoczesna Klinika Położnictwa i Perinatologii oraz wspomniany Oddział Neonatologii przez

długi czas stały puste. Teraz widać światło w tunelu. Mam nadzieję, że ten ośrodek pediatryczny będzie doskonałą bazą dla małych pacjentów oraz bardzo nowoczesnym zapleczem do kształcenia studentów, nie tylko położnictwa, ale również pozostałych kierunków studiów prowadzonych przez WNoZ.

Bardzo istotnym elementem dla rozwoju Wydziału Nauki o Zdrowiu jest uzyskanie budynku przy ul. Dalibora w Warszawie, który otrzymaliśmy od władz miasta. W najbliższych miesiącach przeprowadzony zostanie remont, a mam nadzieję, że we wrześniu lub w październiku tego roku budynek zostanie przekazany do użytku. Wpłynie to istotnie na poprawę warunków studiowania, w szczególności na kierunkach dietetyka oraz ratownictwo medyczne. Studenci WNoZ-u będą mogli powiedzieć, że mają dwa własne ośrodki, w których odbywa się zdecydowana większość zajęć dydaktycznych – budynek przy ul. Ciołka, wyremontowany za czasów Dziekana dr. hab. Zdzisława Wójcika oraz wspomniany budynek przy ul. Dalibora, który znajduje się jedynie 100-150 metrów od poprzedniego. Uważam, że to jest bardzo ważny krok w kierunku rozwoju Wydziału w kolejnych latach.

Mówiąc o działalności dydaktycznej Wydziału Nauki o Zdrowiu, należy pamiętać również o sukcesach pracowników Wydziału związanych z codzienną pracą ze studentami – miły akcent stanowią już od kilku lat czołowe miejsca Wydziału w Rankingach Szkół Wyższych Fundacji Edukacyjnej „Perspektywy” w zakresie kształcenia na kierunku pielęgniarstwo oraz położnictwo.

Na wszystkich prowadzonych na Wydziale kierunkach studiów staramy się na bieżąco analizować jakość kształcenia i podejmować działania pro jakościowe, związane między innymi z modyfikacjami i unowocześnianiem programów kształcenia. Działania te prowadzone są również zgodnie z oczekiwaniami pracodawców i przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego.

Od roku akademickiego 2017/2018 zmodyfikowane zostały programy studiów na kierunkach pielęgniarstwo i położnictwo. Zmiana dotyczy przede wszystkim nauczania farmakologii, co wiąże się z nowo przyznanymi polskim pielęgniarkom i położnym uprawnieniami do wypisywania recept na wybrane leki. Modyfikacje te związane są ściśle ze zmianami systemowymi i usamodzielnianiem się pielęgniarek. Po ukończeniu studiów absolwenci pielęgniarstwa i położnictwa będą posiadali uprawnienia do wypisywania recept bez konieczności podejmowania dodatkowego kształcenia podyplomowego w tym zakresie.

Unowocześniony został również program kształcenia na kierunku zdrowie publiczne. W planie studiów pojawił się nowy, autorski moduł przedmiotów z cyklu KOP! – Kompetencji Oczekiwanych Przez Pracodawców. Już od I semestru studiów I stopnia studenci w ramach tego modułu będą mieli zajęcia nie tylko z wiedzy i umiejętności, ale także zajęcia kształtujące ich kompetencje społeczne. Ponadto wybrane przedmioty prowadzone będą w języku angielskim. Na studiach stacjonarnych II stopnia została utworzona nowa specjalność „Badania kliniczne i ocena technologii medycznych” oraz zmodyfikowano ścieżki kształcenia. Próbując sprostać oczekiwaniom przyszłych pracodawców, za ich radą staramy się uatrakcyjnić programy studiów, wprowadzać nowe dziedziny, które przyszłym absolwentom umożliwią znalezienie pracy zgodnej z wykształceniem.

Kształcenie na kierunku zdrowie publiczne zostało wprowadzone w Wydziale Nauki o Zdrowiu, ponieważ wydawało się wówczas, że będzie to fantastyczne zaplecze dla kadr administrujących i zarządzających ochroną zdrowia. Na początku nabór chętnych do studiowania na tym bardzo popularnym kierunku był ogromny. Życie okazało się jednak bardziej brutalne. Legislatorzy i zarządzający ochroną zdrowia nie widzieli potrzeby, aby w sektorach administracyjnych czy zarządzania zatrudniać absolwentów zdrowia publicznego. Teraz widzę pewną zmianę w nastrojach. Zdrowie publiczne pojawiło się „na ustach” ministrów zdrowia. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego też uaktywnił się w tym zakresie. Przez wiele lat ze strony

Narodowego Funduszu Zdrowia oraz Ministerstwa Zdrowia nie było zrozumienia dla potrzeby istnienia kadr zarządzających systemem ochrony zdrowia. Mam nadzieję, że to ulegnie zmianie, dlatego też uatrakcyjniamy propozycje programowe. Zależy nam, aby absolwenci byli lepiej przygotowani do potrzeb rynku pracy i chętniej zatrudniani przez pracodawców.

W ramach Wydziału działa aż 20 Studenckich Kół Naukowych. Ich prężna działalność świadczy o zaangażowaniu studentów w rozwój umiejętności praktycznych związanych z wybranym kierunkiem studiów. W jaki sposób wspierana jest działalność studencka WNoZ-u?

Bardzo mnie cieszy, że tak duża liczba studentów aktywnie działa w kołach naukowych. Niedawno uczestniczyłem w spotkaniu koła naukowego funkcjonującego przy kierowanym przeze mnie Zakładzie Pielęgniarstwa Chirurgicznego, Transplantacyjnego i Leczenia Pozaustrojowego. W bieżącym roku akademickim do Koła zapisało się 70 osób. Serce mi się naprawdę radowało, kiedy widziałem salę wykładową wypełnioną chętnymi do uczestnictwa w spotkaniu. Członkowie Koła przychodzą na dyżury i odbywają zajęcia praktyczne na bloku operacyjnym, ale również aktywnie uczestniczą w realizacji badań naukowych i upowszechnieniu ich wyników na konferencjach studenckich. Myślę, że tak aktywne zaangażowanie członków Koła zaowocuje w przyszłości powstaniem również kilku publikacji.

Staramy się na Wydziale Nauki o Zdrowiu premiować i otaczać specjalną opieką najlepszych studentów – wyławiać talenty, a tym, którzy są chętni, proponować również podjęcie studiów doktoranckich. Z grupy najbardziej utalentowanych studentów chcielibyśmy stworzyć przyszłą kadrę naukowo-dydaktyczną Wydziału. Akademickość i postęp naukowy muszą iść w parze z rozwojem takich dyscyplin, jak dietetyka, pielęgniarstwo, położnictwo, ratownictwo medyczne i zdrowie publiczne.

Wydział Nauki o Zdrowiu oferuje bogatą ofertę kształcenia podyplomowego. Pielęgniarki i położne mają do wyboru szereg szkoleń specjalizacyjnych, kursów kwalifikacyjnych, specjalistycznych i doskonalących. Dlaczego warto w nich uczestniczyć?

Przez wiele lat walczyliśmy z utartymi na Uczelni stereotypami, że specjalizacje przeznaczone są tylko dla lekarzy. To nie jest prawdą. Konieczność kształcenia przez całe życie dotyczy przedstawicieli wszystkich zawodów medycznych, co jest związane przede wszystkim z postępem naukowym i bardzo szybką dezaktualizacją wiedzy. Podręczniki, które mają więcej niż dziesięć lat, mają jedynie wartość historyczną.

W związku z tym, że specjalizacje, różnego typu kursy specjalistyczne, kwalifikacyjne dotyczą pielęgniarek i położnych, wiele lat temu zdecydowaliśmy, aby były realizowane w ramach Wydziału Nauki o Zdrowiu, nie zaś Centrum Kształcenia Podyplomowego. Do tej pory kształcenie podyplomowe pielęgniarek odbywało się na koszt uczestników; jedynie niewielki procent był refundowany przez Izby Pielęgniarskie. Sytuacja uległa zmianie w ostatnich latach – w budżecie Ministerstwa Zdrowia zaplanowano środki finansowe przeznaczone również na specjalizacje dla innych, poza lekarzami, zawodów medycznych. Ponadto pojawiło się wiele możliwości pozyskiwania środków finansowych z Unii Europejskiej. Wydział Nauki o Zdrowiu czynnie włączył się w te działania i w ostatnim czasie na prowadzenie szkoleń obejmujących szeroko pojęte kształcenie podyplomowe pielęgniarek i położnych pozyskaliśmy 4 miliony złotych.

Liczne grupy pielęgniarek i położnych uczestniczą w zajęciach, które są prowadzone przez nauczycieli akademickich WNoZ-u. Należy więc mieć nadzieję, że poziom kształcenia podyplomowego będzie wysoki. Ale to niech oceniają uczestnicy kursów. Niestety do tej pory tę formę kształcenia prowadziły różne firmy, nie zawsze z odpowiednim przygotowaniem merytorycznym, oferując w zamian niską cenę kursów. Mam nadzieję, że zmiany, które zaszły w tym zakresie, wpłyną również na poprawę jakości kształcenia podyplomowego.

Wydział Nauki o Zdrowiu realizuje wiele innowacyjnych projektów, zarówno naukowych, jak i dydaktycznych. Czy mógłby Pan Profesor przybliżyć działalność WNoZ-u w tym zakresie?

W obszarze organizacyjnym Wydziału Nauki o Zdrowiu rzeczywiście należy podkreślić wyraźnie rosnącą w ostatnich latach liczbę grantów, zarówno naukowych, jak i dydaktycznych finansowanych ze środków Unii Europejskiej. Innowacyjność to bardzo modne słowo. Trzeba po prostu robić swoje, jak śpiewał śp. Wojciech Młynarski.

Pani dr hab. n. med. Katarzyna Koziak, Prodziekan ds. Przewodów Doktorskich i Współpracy z Zagranicą, a już za chwilę – mam nadzieję – Pani Profesor, jest autorką wielu prac naukowych analizujących różne związki, które w przyszłości mogą przybrać postać leków i znaleźć zastosowanie w terapii chorych. Wspomniane badania już zaowocowały kilkoma patentami.

Pan dr hab. n. med. Jacek Różga z Zakładu Pielęgniarstwa Chirurgicznego, Transplantacyjnego i Leczenia Pozaustrojowego, wykorzystując wiele swoich wcześniejszych patentów uzyskanych w Stanach Zjednoczonych, gdzie poprzednio pracował, rozwinął niezwykle innowacyjną w naszym kraju metodę leczenia aferezami albuminowymi. Tu zauważalny jest postęp techniczny, ale zarówno idea, jak też zastosowanie tych metod jest bardzo szerokie. Znajdują one zastosowanie w wielu jednostkach chorobowych, tak w hipercholesterolemii (wykorzystania w kardiologii), jak również w transplantologii oraz w licznych schorzeniach autoimmunologicznych, które coraz częściej są rozpoznawane dzięki postępowi nauk podstawowych. Z pewnością metoda leczenia aferezami albuminowymi jest nowoczesna i – co ważniejsze – pozwala na uzyskanie bardzo dobrych wyników oraz wydłuża życie chorych.

Poza tym na Wydziale realizowane są liczne projekty szkoleniowe – może nie są one nad wyraz innowacyjne, ale staramy się nadążać za zapotrzebowaniem na kształcenie podyplomowe oraz na szkolenia w zakresie różnych patologii, chorób i opieki nad chorymi, a także dotyczące pielęgnacji – zgodnie z myślą, żeby wyrównać pewne istniejące niedostatki wiedzy. Efektem realizacji tych projektów są wydawnictwa książkowe i podręczniki stanowiące pomoce naukowe, które w przyszłości będą służyły nie tylko studentom WNoZ-u. Liczę, że będą pomocne również studentom innych uczelni czy też uczestnikom studiów podyplomowych w całej Polsce.

Jakie wyzwania stoją przed Wydziałem Nauki o Zdrowiu WUM?

Wyzwania... Przede wszystkim chodzi o kontynuację. Jak już wspomniałem, programy prowadzonych na Wydziale studiów modyfikujemy zgodnie z oczekiwaniami pracodawców, tak aby były bardziej adekwatne do obecnego zapotrzebowania na rynku pracy. Podejmujemy aktywne działania wobec najzdolniejszych studentów, żeby wytworzyć wśród nich oraz wśród pracowników Wydziału atmosferę „równania w górę”, a nie na zasadzie, że „jakoś to będzie”. Poza tym bardzo duży nacisk kładziemy na rozwój naukowy, a w obszarze działalności organizacyjnej stawiamy na zdobywanie grantów, zarówno naukowych, jak i dydaktycznych. Mamy do czynienia z jednym wielkim „kołem zamachowym”, z powiązanymi ze sobą elementami – im więcej prac badawczych i publikacji, tym łatwiej o zdobycie kolejnego grantu. Kiedy gło-
wa rozbiegana, pojawiają się różne myśli i nowe tematy zgodne z wyzwaniami współczesnego świata, jak również pasujące do aktualnych konkursów dofinansowujących badania naukowe. Ważnym kierunkiem rozwoju Wydziału w kolejnych latach powinno być również jego umiędzynarodowienie, zarówno w obszarze naukowym, jak i dydaktycznym.

Panie Profesorze, jest Pan Kierownikiem Zakładu Pielęgniarstwa Chirurgicznego, Transplantacyjnego i Leczenia Pozaustrojowego. Czy od zawsze chciał Pan zostać chirurgiem?

Jak pamiętam, zawsze chciałem zostać lekarzem. Myślę, że chirurgiem. Niektórzy mówią, że nie chodzi o zawód, tylko o charakter. Wybór tej specjalności na pewno ma związek z charakterem. Miałem przyjemność pracowania w Klinice przy ul. Banacha, którą kierował Pan Profesor Jerzy Szczerbań. Wcześniej, będąc jeszcze studentem, pracowałem jako asystent w Zakładzie Anatomii i łączyłem te dwie dyscypliny. Myślę, że znajomość anatomii nie przeszkadza chirurgom.

Rozwój zawodowy w Klinice kierowanej przez wspomnianego Pana Profesora Szczerbana był niezwykle dynamicznym okresem w moim życiu. Codziennie działo się coś nowego, mieliśmy bardzo dobrych nauczycieli oraz dużą swobodę, ale pod kontrolą starszych kolegów – na odprawach toczyły się otwarte dyskusje merytoryczne. Profesor wpajał nam konieczność nauki języków obcych, jeżdżenia po świecie oraz zapoznawania się z chirurgią innych ośrodków. Nie było Internetu, co stanowiło pewne utrudnienie. Lecząc chorych z marskością, z żylakami przełyku i encefalopatią, naszym marzeniem było wykonanie przeszczepienia, ponieważ widzieliśmy pacjentów umierających z powodu niewydolności wątroby. Udało się. Już po transformacji ustrojowej praktycznie cała Klinika – po dwóch, trzech asystentów – wyjeżdżała na półroczne staże z zakresu przeszczepiania wątroby do Paryża, do Kliniki Profesora Bizmutha, który w tamtym czasie był jednym z liderów transplantologii wątroby w Europie. Te wyjazdy zaowocowały, co bardzo nas cieszyło i napawało dumą, rozpoczęciem programu przeszczepiania wątroby u dorosłych. Wyjechałem na staż na przełomie lat 1992 i 1993. W 1994 roku wykonaliśmy pierwsze, udane przeszczepienie wątroby u osoby dorosłej. Pacjentka żyje do dziś, a minęło już ponad dwadzieścia cztery lata. To bardzo cieszy. Od wspomnianego momentu program przeszczepiania wątroby był w Polsce realizowany powoli, ale konsekwentnie, i w tej chwili już ponad 4 tysiące pacjentów jest po zabiegu przeszczepienia wątroby. Te wszystkie kroki związane z poznawaniem tajników chirurgii wątroby stanowiły bardzo owocny i miły okres w moim życiu.

Jakie są Pana zainteresowania pozamedyczne?

Turystyka, narty, pływanie i... dobra muzyka.

*Rozmawiała Dominika Robak
Specjalista ds. promocji Wydziału Nauki o Zdrowiu WUM*

Pracownicy
Warszawskiego
Uniwersytetu
Medycznego
na Liście Stu
2017

PULS
Medycyny

Lista stu najbardziej wpływowych osób
w polskiej medycynie
i systemie ochrony zdrowia

LISTA
100
2017

5 lutego 2018 roku redakcja „Pulsu Medycyny” opublikowała Listę Stu, czyli ranking najbardziej wpływowych osób w polskiej medycynie i systemie ochrony zdrowia. Jury, oceniając ponad 300 nominowanych do wyróżnień osób, brało pod uwagę trzy kryteria: osiągnięcia i dokonania w 2017 roku, reputację zawodową i wpływy w środowisku medycznym oraz siłę publicznego oddziaływania.

Na szczycie listy najbardziej wpływowych osób w polskiej medycynie znalazł się **prof. Wiesław W. Jędrzejczak** (Kierownik Katedry i Kliniki Hematologii, Onkologii i Chorób Wewnętrznych, konsultant krajowy w dziedzinie hematologii).

Drugą pozycję zajął **prof. Cezary Szczyluk** (Pełnomocnik Rektora WUM ds. Organizacji Centrum Badań Klinicznych w Onkologii).

W pierwszej dziesiątce wyróżnionych znaleźli się również:

prof. Mirosław Wielgoś – 7. miejsce (Rektor WUM, Kierownik I Katedry i Kliniki Położnictwa i Ginekologii),

prof. Grzegorz Opolski – 9. miejsce (Kierownik I Katedry i Kliniki Kardiologii).

W gronie laureatów są także:

- prof. Jerzy Szaflik – 12. miejsce (były Dyrektor Samodzielnego Publicznego Klinicznego Szpitala Okulistycznego),
- prof. Zbigniew Gaciong – 14. miejsce (Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Nadciśnienia Tętniczego i Angiologii),
- dr hab. Leszek Czupryniak – 28. miejsce (Klinika Chorób Wewnętrznych i Diabetologii),
- prof. Magdalena Durlik – 34. miejsce (Klinika Medycyny Transplantacyjnej, Nefrologii i Chorób Wewnętrznych),
- prof. Piotr Radziszewski – 36. miejsce (Katedra i Klinika Urologii Ogólnej, Onkologicznej i Czynnościowej),
- prof. Krzysztof J. Filipiak – 43. miejsce (Prorektor ds. Umiejędzynarodowienia, Promocji i Rozwoju WUM, I Katedra i Klinika Kardiologii),
- prof. Hanna Szajewska – 46. miejsce (Klinika Pediatrii),
- prof. Mariusz Ratajczak – 48. miejsce (Zakład Medycyny Regeneracyjnej),
- prof. Andrzej Górski – 51. miejsce (Zakład Immunologii Klinicznej),
- prof. Leszek Pączek – 53. miejsce (Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych),
- prof. Krystian Jażdżewski – 59. miejsce (Zakład Medycyny Genomowej),
- prof. Marek Krawczyk – 65. miejsce (Katedra Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby),
- prof. Artur Kwiatkowski – 67. miejsce (Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej),
- prof. Roman Danielewicz – 81. miejsce (Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego, Transplantacyjnego i Leczenia Pozaustrojowego),
- dr hab. Robert Gałązkowski – 82. miejsce (Zakład Ratownictwa Medycznego),
- prof. Andrzej Horban – 91. miejsce (Klinika Chorób Zakaźnych dla Dorosłych).

W kategorii „System ochrony zdrowia” na Liście Stu znaleźli się:

- dr Jarosław Biliński – 17. miejsce (Katedra i Klinika Hematologii, Onkologii i Chorób Wewnętrznych, wiceprzewodniczący Porozumienia Rezydentów OZZL),
- Łukasz Jankowski – 59. miejsce (doktorant I Wydziału Lekarskiego, rezydent nefrologii – Klinika Medycyny Transplantacyjnej, Nefrologii i Chorób Wewnętrznych, wiceprzewodniczący Porozumienia Rezydentów OZZL),
- prof. Bolesław Samoliński – 63. miejsce (Zakład Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych i Alergologii Wydziału Nauki o Zdrowiu, Dziekan Centrum Kształcenia Podyplomowego WUM),
- prof. Tomasz Pasierski – 81. miejsce (Zakład Etyki Lekarskiej i Medycyny Paliatywnej, przewodniczący Rady Przejrzystości AOTMiT).

Awanse i nagrody

- 6 lutego prof. Krzysztof Cendrowski z Katedry i Kliniki Położnictwa, Chorób Kobiety i Ginekologii Onkologicznej otrzymał nominację profesorską z rąk Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Andrzeja Dudy. Uroczystość wręczenia aktów nominacyjnych 40 nauczycielom akademickim oraz pracownikom nauki i sztuki odbyła się w Pałacu Prezydenckim.
- Dr hab. mgr zarz. Piotr Henryk Skarżyński z Zakładu Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej został członkiem prestiżowego Hearing Committee, działającego w ramach największego towarzystwa otorynolaryngologicznego na świecie American Academy of Otolaryngology – Head and Neck Surgery.
- Dr Jerzy Żabiński (Zakład Chemii Organicznej Wydziału Farmaceutycznego) i dr Agnieszka Anna Filipek (Katedra Farmakognozji i Molekularnych Podstaw Fitoterapii Wydziału Farmaceutycznego) otrzymali dofinansowanie swoich projektów naukowych w konkursie Narodowego Centrum Nauki – Miniatura 1. Projekty, które otrzymają dofinansowanie, to: „Synteza nowych symetrycznych i niesymetrycznych bis-amidyn o dużej aktywności biologicznej” – osoba realizująca dr Jerzy Żabiński, „Ocena aktywności receptora SRB1 i transporterów ABC pośredniczących w eksporcie cholesterolu z komórek piankowatych pod wpływem działania oleaceiny w aspekcie opracowania nowych strategii profilaktycznych w zapobieganiu i leczeniu miażdżycy” – osoba realizująca dr Agnieszka Anna Filipek.
- Dr hab. Mirosław J. Szczepański oraz dr hab. Michał Grąt otrzymają dofinansowanie swoich projektów w ramach konkursów Narodowego Centrum Nauki – SONATA 13 oraz HARMONIA 9. Dr hab. Mirosławowi J. Szczepańskiemu z Zakładu Biochemii i Farmakogenomiki Wydziału Farmaceutycznego przyznano środki na projekt „Egzosomy pochodzenia nowotworowego w rakach głowy i szyi u człowieka promują angiogenezę i progresję nowotworu *in vitro* i *in vivo* w wyniku przeprogramowania mikrośrodowiska raka”. Dr hab. Michał Grąt z Kliniki Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby I Wydziału Lekarskiego otrzyma wsparcie finansowe na projekt „Badania nad ryzykiem powstania przepuklin w bliznach po cięciach poprzecznych w nadbrzuszu u chorych operowanych z powodu nowotworów złośliwych”.
- Instytut Europejskiego Biznesu, na podstawie przeprowadzonej w lutym 2018 roku analizy wyników finansowych 70 tysięcy polskich przedsiębiorstw, przyznał tytuł Brylanta Polskiej Gospodarki 2017 68 firmom branży edukacyjnej, których wartość rynkowa wyniosła więcej niż 100 mln zł. Warszawski Uniwersytet Medyczny w marcu 2016 roku osiągnął wartość rynkową w milionach złotych równą 1352, co dało mu 6. pozycję wśród najcenniejszych firm w Polsce w tym obszarze. Naszą Uczelnię wyprzedziły jedynie Politechnika Warszawska (1.), Uniwersytet Jagielloński (2.), Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa (3.), Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie (4.), Uniwersytet Mikołaja Kopernika (5.).
- Zarząd Fundacji Rozwoju Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego przyznał pierwsze w swojej historii stypendia wyjazdowe studentom i doktorantom naszej Uczelni. Wśród studentów laureatami zostali Karolina Dumycz (II Wydział Lekarski) oraz Magdalena Ciebiera (I Wydział Lekarski). Przyznano również dwa stypendia wyjazdowe dla doktorantów. Laureatami zostali Anna Edyta Płatek (I Wydział Lekarski) oraz Urszula Helena Piotrowska (Wydział Farmaceutyczny).
- Dr hab. Dariusz Białoszewski – Prodziekan II Wydziału Lekarskiego ds. Oddziału Fizjoterapii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Kierownik Zakładu Rehabilitacji Oddziału Fizjoterapii został powołany na członka-specjalistę Komitetu Rehabilitacji, Kultury Fizycznej i Integracji Społecznej Polskiej Akademii Nauk. Komitet swym zakresem działania obejmuje nauki o kulturze fizycznej i nauki medyczne.

Wykład prof. Claudine Kiedy

23 stycznia w I Katedrze i Klinice Kardiologii odbył się wykład prof. Claudine Kiedy pt. „Benefits of pathologic vessel normalization to cure hypoxia-dependent pathologies: from cells to (pre)clinical applications”. Prof. Claudine Kieda to specjalistka z dziedziny biologii i fizjologii molekularnej, związana z Centre de biophysique moléculaire – Centre national de la recherche scientifique (CBM CNRS) w Orleanie, obecnie również kierująca Laboratorium Onkologii Molekularnej Kliniki Onkologii Wojskowego Instytutu Medycznego. Szczególnym obszarem zainteresowań badawczych prof. Claudine Kiedy są procesy angiogenezy. Ogromne zainteresowanie audytorium wzbudził aspekt regulacji procesów angiogenezy w kontekście możliwości poprawy rokowania u pacjentów po zawale serca.

Absolwenci WUM na LDEK

Podczas wiosennej sesji Lekarsko-Dentystycznego Egzaminu Końcowego/Państwowego lekarze dentyści, którzy ukończyli nasz Uniwersytet w ostatnich 2 latach, zajęli 2. miejsce wśród absolwentów wszystkich uczelni medycznych, osiągając średnią 130,29 pkt., ponadto uzyskali świetne wyniki w grupie lekarzy dentyistów, którzy ukończyli studia ponad 2 lata temu – ze średnią 126,00 pkt. zajęli 3. miejsce. Na tej samej pozycji ze średnią 126,69 pkt. uplasowali się lekarze dentyści, którzy przystąpili do egzaminu po raz pierwszy.

WUM i UKSW podpisały umowę o współpracy

2 lutego prof. Mirosław Wielgoś – Rektor Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oraz ks. prof. Stanisław Dziekoński – Rektor Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie podpisali porozumienie w sprawie współpracy przy kształceniu przyszłych studentów na tworzonym właśnie w ramach UKSW kierunku lekarskim. Umowa dotyczy przygotowania wspólnego projektu wybranych usług edukacyjnych z wykorzystaniem zaplecza i unikatowej kadry naukowo-dydaktycznej, jaką od lat dysponuje WUM, z zachowaniem najwyższej jakości, fachowości i aktualności przekazywanej wiedzy medycznej. „To otwarcie



Podpisanie umowy przez rektorów obu uczelni

nowych drzwi rozwijających współpracę między naszymi Uczelniami i początek programu dydaktycznego. Cieszę się, że w nim uczestniczymy, czynnie wspierając Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego” – powiedział Rektor WUM prof. Mirosław Wielgoś. „Dziękuję za zaufanie, jakim Warszawski Uniwersytet Medyczny nas obdarzył. To z pewnością tylko wstęp do współpracy i nowa przestrzeń do dynamizowania rozwoju Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego. Mam nadzieję, że podpisany dokument będzie początkiem szerokiej drogi naszego współdziałania” – podkreślał ks. prof. Stanisław Dziekoński – Rektor UKSW.

Przekazanie obowiązków Kierownika w Zakładzie Medycyny Ratunkowej i WL

5 lutego nastąpiło przekazanie obowiązków Kierownika Zakładu Medycyny Ratunkowej. Stanowisko objął dr hab. Jarosław Czerwiński. W spotkaniu wzięli udział m.in. Dziekan I Wydziału Lekarskiego prof. Paweł Włodarski oraz Dyrektor Szpitala Klinicznego Dzieciątka Jezus prof. Janusz Wyzgał.



Od prawej: prof. Paweł Włodarski i dr hab. Jarosław Czerwiński

STETOSKOP
... CZYLI

Fundusze dla CePT II

6 lutego Rektor WUM prof. Mirosław Wielgoś, Janina Ewa Orzełowska – Wicemarszałek Województwa Mazowieckiego i Elżbieta Lanc – Członek Zarządu Województwa Mazowieckiego złożyli podpisy pod umową dofinansowania na realizację projektu „Centrum Badań Przedklinicznych i Technologii – CePT II”. W spotkaniu uczestniczyła również Prorektor ds. Nauki i Transferu Technologii prof. Jadwiga Turło. Dofinansowanie przydzielono w ramach konkursu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020 w ramach „Działania 1.1. Działalność badawczo-rozwojowa jednostek naukowych – Typ projektów – Wsparcie infrastruktury badawczo-rozwojowej jednostek naukowych”. Województwo mazowieckie udzieliło dofinansowania w wysokości 26 333 894,34 zł, zaś łączne nakłady przewidziane na projekt wynoszą 45 814 271,65 zł. Projekt będzie realizowany przez konsorcjum naukowe, w którego skład wchodzi: Warszawski Uniwersytet Medyczny – lider, Uniwersytet Warszawski oraz Instytut Wysokich Ciśnień PAN.

Głównym celem przedsięwzięcia jest zwiększenie potencjału świadczenia usług i badań z zakresu zaawansowanych technologii przez członków konsorcjum CePT na rzecz przedsiębiorstw, wsparcie badań aplikacyjnych prowadzonych wspólnie z przedsiębiorstwami oraz wzmocnienie współpracy jednostek naukowych i przemysłu.

Konsorcjanci wnoszą do projektu unikatową wiedzę i doświadczenie w skali światowej w obszarach nanomedycyny, medycyny regeneracyjnej, diagnostyki medycznej i innych.



Rektor prof. Mirosław Wielgoś w towarzystwie Pań:
Janiny Ewy Orzełowskiej i Elżbiety Lanc
z Urzędu Marszałka Województwa Mazowieckiego

Rektor o porozumieniu rezydentów z Ministrem Zdrowia

8 lutego osiągnięto konsensus między Porozumieniem Rezydentów OZZL a Ministrem Zdrowia. Poproszony przez „Gazetę Lekarską” o komentarz w tej sprawie, Rektor Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego prof. Mirosław Wielgoś powiedział m.in.: „To porozumienie to bez wątpienia sukces i z całego serca gratuluję Porozumieniu Rezydentów OZZL faktu, że dzięki ich determinacji i silnemu pragnieniu naprawy sytuacji w ochronie zdrowia udało się osiągnąć kompromis z Ministerstwem Zdrowia. Rezydenci byli przez ostatnie miesiące głosem wszystkich lekarzy, którzy codziennie pracują w systemie ochrony zdrowia i widzą jego liczne mankamenty, a często absurd i patologie. Młodzi lekarze protestując, czy to w formie głodówki, czy też wypowiadając klauzule *opt-out*, nie tylko walczyli o swoje pensje, ale przede wszystkim dążyli do poprawy sytuacji w całym systemie ochrony zdrowia, cały czas mając przy tym na uwadze dobro pacjentów. Jako Rektor Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego jesienią oferowałem mediację z udziałem Ombudsmana WUM i te rozmowy, jeszcze wówczas z ministrem Konstantym Radziwiłłem, toczyły się w budynku rektoratu. Cały czas mocno kibicowałem negocjacjom, bo póki trwa rozmowa, są szanse na kompromis. Trudno oceniać *in plus* czy *in minus* każdy zapis porozumienia. Trzeba na ten kompromis spojrzeć całościowo. Sukcesem jest fakt, że przedstawiciele Porozumienia Rezydentów – a szczególne słowa uznania należą się kolegom negocjatorom: Jarosławowi Bilińskiemu i Łukaszowi Jankowskiemu – zrobili pierwszy duży krok na drodze do prawdziwych reform, są konkretne ustalenia, które będą poprawiać naszą rzeczywistość. I każdy punkt porozumienia jest istotny. Oczywiście środowisko medyczne chciałoby więcej, pojawiały się nawet, niezrozumiałe dla mnie, głosy krytyki tych, którzy nie rozumieją idei negocjacji i znaczenia słowa „kompromis”, ale trzeba zachować rozsądek i realizm. Jesienno-zimowa kulminacja działań Porozumienia Rezydentów, bo przecież PR OZZL prowadziło działania przez dwa i pół roku, zmieniła w mojej ocenie także myślenie polityków i Polaków o systemie ochrony zdrowia jako o wyzwaniu dla nas wszystkich: lekarzy, polityków i pacjentów. Jeśli musiałbym wymienić jeden punkt porozumienia, to byłby to paragraf 17., w którym Minister Zdrowia deklaruje wolę konsultacji ze środowiskiem lekarskim przy wprowadzaniu kolejnych zmian systemowych. Minister Zdrowia, który słucha zdania lekarzy, tak jak to było w przypadku tego porozumienia, daje szansę na sukces także w kolejnych etapach koniecznych zmian”.

Konferencja na temat projektu IONIS

12 lutego odbyła się konferencja „Międzynarodowy projekt IONIS – system wsparcia osób z zaburzeniami funkcji poznawczych i ich opiekunów w środowisku domowym i poza domem”. Gospodarzem spotkania była dr Katarzyna Broczek – kierownik projektu z ramienia WUM. Otwierając konferencję, przypominała, że projekt IONIS (Indoor and Outdoor NITICSplus Solution for Dementia Challenges) realizowany jest w Polsce przez Klinikę Geriatrii WUM oraz Instytut Radioelektroniki i Technik Multimedialnych Politechniki Warszawskiej w ramach programu AAL (Active and Assisted Living Programme) finansowego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR). W przedsięwzięciu uczestniczy jeszcze osiem instytucji partnerskich z czterech krajów. Dążeniem twórców projektu jest analiza potrzeb osób z chorobami otępiennymi i ich opiekunów oraz zaproponowanie rozwią-

zań i produktów, które mogą zmienić jakość życia cierpiących na demencję. W imieniu władz Uczelni głos zabierała dr hab. Joanna Gotlib – Prodziekan ds. Oddziału Zdrowia Publicznego WNoZ. Wśród prelegentów znaleźli się m.in.: dr inż. Jerzy Kołakowski z Instytutu Radioelektroniki i Technik Multimedialnych PW oraz pracownicy Kliniki Geriatrii WUM – dr Elżbieta Kozak-Szkopek, lek. Bartosz Blachucki, mgr Monika Szymańska. Wydarzeniu patronował Dziekan Wydziału Nauki o Zdrowiu prof. Piotr Małkowski.



Dr Katarzyna Broczek

Polska Platforma Medyczna

„Polska Platforma Medyczna: portal zarządzania wiedzą i potencjałem badawczym” to nazwa projektu realizowanego przez Bibliotekę Główną WUM w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa, działanie 2.3 POPC, poddziałania 2.3.1, Typ II projektu: Cyfrowe udostępnianie zasobów nauki. Projekt został przygotowany w kooperacji siedmiu bibliotek uczelni medycznych (z Białegostoku, Gdańska, Katowic, Lublina, Szczecina, Warszawy, Wrocławia) oraz przez Dział Zarządzania Wiedzą Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi. Liderem został Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu. Całkowity koszt projektu wynosi 37 279 341,60 zł, w tym udział WUM – 5 331 071,36 zł. Czas trwania: 1.11.2017 – 31.12.2020 roku.

W ramach realizacji projektu ma powstać wspólna, otwarta platforma wspierająca zarządzanie wiedzą i potencjałem badawczym, udostępniająca dane obejmujące szeroki zakres zagadnień z obszaru medycyny, farmacji, stomatologii, zdrowia publicznego, bezpieczeństwa i higieny pracy, ergonomii i ochrony zdrowia. Polska Platforma Medyczna będzie skupiała w jednym miejscu rozproszone dotychczas informacje o: medycznych publikacjach naukowych, realizowanych badaniach, uzyskanych patentach, posiadanym sprzęcie badawczym oraz profilach naukowców. Kolejną kluczową funkcją portalu będzie otwarty dostęp do publikacji. Dążenie do otwartego dostępu jest dziś szeroko rekomendowane przez UE i zalecane przez MNiSW, przez co stało się priorytetem w działaniach jednostek naukowych. Uczelnie już teraz opracowują strategię otwartego dostępu do nauki, dlatego zachodzi konieczność tworzenia repozytoriów, w których byłyby gromadzone i udostępniane właśnie takie informacje. Dane będą przygotowywane zgodnie z międzynarodowymi standardami.

Członkami zespołów merytorycznych realizujących projekt z ramienia naszej Uczelni są specjaliści z Biblioteki Głównej i Centrum Informatycznego. Zakończenie prac nad Polską Platformą Medyczną planowane jest na koniec 2020 roku; platforma będzie otwarta na współpracę ze wszystkimi innymi ośrodkami, które będą zainteresowane współuczestnictwem i będą posiadały odpowiednie możliwości techniczne. W chwili uruchomienia portalu ma się w nim znaleźć ok. 20 tys. dokumentów badawczych pełnotekstowych (np. rozprawy doktorskie, monografie naukowe, publikacje czasopism naukowych), ponad 200 tys. informacji na temat: dostępnej aparatury badawczej, prowadzonych na uczelniach badań, zdobytych patentów, nagród, wyróżnień, opisów publikacji. Powstanie ok. 6 tys. profili naukowców – z opracowanym dorobkiem naukowym, specjalizacjami, aktualnie prowadzonymi i zakończonymi badaniami, zdobytymi grantami, publikacjami oraz innymi osiągnięciami; ponadto będzie dostępnych ok. 400 wyników badań, danych badawczych. W przyszłości zasoby portalu będą rozszerzane o inne, istotne dla nauk medycznych, informacje.



Wizyta prof. Johna Bisslera

14 lutego prof. John Bissler, światowej sławy ekspert w dziedzinie stwardnienia guzowatego, kierownik Oddziału Nefrologii Dziecięcej oraz Centrum Stwardnienia Guzowatego w Le Bonheur Children's Hospital w Memphis (USA) oraz profesor w Klinice Pediatrii na Uniwersytecie Tennessee Health Science Center odwiedził Szpital Pediatriczny WUM, w którym spotkał się z pacjentami i lekarzami Kliniki Neurologii Dziecięcej oraz Kliniki Nefrologii i Pediatrii. Ponadto zorganizowano sesję wykładów, podczas której prof. Sergiusz Jóźwiak, Kierownik Kliniki Neurologii Dziecięcej, wprowadził słuchaczy w temat stwardnienia guzowatego oraz aktualnych wytycznych dotyczących leczenia przeciwpadaczkowego, a prof. John Bissler wygłosił wykład zatytułowany „Tuberous sclerosis renal diseases” o nefrologicznych manifestacjach stwardnienia guzowatego oraz aktualnie prowadzonych badaniach molekularnych i możliwościach terapeutycznych.



Prof. John Bissler

Konferencja „Teoria i praktyka pielęgniarstwa”

15 lutego odbyła się 7. Studencka Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Teoria i praktyka pielęgniarstwa. Jak jest współczesne pielęgniarstwo?” zorganizowana przez Zakład Pielęgniarstwa Społecznego WNoZ WUM, studentów I roku studiów stacjonarnych II stopnia na kierunku pielęgniarstwo oraz Akademicki Oddział Polskiego Towarzystwa Pielęgniarskiego przy WUM. Gospodarzem spotkania była dr n. o zdr. Zofia Sienkiewicz – Przewodnicząca Oddziału Mazowieckiego Polskiego Towarzystwa Pielęgniarskiego, adiunkt w Zakładzie Pielęgniarstwa Społecznego. Wykład inauguracyjny na temat współczesnego pielęgniarstwa oraz strategii jego rozwoju poprowadziła mgr Mariola Łodzińska – Wiceprezes Naczelnej Rady Pielęgniarek i Położnych. Na konferencję złożyły się dwie sesje: „Teorie pielęgniarstwa uwzględniające wpływ relacji międzyludzkich na rozwój osobowości człowieka”, podczas której studenci studiów stacjonarnych II stopnia na kierunku pielęgniarstwo przedstawili wyniki badań przeprowadzonych wśród personelu pielęgniarstwa na terenie Warszawy i woj. mazowieckiego, oraz „Teorie pielęgniarstwa uwzględniające zaspakajanie potrzeb bytowych człowieka”, podczas której studenci zaprezentowali teorie pielęgniarstwa Florence Nightingale, Virginii Henderson oraz Dorothy Orem w praktyce pielęgniarstwa. Konferencję podsumowała dr Zofia Sienkiewicz, podkreślając specyfikę współczesnego pielęgniarstwa wymagającego zmiany sposobu myślenia – nakierowania pacjenta na rodzinę. Ponadto wymieniła trzy obszary: wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, przejawiające się w praktyce pielęgniarstwa, na które należy zwrócić szczególną uwagę. Jako główny cel kształcenia w zakresie pielęgniarstwa wskazała zaś „wszechstronny rozwój osobowości człowieka i przygotowanie go do twórczego i samodzielnego działania”.



Dr Zofia Sienkiewicz

Przedstawiciele Incision Academy na WUM

20 lutego naszą Uczelnię odwiedziła delegacja Incision Academy z Amsterdamu. W spotkaniu, które odbyło się w Centrum Biblioteczno-Informacyjnym, uczestniczyli przedstawiciele Incision Academy: Charles Pallandt – Generalny Dyrektor Handlowy i Ewa Kittel-Prejs – Dyrektor Oddziału Polskiego. Z ramienia Uczelni obecni byli Prorektorzy prof. Barbara Górnicka i prof. Krzysztof J. Filipiak oraz kierownicy i przedstawiciele katedr i klinik: prof. Krzysztof Czajkowski, prof. Maciej Słodkowski, prof. Sławomir Nazarewski, prof. Krzysztof Zieniewicz, prof. Andrzej Chmura, prof. Wojciech Lisik, prof. Piotr Ciostek, dr hab. Piotr Myrcha, dr Dariusz Kawecki, dr hab. Piotr Hendzel, dr hab. Grzegorz Szczepny, dr Jerzy Leszczyński, lek. med. Joanna Kacperczyk-Bartnik. Incision Academy to nowoczesna platforma edukacyjna dla studentów i lekarzy rozpoczynających pracę zawodową w takich specjalizacjach jak: chirurgia ogólna, chirurgia naczyniowa, chirurgia onkologiczna, neurochirurgia, ortopedia i traumatologia, położnictwo i ginekologia, urologia, oraz dla specjalistów pracujących już w tych dziedzinach. Podczas spotkania zaprezentowano nowoczesną platformę e-learningową i wybrane procedury w technice 3D – z udziałem specjalnego projektora i okularów.

Ewa Kittel-Prejs i Charles Pallandt
– przedstawiciele Incision Academy



100-LECIE KATEDRY I ZAKŁADU FARMAKOLOGII DOŚWIADCZALNEJ I KLINICZNEJ



Proroktor prof. Barbara Górnicka wręcza prof. Dagmarze Mirowskiej-Guzel Medal im. T. Chalubińskiego



Dziekan I WL prof. Paweł Włodarski

2 lutego z okazji setnej rocznicy powstania Katedry i Zakładu Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej w Muzeum Historii Medycyny WUM odbyła się rocznicowa konferencja naukowa połączona z otwarciem wystawy poświęconej jubileuszowi. Spotkanie poprowadziła prof. Dagmara Mirowska-Guzel – Kierownik Zakładu. Władze naszej Uczelni reprezentowały: prof. Barbara Górnicka – Proroktor ds. Studenckich i Kształcenia oraz prof. Jadwiga Turło – Proroktor ds. Nauki i Transferu Technologii. Obecni byli także: prof. Paweł Włodarski – Dziekan I WL obecnej kadencji, prof. Elżbieta Mierzwinska-Nastalska – Dziekan WLD, prof. Agnieszka Cudnoch-Jędrzejewska – Prodziekan ds. Studenckich I, II i III roku I WL, prof. Lidia Rudnicka – Prodziekan ds. Nauki I WL, prof. Marek Krawczyk – Rektor WUM w latach 2008-2016, prof. Janusz Komender – Dziekan I WL w latach 1981-1984, prof. Longin Marianowski – Dziekan II WL w latach 1987-1993 oraz prof. Ryszard Aleksandrowicz – Prodziekan II WL w latach 1975-1978. Odwiedzili nas również krewni założycieli i nestorów warszawskiej farmakologii – Anna Modrakowska, wnuczka prof. Jerzego Modrakowskiego – założyciela i pierwszego Kierownika Zakładu Farmakologii Eksperymentalnej, Krzysztof Szreniawski i Teresa Baczyńska – dzieci prof. Zbigniewa Szreniawskiego – Kierownika Katedry w latach 1974-1991 oraz prof. Wojciech Jeske, syn prof. Józefa Jeske – twórcy i pierwszego Kierownika Zakładu Farmakodynamiki Wydziału Farmaceutycznego naszej Uczelni w latach 1960-1977. Była to niezwykła okazja do spotkania wieloletnich pracowników jednostki. Wśród byłych pracowników znaleźli się między innymi: dr Halina Duriasz-Rowińska, prof. Bożena Tarchalska-Kryńska, prof. Grażyna Gromadzka, prof. Iwona Kurkowska-Jastrzębska, doc. Adam Przybyłkowski, dr Agnieszka Członkowska, dr Sylwia Gajewska-Meszaros, dr Małgorzata Kohutnicka, dr hab. Izabela Skibicka, dr Marta Skowrońska.



Prof. Anna Członkowska



Przemawia prof. Marek Krawczyk



Przemawia prof. Bożena Tarchalska-Kryńska



Prof. nadzw. dr hab. Marcin Czech
– Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Zdrowia

Prorektor prof. Barbara Górnicka odczytała list gratulacyjny JM Rektora WUM prof. Mirosława Wielgosia, który na ręce kierownik Zakładu przekazał życzenia i gratulacje z okazji stulecia jednostki. W słowach skierowanych do świętujących przypominał nazwiska wybitnych naukowców związanych z Katedrą i Zakładem: prof. Jerzego Modrakowskiego, prof. Piotra Kubikowskiego i prof. Zbigniewa Szreniawskiego. Specjalne wyrazy wdzięczności i uznania za dotychczasowe dokonania skierował do nieobecnego na uroczystości prof. Andrzeja Członkowskiego. Stwierdził m.in. „....Jest Pan wzorem kompetencji i perfekcji, ale także wielkiej życzliwości i ogromnego serca wobec ludzi. Warszawski Uniwersytet Medyczny jest dumny, mogąc poszczycić się faktem, że należy Pan do naszej uczelnianej rodziny”.

Wyrazem wdzięczności i uznania za aktywność naukową, wysiłek wkładany w kształcenie kolejnych pokoleń studentów oraz umacnianie wysokiej pozycji Uczelni było przyznanie przez JM Rektora Katedrze i Zakładowi Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej Medalu im. dr. Tytusa Chałubińskiego. Z rąk prof. Barbary Górnickiej medal odebrała prof. Dagmara Mirowska-Guzel. Kapituła Medalu im. dr. Tytusa Chałubińskiego uhonorowała również prof. Andrzeja Członkowskiego. Medal i dyplom dla Pana Profesora przekazano na ręce prof. Dagmary Mirowskiej-Guzel. Gratulacje i życzenia złożył także Dziekan I Wydziału Lekarskiego – prof. Paweł Włodarski.

Prof. Dagmara Mirowska-Guzel wraz z dr. hab. Maciejem Niewadą przypomnieli historię i osoby tworzące na przestrzeni stu lat potencjał i pozycję Zakładu. Swoimi wspomnieniami podzielili się także m.in.: prof. Anna Członkowska, prof. Jerzy Czuczwar, prof. Marek Krawczyk, prof. Mieczysław Szostek, prof. Bożena Tarchalska-Kryńska oraz prof. Zofia Rajtar-Leontiew. Głos zabrał również dr hab. Marcin Czech – Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Zdrowia, który nawiązując do najnowszej historii Katedry, podziękował wszystkim jej pracownikom, szczególnie zaś prof. Andrzejowi Członkowskiemu za otwartość na interdyscyplinarność, która zaowocowała ważnym miejscem farmakoekonomiki w całym systemie ochrony zdrowia.

W dowód uznania za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne nasza jednostka została uhonorowana dwiema statuetkami przyznanymi przez kierowników Katedry Farmakologii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie, Katedry i Zakładu Farmakologii Klinicznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu oraz członków Polskiego Towarzystwa Farmakologii Klinicznej i Terapii.



Prof. Dagmara Mirowska-Guzel
– Kierownik Katedry



Prof. Andrzej Członkowski

Kierownik Katedry i Zakładu Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej
w latach 1991-2013

Stulecie istnienia każdej jednostki prowokuje do wspomnień i refleksji. Zaczniemy od pytania o pierwsze wspomnienia Pana Profesora związane z Katedrą i Zakładem Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej.

W budynku na Krakowskim Przedmieściu pojawiłem się pierwszy raz w 1960 roku, lecz częstsze wizyty składałem dopiero od 1963 roku, wraz z moim rocznikiem studenckim. Kierownikiem Zakładu był wtedy prof. Piotr Kubikowski. Naszą grupę prowadził początkujący asystent, późniejszy prof. Wojciech Kostowski. Jednak kontakt z Zakładem miałem jeszcze wcześniej. Dzięki mojemu ojcu, który był kierownikiem Zakładu Organizacji Badań Leków w Instytucie Leków, jeszcze w czasach szkolnych często przychodziłem do Instytutu, gdzie widywałem prof. Kubikowskiego. Dodając do tego, że miałem w rodzinie ośmiu farmaceutów i tyle samo lekarzy, muszę przyznać, że problematyka związana z terapią była mi znana zanim pojawiłem się w Zakładzie Farmakologii. Decyzję, aby zając się farmakologią, podjąłem już po studiach.

Zanim na stałe związałem się z Zakładem, musiałem odbyć dwa lata stażu. Po nim znaczna część lekarzy dostawała powołanie do wojska, na kolejne dwa lata. W tym miejscu warto wspomnieć, że byłem kolejnym oficerem wśród kierowników Zakładu: prof. Modrakowski mógł pochwalić się swoim stażem oficerskim jeszcze w czasie I wojny światowej, prof. Kubikowski służył w wojsku przed i w czasie II wojny światowej, prof. Szreniawskiego początkowo wzięto do wojska w latach 50. na pół roku, jednak przedłużono mu służbę do pięciu lat. Dopiero prof. Mirowska-Guzel jest pierwszą cywilną Kierownik naszej jednostki.

Przed wcieleniem do wojska dostałem stypendium w dziedzinie farmakologii klinicznej w Studium Doskonalenia Lekarzy u prof. Edwarda Rużyłły. Rozpocząłem pracę w Klinice Chorób Wewnętrznych szpitala na Solcu, gdzie moim bezpośrednim opiekunem był przyszły prof. Janusz Nauman. Pobór do wojska skutecznie zakończył rozwój mojej kariery klinicznej. Mimo tego nie chciałem tracić możliwości pracy naukowej w czasie dwóch lat pobytu w wojsku. Szansą było pozostanie w jednostce w Celestynowie, niedaleko Warszawy. Jako oficer miałem możliwość nocowania w domu. Zwróciłem się zatem do prof. Kubikowskiego o wyrażenie zgody, aby po godzinach pracy w wojsku rozpoczynać z doc. Kostowskim pracę w Zakładzie. Dowódca jednostki był zdecydowanie przeciwny temu, za to profesor spojrzał na moją prośbę przychylnym okiem. Do Zakładu przyjeżdżałem po 17.00, z samego rana wracałem do jednostki wojskowej.

Jak Pan Profesor wspomina tamtą atmosferę Zakładu?

Była bardzo inspirująca. Jako ciekawostkę mogę powiedzieć, że moi starsi koledzy spierali się o to, kto jaką pracę obejmie w planowanym budynku na Polu Mokotowskim. W 1969 roku wszyscy szykowali się do rychłej przeprowadzki do nowego gmachu. Skończyło się oczywiście tylko na planach. Znaczna część z tych, którzy się wówczas spierali, nie doczekała właściwej przeprowadzki ponad 40 lat później. Spośród osób, które pracowały wówczas w Zakładzie, jedynie trzy – prof. Tarchalska-Kryńska, doc. Widy-Tyszkiewicz i ja – przeniosły się do nowo powstałego budynku przy ul. Banacha – Centrum Badań Przedklinicznych. Warto dodać, że Pani docent jest jedną z nielicznych pracownic naszej Uczelni, która rozpoczęła pracę w Zakładzie bezpośrednio po studiach, jeszcze bez stażu, ponieważ robiła go już po zatrudnieniu w Akademii Medycznej, czyli ponad 50 lat pracuje nieprzerwanie w tej samej jednostce.

W tamtym czasie Zakład Farmakologii był to na tyle dobrym miejscem pracy, że po zakończeniu służby wojskowej starałem się rozpocząć w nim studia doktoranckie, co nie było łatwe. Otrzymanie etatu po ukończeniu studiów doktoranckich nie było także wcale proste. Co prawda zwalniało się miejsce po odchodzącym na emeryturę prof. Kubikowskim, lecz również jego zajęcie nie było łatwe. O tym, że zostałem przyjęty do pracy w Zakładzie, zdecydował przypadek. Jeden z pracowników Zakładu – doc. Krzysztof Kądziaława – bardzo wartościowy pracownik naukowy i jeden z filarów naukowych młodej części Zakładu, zdecydował się pozostać na Zachodzie. W ten sposób zwolniło się drugie miejsce.

Jak zareagowała rodzina na wiadomość, że Pan Profesor będzie się zajmował farmakologią?

Mój ojciec przyjął tę decyzję z radością, bo bardzo cenił prof. Kubikowskiego oraz doc. Szreniawskiego. Właściwie całe to środowisko znał bardzo dobrze i uważał, że jest to właściwy sposób na życie. Prawdopodobnie zająłem się farmakologią dzięki wojsku. Gdybym został u prof. Rużyłty, z dużą pewnością byłbym internistą – farmakologiem klinicznym.

Każdy w mojej rodzinie zajmował się czymś innym, w różnym stopniu związanym z medycyną. Moja matka była kierownikiem Centralnego Laboratorium Przemysłu Zielarskiego, moja starsza siostra została torakochirurgiem – pierwszym profesorem kobietą w tej dziedzinie i pierwszym kierownikiem kliniki torakochirurgicznej – kobietą. Druga ze starszych sióstr jest fizykochemikiem – emerytowanym docentem w Instytucie Chemii Przemysłowej. Przypadek zrządził, że kiedy zostałem prorektorem w Warszawie, moja siostra została prorektorem w Lublinie.

Ala czym Pana Profesora zaintrygowała farmakologia?

Sądzę, że nasze wybory w znacznym stopniu są uzależnione od tego, z kim się współpracuje. Bardzo wiele mogłem nauczyć się zarówno od doc. Kostowskiego, doc. Gumułki, jak i od dr. Meszarosa. Dużo mówiłem o atmosferze w Zakładzie, a ona sprawiała, że mogłem żyć się z tą jednostką i ludźmi tam pracującymi. To był sposób na życie. Przychodziło się rano, wychodziło późnym wieczorem. Co prawda lubiłem pracę w klinice, ale jednak lepiej czułem się w Zakładzie. To jest zresztą odwieczny dylemat części absolwentów medycyny: co wybrać – pracę w jednostce teoretycznej czy klinicznej? Moja żona, z którą razem studiowałem, pracowała zarówno w laboratorium, jak i w klinice. Podobnie prof. Mirowska-Guzel była doktorantką w Zakładzie Farmakologii, jednocześnie robiąc specjalizację z neurologii, później farmakologii klinicznej. Obserwując pracowników Zakładu można zauważyć, że niektórzy wybrali tylko pracę doświadczalną, inni tylko w klinice, a inni łączą obie te aktywności.

Kim był dla Pana Pan Profesor Zbigniew Szreniawski?

Mogę powiedzieć, że był przyjacielem, mimo że dzieliło nas 20 lat różnicy wieku. Profesor współpracował z moim ojcem jeszcze w ramach tworzenia Polskiego Towarzystwa Farmakologicznego. Znałem Profesora z opowiadań. Często mawiał, że pracował na czterech kontynentach, na pięciu uniwersytetach. Był człowiekiem światowym, młodym, prężnym. Ujęło mnie jego niezwykle zachowanie – odnosił się z wielkim szacunkiem do prof. Kubikowskiego oraz do współpracowników. Był również niezwykle szczery, wręcz szczery do bólu. Potrafił patrząc prosto w oczy powiedzieć, że nie jestem jego pierwszym kandydatem na następcę. Nie zmienia to faktu, że wraz z rozwojem konkursu

na stanowisko Kierownika Zakładu nie przeszkadzał mojej kandydaturze, a to jest nieczęsty sposób postępowania. W wielu sprawach taki był, mówił po prostu to, co myślał. Po przejściu na emeryturę prof. Szreniawski odmówił pozostania w swoim dotychczasowym gabinecie i wybrał najskromniejszy pokój, jaki był w Zakładzie. Ostatnich 10 lat życia Profesora bardzo nas do siebie zbliżyło.

W 2000 roku, będąc Kierownikiem Katedry i Zakładu Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej, włączył Pan Profesor do zespołu Dagmarę Mirowską-Guzel, która obecnie kieruje jednostką.

Zarówno ja, jak i moja żona w swojej klinice mieliśmy bardzo liczną grupę kandydatów z całej Polski chętnych do podjęcia pracy. To może wydawać się dziwne, ale znaczna część nowych pracowników twierdziła, że łatwiej się do nas dostać, będąc tak zwanym człowiekiem z ulicy niż w ich macierzystej uczelni. Gdy pojawiała się możliwość zatrudnienia nowej osoby, prosiłem zaufane osoby o wskazanie ewentualnego kandydata. Obecny dr hab. Maciej Niewada polecił swoją młodszą koleżankę kończącą studia w Łodzi. Po rozmowie ze mną i moją żoną Pani Mirowska dołączyła do nas, to znaczy do doktorantów Zakładu i specjalizantów kliniki. A dwanaście lat później przejęła kierowanie Zakładem. Cóż zatem mogę powiedzieć... Jestem w tej dobrej sytuacji, że wydaje mi się, iż nauczyłem ją tego, co sam umiem. Z tym, że prof. Mirowska-Guzel jest dodatkowo praktykującym neurologiem, a moje wykształcenie neurologiczne ograniczyło się do półrocznego stażu w klinice neurologicznej.

Z jakimi trudnościami wiązało się kierowanie Zakładem Farmakologii?

Czy współcześnie ktokolwiek może sobie wyobrazić sytuację permanentnego braku sprzętu? Przekazywanie zamówienia na nowe odczynniki przypominało wrzucenie do morza butelki z życzeniem, mając nadzieję, że ktoś kiedyś ją wyłowii i spełni nasze prośby. W zakładowej rzeczywistości odpowiedź przychodziła na przykład po dwóch latach, pozytywna albo negatywna, albo nie przychodziła w ogóle. Bez względu na to, czy się miało pieniądze, czy nie, kupno czegokolwiek graniczyło z cudem. Z punktu widzenia naukowego to był inny świat. Przypomina mi się sytuacja, kiedy będąc wolontariuszem, udało mi się zdobyć strzykawkę insulinową. To był wtedy prawdziwy skarb. Pracowałem na narzędziach izolowanych i w pewnej chwili ktoś do mnie zadzwonił, a ponieważ wtedy działał jeden telefon na piętrze, musiałem opuścić stanowisko pracy. Kiedy wróciłem, strzykawki już nie miałem.

Oczywiście wyjazdy za granicę wiązały się z wielkimi trudnościami, ale jak się już udało, to człowiek przenosił się w inną rzeczywistość. Ja wyjechałem do bardzo bogatego Instytutu Psychiatrycznego Maxa Plancka w Monachium, w którym mogłem samodzielnie zamawiać odczynniki i miałem pewność, że w ciągu tygodnia je otrzymam. Takie wyjazdy zarówno moje, jak i moich kolegów miały znaczenie nie tylko dla własnego rozwoju naukowego. Była to również szansa na zapoznanie współpracowników w Polsce z nowymi metodami czy nową aparaturą. Otwierając w Zakładzie Pracownię Izotopową, część sprzętu dostałem w prezencie z Monachium i sam przywoziłem ją autem do Warszawy. Podczas każdego kolejnego wyjazdu nawiązywane znajomości procentowały w kolejnych latach. Poznawałem wybitnych naukowców z całego świata. Na przykład dzięki współpracy z prof. Albertem Herzem, doktorem *honoris causa* naszej Uczelni, mogłem być pewny, że przysłane przez niego zaproszenie skróci do niezbędnego minimum formalności związane z wyjazdem.

Większa część pracy zawodowej Pana Profesora była związana z gmachem medycyny teoretycznej na Krakowskim Przedmieściu. W 2012 roku, niecały rok przed przeprowadzką, zawisły tam specjalne tablice.

Decyzja o ich zawieszeniu należała do Rektora prof. Marka Krawczyka. Wcześniej jednak Pan Rektor zwrócił się między innymi do mnie z prośbą o przedstawienie propozycji lokalizacji oraz informacji, co takie tablice powinny zawierać. Ich przygotowanie i uroczyste zawieszenie było związane z dużymi emocjami. Zależało nam, aby zawiesić tablice jeszcze przed rozpoczęciem generalnego remontu przeprowadzanego przez Uniwersytet Warszawski, między innymi po to, aby mieć nadzieję, że tablice zostaną zachowane po remoncie. Wszystko wskazuje na to, że wrócą na swoje miejsce i będą przypominać, że Wydział Lekarski stanowił ważną część Uniwersytetu Warszawskiego.

A nie żał było Państwu opuszczać stary gmach?

Oczywiście mamy do tego miejsca duży sentyment. Ale należało spojrzeć prawdzie w oczy – ten budynek nie nadawał się do celów, do których był używany. To było wiadomo od początku. Natomiast teraz borykamy się z innym problemem. Po przeniesieniu się w nowe miejsce staliśmy się bodaj jedyną wirtualną katedrą. Co to znaczy? Zgodnie ze statutem Katedra i Zakład muszą mieć swoją siedzibę, a my nie mamy, ponieważ jesteśmy formalnie tylko laboratorium. Zostaliśmy pozbawieni w budynku, w którym pracujemy naukowo, zaplecza dydaktycznego, co z punktu widzenia kształcenia studentów jest sytuacją nienormalną. To bardzo negatywnie odbija się również na działalności naukowej. Co prawda w naszej Uczelni trzymamy się w czołówce osiągnięć naukowych, lecz trudno nam konkurować na przykład z instytutami, gdzie naukowcy mają komfort poświęcenia się wyłącznie badaniom. Z drugiej strony trzeba pamiętać, że w obecnych warunkach, także kadrowych, i przy obecnych wymaganiach nie jest rozwiązaniem podzielenie jednostki na część dydaktyczną oraz naukową. Nie ma możliwości, aby skutecznie kierować jednostką, której pracownik dwa dni spędza na pracy naukowej, a trzy na dydaktycznej poza zakładem lub odwrotnie. W jednym miejscu powinniśmy mieć możliwość prowadzenia pracy zarówno naukowej, jak i dydaktycznej, bo tylko takie połączenie jest efektywne.

Podczas uroczystości 100-lecia Katedry i Zakładu Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej, obchodzonej 2 lutego, otrzymał Pan Profesor Medal im. dr. T. Chałubińskiego. Jakie znaczenie ma dla Pana Profesora otrzymanie tego Medalu?

Bardzo się ucieszyłem. Tym bardziej że w przeszłości otrzymywałem już medal za zasługi dla Akademii Medycznej i za zasługi dla I Wydziału Lekarskiego. Mam również pamiątkowy medal Wydziału Farmaceutycznego WUM. Medal im. dr. Tytusa Chałubińskiego stanowi ukoronowanie mojej pracy.

Przez dwie kadencje (1996-1999 – Rektor prof. Andrzej Górski, 1999-2002 – Rektor prof. Janusz Piekarczyk) pełnił Pan Profesor funkcję Prorektora ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą. Jakie były największe wyzwania, przed którymi musiał Pan Profesor stanąć?

Zanim do tego doszło, byłem już członkiem Senatu, Przewodniczącym Komisji Dydaktycznej, członkiem Komisji Nauki. Moje kontakty z władzami Uczelni były dosyć bliskie. Chciałbym przypomnieć o jednej sprawie. Na początku lat 90. zostałem przewodniczącym podkomisji ds. badań na zwierzętach, działającej w ramach Komisji Etycznej. Wpadłem na pomysł, żeby zwrócić się do wszystkich, którzy w swoich jednostkach wykorzystywali zwierzęta do celów dydaktycznych, z prośbą o krótkie uzasadnienie, dlaczego jest to niezbędne. Dzięki temu dowiedziałem się, że większość zakładów nie będzie kontynuowała wykorzystywania zwierząt podczas ćwiczeń ze studentami. Byłem z tego powodu przez wiele lat bardzo dumny. Wracając do Pana pytania – udało mi się nawiązać dosyć bliskie kontakty z kolejnymi pracownikami departamentów Ministerstwa Nauki i Ministerstwa Zdrowia. Bardzo nam to pomogło podczas pilnej wówczas sprawy kategoryzacji. Trudno w tym kontekście nie wspomnieć o współpracy z prof. Stanisławem Moskalewskim, który kierował Komisją Nauki, oraz o dużych zasługach pracowników administracji Uczelni, szczególnie Działu Nauki i Współpracy Naukowej z Zagranicą kierowanego przez mgr Ewę Raczycką. To było jedno z tych działań, które uważam za szczególnie ważne i zakończone sukcesem.

Jakie życzenia chciałby Pan Profesor złożyć Katedrze z okazji 100-lecia?

Wspominałem już wcześniej o trudnościach z funkcjonowaniem Katedry, dlatego chciałbym życzyć jej normalności, zwykłej akademickiej normalności.

Rozmawiał Cezary Ksel



Poznajmy się...



Dr hab. Joanna Brydak-Godowska

Klinika Okulistyki (I Wydział Lekarski)

Całe moje życie zawodowe jest związane z jednym miejscem pracy – Kliniką Okulistyki I Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego i Szpitalem Klinicznym Dzieciątka Jezus. Stopień doktora nauk medycznych uzyskałam w 2004 roku, tytuł rozprawy doktorskiej brzmiał: „Zmiany oczne i elektrofizjologiczna ocena czynności siatkówki w toczniu rumieniowatym”, a moim promotorem był prof. dr hab. n. med. Dariusz Kęćik.

Głównym tematem moich zainteresowań w medycynie są zagadnienia związane z zapaleniami błony naczyniowej i siatkówki, możliwościami ich nowoczesnej diagnostyki i skutecznego leczenia oraz związku z chorobami ogólnymi.

Zapalenia błony naczyniowej to grupa kilkudziesięciu jednostek chorobowych, które różnią się lokalizacją zapalenia i obrazem klinicznym. Mogą być pierwszym objawem chorób ogólnych – zakaźnych (np. toksoplazmoza, toksokaroza, borelioza, bartoneloza, choroby wywołane przez wirusy opryszczki itp.), układowych, takich jak schorzenia reumatoidalne, stwardnienie rozsiane (SM), sarkoidoza, gruźlica; zapalenia naczyń (np. choroba Behceta, choroba Ealsza itp.), nieswoiste zapalne choroby jelit. Niekiedy zapalenie błony naczyniowej jest „maską” choroby nowotworowej, np. pierwotnego chłoniaka wewnątrzgałkowego. U około 30% pacjentów pomimo przeprowadzenia szczegółowej diagnostyki laboratoryjnej i obrazowej czynnik wywołujący zapalenie pozostaje nieznany.

Diagnostyka i leczenie zapaleń błony naczyniowej jest problemem złożonym, interdyscyplinarnym, wymagającym współpracy w wielu przypadkach z lekarzami różnych specjalności (lekarzem chorób zakaźnych, pulmonologiem, reumatologiem, neurologiem, immunologiem, dermatologiem, radiologiem).

Mój cykl prac wykazany jako osiągnięcie habilitacyjne nosił tytuł „Zapalenie błony naczyniowej jako problem interdyscyplinarny – optymalizacja diagnostyki i leczenia”. W skład autoreferatu wchodziło 5 prac oryginalnych i jeden opis przypadku.

Publikacja 1

Brydak-Godowska J., Kopacz D., Borkowski P.K., Fiecek B., Hevelke A., Rabczenko D., Tylewska-Wierzbowska S., Kęcik D., Chmielewski T.: Seroprevalence of Bartonella species in patients with ocular inflammation. *Adv Exp Med Biol.* 2017 Apr 13. doi: 10.1007/5584_2017_19. (IF-1,953; MNISW-25)

W pracy wykazano wysoką częstość dodatniej serologii w kierunku Bartonella spp., która może być związana raczej bardziej z nieznanymi reakcjami immunologicznymi niż z jej bezpośrednią obecnością i namnażaniem, ponieważ nie zidentyfikowano obecności DNA bakteryjnego w gałce ocznej. Dlatego też badania przesiewowe w kierunku Bartonella spp. powinny być wykonywane w ramach diagnostyki chorób mogących być przyczyną zapalenia błony naczyniowej, nawet przy negatywnym wywiadzie (ukąszenie, zadrapanie) i braku objawów ogólnych.

Publikacja 2

Brydak-Godowska J., Gołębiewska J., Turczyńska M., Moneta-Wielgoś J., Samsel A., Borkowski P.K., Ciszek M., Płonecka A., Kuźnik-Borkowska A., Ciszewska J., Makomaska-Szaroszyk E., Brydak L.B., Kęcik D.: Observation and clinical pattern in patients with the white dot syndromes. The role of colour photography in monitoring ocular changes in long-term observation. *Med Sci Monit.* 2017 Mar 2;23:1106-1115. (IF-1,403; MNISW-15)

Zespoły białoplamiste są grupą zapalnych schorzeń naczyniówkowo-siatkówkowych, charakteryzujących się występowaniem na dnie oczu białych lub żółtawych ognisk o różnym kształcie, wielkości i lokalizacji. W pracy wykazano ich związek z chorobami układowymi u 8% chorych (sarkoidoza, SM) oraz infekcjami górnych dróg oddechowych (11% chorych).

W pracy zwrócono także uwagę na różnorodność zmian u obserwowanych chorych, jak również konieczność wieloletnich obserwacji ze względu na ewolucję zmian na dnie oczu i ryzyko rozwoju neowaskularyzacji podsiatkówkowej prowadzącej do znacznego obniżenia ostrości wzroku.

Publikacja 3

Ciszewska J., Brydak-Godowska J., Kuźnik-Borkowska A., Kęcik D.: The effect of a single intravitreal implantation of dexamethasone on the fellow eye in bilateral non-infectious uveitis – case report. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2016;20(6):1003-1007. (IF-1,557; MNISW-15 – autor korespondujący)

Przewlekłe zapalenia błony naczyniowej prowadzą do wielu powikłań i są odpowiedzialne w 2,8-15% przypadków za obniżenie ostrości wzroku znacznego stopnia ze ślepotą włącznie. Jednym z najpoważniejszych powikłań jest torbielowaty obrzęk plamki. Celem pracy było przedstawienie przypadku 25-letniego pacjenta z młodzieńczym zapaleniem stawów leczonego etanerceptem w dawce 50 mg/tydzień, dzięki czemu uzyskano remisję choroby układowej. W trakcie obserwacji rozwinęło się obustronne zapalenie błony naczyniowej z towarzyszącym cystowatym obrzękiem plamek oraz pogorszeniem ostrości wzroku. Przełomem w leczeniu torbielowatego obrzęku plamki w przebiegu zapalenia błony naczyniowej stało się wprowadzenie iniekcji doszkliskowych deksametazonu w formie depot, co stanowi alternatywę dla leczenia ogólnego. Podanie implantu deksametazonu do komory ciała szklistego oka lewego, oka z gorszą ostrością wzroku, spowodowało wycofanie się zmian zapalnych w komorze przedniej i ciele szklistym, zmniejszenie się grubości siatkówki w dołeczku i poprawę ostrości wzroku. Uwagę zwraca również poprawa ostrości wzroku i zmniejszenia się grubości siatkówki w oku nie leczonym. Fakt ten może tłumaczyć wywarcie pożądanego, choć niespodziewanego efektu terapeutycznego w oku towarzyszącym, być może przez przedostanie się deksametazonu do siatkówki przez uszkodzoną barierę krwi-siatkówka.

Publikacja 4

Brydak-Godowska J., Moneta-Wielgoś J., Kęcik D., Borkowski P.K.: Management of toxoplasmic retinochoroiditis during pregnancy, postpartum period and lactation: Clinical observations. *Med Sci Monit.* 2015; 21:598-603. (IF-1,433; MNISW-15)

Publikacja 5

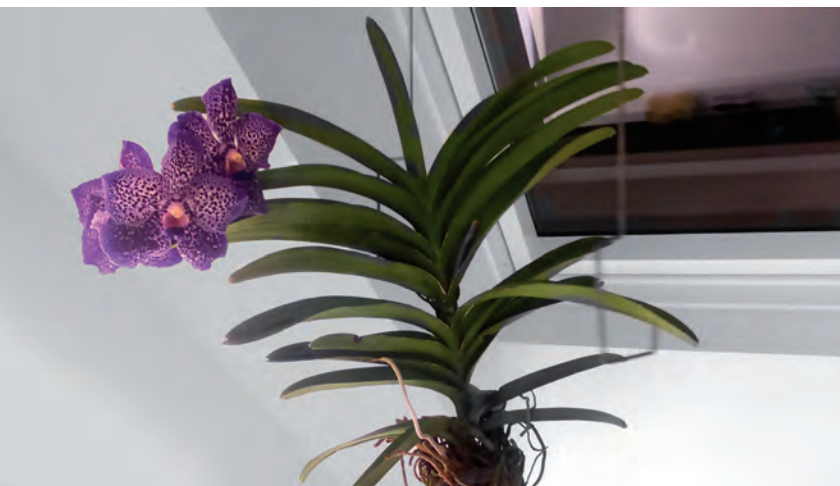
Brydak-Godowska J., Borkowski P.K., Rabczenko D., Moneta-Wielgoś J., Kęcik D.: Do pregnancy, postpartum period and lactation predispose to recurrent toxoplasmic retinochoroiditis? *Med Sci Monit.* 2015; 21:582-4. (IF-1,433; MNISW-15)

W przypadkach toksoplazmowego zapalenia siatkówki u kobiet w ciąży i połogu postępowanie lecznicze jest indywidualne i zależy od wieku ciąży oraz lokalizacji ogniska zapalnego. Nie zaobserwowano cięższego przebiegu zapalenia u tych kobiet w porównaniu z innymi obserwowanymi przypadkami pacjentek nieciężarnych w materiale klinicznym. Nie obserwowano powikłań u pacjentek, dzieci urodziły się zdrowe. Kobiety w okresie rozrodczym z przebytym toksoplazmowym zapaleniem siatkówkowo-naczyniówkowym wymagają szczególnego nadzoru okulistycznego. Podczas ciąży i połogu ryzyko epizodu toksoplazmowego zapalenia siatkówki było 7,4 raza wyższe w stosunku do okresu, w którym kobieta nie była w ciąży/karmiła, zależność ta była istotna statystycznie $p < 0,0001$.

Publikacja 6

Brydak-Godowska J., Borkowski P., Szczepanik S., Moneta-Wielgoś J., Kęcik D.: Clinical manifestation of self-limiting acute retinal necrosis. *Med Sci Monit.* 2014;20:2088-96. doi: 10.12659/MSM.890469. (IF-1,433; MNISW-10)

Ostra martwica siatkówki (Acute Retinal Necrosis – ARN) należy do wirusowych zapaleń siatkówki charakteryzujących się triadą objawów: zapaleniem ciała szklistego, zapaleniem naczyń siatkówki i martwicą obwodowej części siatkówki. Czynnikiem etiologicznym ARN są wirusy z rodziny *herpesviridae*, które po pierwotnym zakażeniu w formie latentnej pozostają w organizmie do końca życia. W leczeniu herpetycznych zapaleń błony naczyniowej i siatkówki o typie obwodowej martwicy wykazano skuteczność doustnego zastosowania acyklowiru w skojarzeniu z glikokortykosteroidami; w przypadkach oporności na acyklowir należy zastosować jego pochodne. Znacznie ogranicza to koszty terapii i może być prowadzone w warunkach ambulatoryjnych. Chorzy leczeni immunosupresyjnie lub z zaburzeniami immunologicznymi z towarzyszącym zapaleniem błony naczyniowej i siatkówki wymagają szczególnego nadzoru okulistycznego ze względu na ryzyko rozwoju infekcji oportunistycznych, których powikłaniem mogą być zmiany w ośrodkowym układzie nerwowym (np. zapalenie mózgu, zapalenie opon rdzeniowo-mózgowych).

*Vanda hybrida**Dactylorhiza majalis*

Tak pracuję: opis zespołu i zainteresowań naukowych

W Klinice zajmujemy się kompleksowo diagnostyką i leczeniem zapaleń błony naczyniowej i innych chorób siatkówki, związkiem schorzeń okulistycznych z chorobami układowymi oraz diagnostyką tzw. trudnych przypadków. Od pół roku mamy możliwość leczenia adalimumabem ciężkich nieinfekcyjnych zapaleń błony naczyniowej, nie reagujących na inne terapie.

Obecnie nasze zainteresowania naukowe coraz bardziej koncentrują się na możliwościach diagnostyki genetycznej, molekularnej i immunologicznej w różnych chorobach oczu i jesteśmy zainteresowani współpracą z innymi ośrodkami.

Projekty badawcze

Będę kontynuować badania diagnostyczne u chorych z zapaleniem błony naczyniowej. Obecnie dysponujemy możliwościami pobierania materiału z gałki ocznej (płyn z komory przedniej, ciało szkliste) i jego diagnostyki przy pomocy metod biologii molekularnej w kierunku chorób zakaźnych we współpracy z Katedrą i Zakładem Mikrobiologii WUM (nasze badania będą dotyczyć roli wirusów herpes w zapaleniach błony naczyniowej i siatkówki) oraz z Samodzielną Pracownią Riketsji, Chlamydii i Krętków Odzwierzęcych Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu w poszukiwaniu zakażeń wywołanych przez bakterie przenoszone przez wektor.

Choroby odkleszczowe jako przyczyny zapalenia błony naczyniowej są mało znanym, a niezmiernie ciekawym tematem. Jak wspomniałam wcześniej, u chorych z zapaleniem błony naczyniowej w płynie z komory przedniej i masach soczewkowych nie stwierdzono DNA *Bartonella* przy użyciu metod biologii molekularnej. Pozytywny wynik PCR z płynów gałki ocznej stwierdziliśmy u 2 chorych operowanych z powodu zaćmy bez współistniejącego zapalenia błony naczyniowej i negatywnej serologii, co szczegółowo opisano (Chmielewski T., Brydak-Godowska J., Fiecek B., Rorot U., Sedrowicz E., Werenowska M., Kopacz D., Hevelke A., Michniewicz M., Kecik D., Tylewska-Wierzbanowska S.: *Bacterial tick-borne diseases caused by bartonella spp., borrelia burgdorferi sensu lato, coxiella burnetii, and rickettsia spp. among patients with cataract surgery*. Med Sci Monit 2014;20:927-31).

Współpracuję również z Zakładem Badań Wirusów Grypy – Krajowy Ośrodek ds. Grypy, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – PZH. Badania dotyczą roli wirusów grypy w schorzeniach zapalnych narządu wzroku, co zaowocowało opublikowaniem pierwszej tego typu pracy w Polsce. W najnowszym numerze prestiżowego czasopisma „Ocular Immunology and Inflammation”, IF = 2,45, będącego oficjalnym periodykiem International Uveitis Study Group, ukazała się nasza publikacja dotycząca wystąpienia zmian siatkówkowych w przebiegu infekcji wirusem grypy: Brydak-Godowska J., Turczyńska M., Przybyś M., Brydak L. B., Kęcik D.: *Ocular Complications in Influenza Virus Infection*. Ocul Immunol Inflamm. 2018 Feb 8:1-6. doi: 10.1080/09273948.2017.1423335.

Kolejnym niezwykle ciekawym zagadnieniem jest patomechanizm powstania innej choroby siatkówki o tle prawdopodobnie niezapalnym – centralnej surowiczej chorioretinopatii CSCR (*central serous chorioretinopathy*). Jest to choroba przewlekła, nawrotowa, która często w nieodwracalny sposób uszkadza plamkę żółtą siatkówki, powodując obniżenie ostrości wzroku. Najczęściej dotyczy ona osób młodych pomiędzy 20.-40. rokiem życia, częściej mężczyzn. Ostatnie doniesienia wykazały, że przewlekłe CSCR jest związane z dwoma wariantami genetycznymi degeneracji plamki związanej z wiekiem.

We współpracy z Kliniką Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych WUM prowadzimy badania, poszukując przyczyn internistycznych rozwoju tego schorzenia oraz jego leczenia pochodnymi eplerenonu.

Hobby

Dobra literatura, scrabble, ping-pong, hodowla storczyków doniczkowych i ogrodowych.

Wszystkie okazy roślin z kolekcji własnej Autorki



Cypripedium calceolus (obuwik pospolity)



Ascocentrum curviflorum & Rhynchostylis coelestris

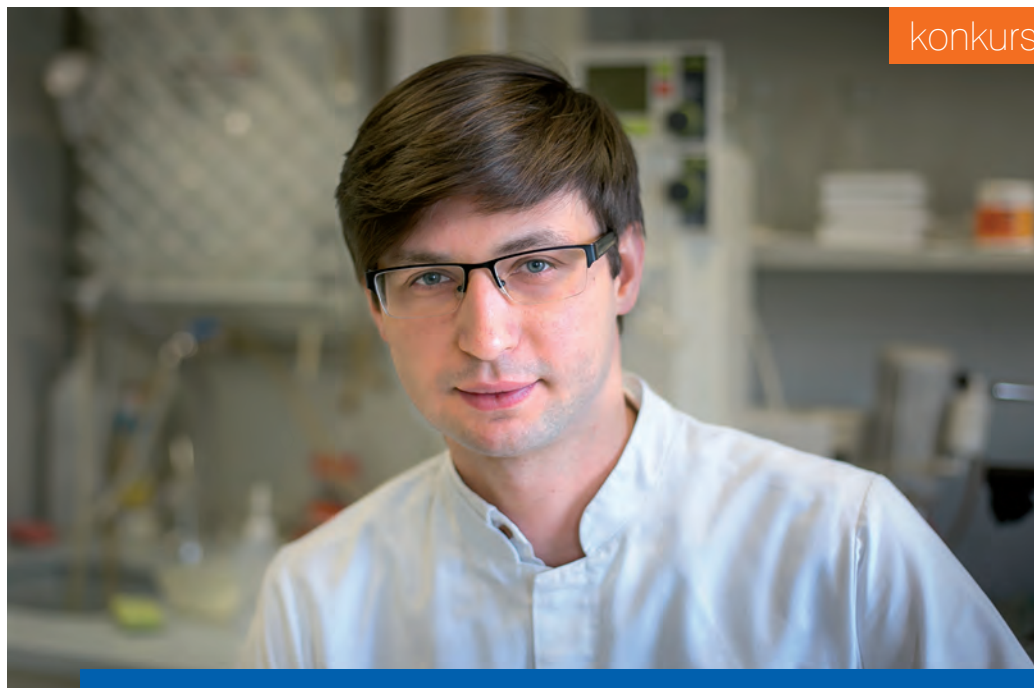


Phalanopsis hybryda



Phalanopsis hybryda

Projekty finansowane przez Narodowe Centrum Nauki



konkurs PRELUDIUM

mgr Michał Józwiak

Zakład Biochemii (II Wydział Lekarski)

Kierownik Zakładu: dr hab. n. med. Piotr Tomaszewski

Opiekun naukowy: dr hab. n. farm. Marta Struga

Grant realizowany w Katedrze i Zakładzie Biochemii i Farmakogenomiki Wydziału Farmaceutycznego
Kierownik prof. dr hab. n. farm. Grażyna Nowicka

Synteza nowych pochodnych alloksantoksyletyny i kwasów tłuszczowych o potencjalnej aktywności antyproliferacyjnej

Przemysł farmaceutyczny to jedna z najszybciej rozwijających się, jak i najbardziej dochodowych gałęzi globalnej gospodarki. Jego istnieniu zawdzięczamy możliwość leczenia coraz większej liczby chorób. Fakt ten wiąże się jednocześnie z potrzebą rozwoju współczesnej nauki na świecie, szczególnie tej związanej z poszukiwaniami nowych chemioterapeutyków.

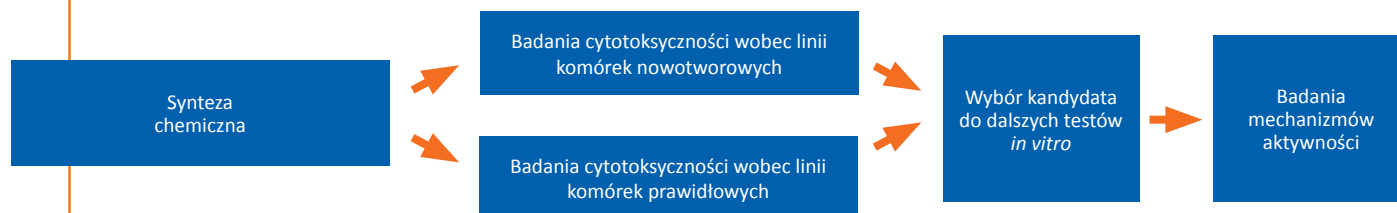
Nowotwory są drugą po chorobach układu krążenia przyczyną zgonów nie tylko w Polsce, ale także w Europie i USA. W leczeniu chorób nowotworowych niezmiennie ważną rolę odgrywa chemioterapia. Cechą charakterystyczną wielu leków antynowotworowych jest ich ograniczona skuteczność oraz rozległe działania niepożądane, bardzo często uniemożliwiające kontynuację terapii. Dlatego też poszukiwanie nowych leków przeciwnowotworowych to jeden z kluczowych kierunków badań naukowych. Dostępność nowoczesnych technologii i związany z tym rozwój badań nad patogenezą nowotworów stały się podstawą powstania różnych strategii poszukiwań nowych leków. Jedną z nich jest poszukiwanie naturalnych substancji, które w formie niezmienionej lub zmodyfikowanej wykazują wysoką aktywność antyproliferacyjną w stosunku do komórek nowotworowych i mogą samodzielnie lub w połączeniu z innymi lekami (terapia złożona) być stosowane w leczeniu chorób nowotworowych.

W literaturze pojawia się coraz więcej doniesień na temat nowych substancji aktywnych, które wykazują silny wpływ antybakteryjny, antygrzybiczy czy antynowotworowy, lecz mimo to nadal trwają poszukiwania związków, które wykazywałyby wysoką skuteczność w hamowaniu namnażania komórek nowotworowych, a jednocześnie nie wpływały negatywnie na funkcjonowanie zdrowych komórek.

Warto zauważyć, że trudności jest więcej niż można by się spodziewać. Sama skomplikowana synteza chemiczna nastrocza wielu problemów, czy to z wytworzeniem substancji, jej modyfikacją czy też z jej oczyszczeniem w celu otrzymania produktu o wysokiej czystości. Kolejnym problemem jest rozpuszczalność tej substancji. Związki chemiczne mają różne struktury chemiczne i przestrzenne, co rzutuje na ich zachowanie w rozpuszczalnikach, a w tym w płynach ustrojowych. Trzeba pamiętać, że związek nierozpuszczony nie będzie w stanie przeniknąć do komórek oraz wywołać pożądanego efektu. Wyzwaniem jest zatem nie tylko wynalezienie odpowiedniego związku, jego synteza chemiczna (bądź modyfikacja istniejącej substancji pochodzenia naturalnego), ale także umożliwienie produktowi dobrej rozpuszczalności. Wiele substancji organicznych z łatwością rozтворя się w rozpuszczalnikach organicznych, natomiast płyny ustrojowe, w których przyjdzie działać substancji, zawierają wodę, która niestety słabo rozpuszcza molekuly organiczne.

Celem niniejszego projektu „Synteza nowych pochodnych alloksantoksyletyny i kwasów tłuszczowych o potencjalnej aktywności antyproliferacyjnej” jest poszukiwanie nowych pochodnych substancji pochodzenia roślinnego (alloksantoksyletyn), które będą wykazywać aktywność antyproliferacyjną wobec komórek nowotworowych porównywalną do wiodących cytostatyków, a obniżoną cytotoksyczność wobec komórek prawidłowych. Powszechnie znanymi substancjami charakteryzującymi się wysoką lipofilowością są kwasy tłuszczowe, które mają duże powinowactwo do błon biologicznych i mogą wpływać na ich strukturę, a w efekcie na właściwości błony, na jej przepuszczalność, jak i selektywność. Zaplanowane modyfikacje przez łączenie alloksantoksyletyny z wybranymi kwasami tłuszczowymi spowodują zmianę właściwości lipofilnych, co będzie skutkować wzrostem aktywności cytostatycznej tych substancji.

Planowany projekt składa się z kilku sprzężonych ze sobą etapów.



Synteza pochodnych alloksantoksyletyn i kwasów tłuszczowych.

W pierwszej kolejności planowane jest otrzymanie zróżnicowanej grupy pochodnych alloksantoksyletyn i kwasów tłuszczowych.

Ocena efektu cytotoksycznego zsyntetyzowanych pochodnych wobec różnych linii komórek prawidłowych i nowotworowych.

Ocena żywotności i poziomu proliferacji komórek (test MTT, inkorporacja BrdU do DNA) oraz ocena ich śmiertelności (test LDH).

Wybranie pochodnych o wysokiej aktywności antyproliferacyjnej w stosunku do komórek nowotworowych i ocena ich wpływu na indukcję apoptozy oraz stopnia nekrozy komórek przy użyciu technik cytometrycznych. Wykonane zostaną dodatkowo badania ekspresji genów związanych z procesem apoptozy.

Projekty finansowane przez Narodowe Centrum Nauki

konkurs PRELUDIUM



mgr Anna Magdalena Walczak

Zakład Genetyki Medycznej (I Wydział Lekarski)
Opiekun naukowy: prof. dr hab. n. med. Rafał Płoski
Kierownik Zakładu: prof. dr hab. n. med. Rafał Płoski

Postzygotyczne punktowe mutacje *de novo* jako przyczyna chorób neurologicznych/neurorozwojowych u dzieci

Rozwój sekwencjonowania następnej generacji (NGS) wywarł ogromny wpływ na badania z dziedziny genetyki medycznej. Technologia ta oparta jest o równoległy odczyt milionów różnych sekwencji nukleotydowych (wybranych genów, całego eksomu czy genomu), gdzie każdy badany nukleotyd jest sekwencjonowany wielokrotnie. Stąd, w porównaniu do rutynowo stosowanych metod bezpośredniego sekwencjonowania, czułość badania oraz cały proces sekwencjonowania jest znacznie szybszy i tańszy. Dzięki takim możliwościom wiele nowych, wcześniej nieznanych mutacji odpowiedzialnych za różnorodne fenotypy mogło zostać zidentyfikowanych.

Obecnie, w przypadku rzadkich, heterogennych chorób, jakimi są zaburzenia neurologiczne/neurorozwojowe u dzieci, coraz większą rolę sprawcą przypisuje się punktowym mutacjom *de novo* (DNMs). Problem jest o tyle złożony, że DNMs jako przyczyna choroby występuje w rodzinach, w których obserwujemy zdrowych rodziców i jedno chore dziecko, czyli w kontekście diagnostyki genetycznej w małej grupie pacjentów. Dzięki szybkiemu rozwojowi wysokoprzepustowych technik molekularnych i podejmowaniu szerokich badań genetycznych (analizy całoeksomowe lub/i całogenomowe) znacznie wzrasta możliwość identyfikacji takich zmian. Tym samym, zwiększające się zainteresowanie mutacjami spontanicznymi, skutkuje coraz większą liczbą badań prowadzonych nad germinalnymi mutacjami *de novo*, a także postzygotycznym typem mutacji *de novo*, zwłaszcza w kontekście tkankowo specyficznych mutacji korelujących z fenotypem.

Zaburzenia neurologiczne/neurorozwojowe u dzieci, m.in. padaczka, zaburzenia spektrum autyzmu oraz zaburzenia neuromotoryczne, dotyczą ponad 1% populacji. Wstępne dane wskazują, że częstość patogennych mutacji *de novo* w tej grupie zaburzeń wynosi około 15%, z czego 10% stanowią mutacje somatyczne. W tym miejscu należy podkreślić istotność tych danych, gdyż w rodzinach o takim rozpoznaniu prawdopodobieństwo powtórzenia się tej samej choroby u kolejnego dziecka jest populacyjne, czyli bliskie zeru. Badania w tym kierunku są więc niezwykle istotne z punktu widzenia poradnictwa genetycznego, co stanowi ważny cel całego badania genetycznego.

Zakłada się, że mutacje somatyczne (postzygotyczne) są ograniczone do konkretnej tkanki lub listka zarodkowego albo występują w zmiennym odsetku w różnych tkankach. Wynika to z faktu powstania takiej mutacji już po zapłodnieniu, czyli sporadycznie u powstałej zygoty.

Porównując wyniki uzyskane z sekwencjonowania całokomowego (WES) DNA izolowanego z krwi obwodowej (mezoderma) *versus* DNA izolowanego z cebulek włosów (ektoderma – układ nerwowy) tego samego pacjenta znaleźliśmy różnice w zawartości procentowej analizowanych wariantów genetycznych. Wyższy odsetek mutacji uznanej przez nas za potencjalnie sprawczą był widoczny w materiale pochodzenia ektodermalnego. W tym miejscu należy podkreślić, że analiza ta była możliwa jedynie dzięki zastosowaniu technologii NGS dostępnej w Zakładzie Genetyki Medycznej (ZGM).

Na podstawie danych literaturowych oraz wstępnych wyników badań własnych postawiliśmy hipotezę, że w przypadku chorób o fenotypie neurologicznym, gdzie u podłoża choroby leżą mutacje *de novo*, bardziej zasadne jest badanie konkretnego listka zarodkowego (tkanki pochodzenia ektodermalnego) niż DNA izolowanego z krwi obwodowej pacjenta, co obecnie jest standardowym podejściem diagnostycznym. Finansowany przez Narodowe Centrum Nauki projekt (2017/25/N/NZ4/00250) zakłada znaczne rozszerzenie badań wstępnych w oparciu o najnowocześniejsze narzędzie badawcze jakim jest NGS.

Do badań włączono rodziny ($n=8$), w których probant (osoba chora w rodzinie, która zostaje poddana badaniu genetycznemu) cierpi na zaburzenia neurologiczne/neurorozwojowe, podczas gdy jego rodzice są zdrowi, a wywiad rodzinny jest ujemny. Wszyscy probanci mieli wykonane wcześniej w ZGM badanie WES na DNA z krwi, na podstawie którego nie wyłoniliśmy potencjalnie patogennych wariantów dla prezentowanego obrazu fenotypowego. Alternatywą, która służy czytelniejszej interpretacji danych, jest włączenie do badania rodziców probanta i wykonanie analizy WES tzw. trójek (rodzice oraz probant). Dodatkowo, dla każdego probanta planowane jest badanie próbek DNA reprezentujących różne listki zarodkowe (np. ektoderma – cebulki włosów) oraz zwiększenie czułości analizy (sekwencjonowanie z większym pokryciem) umożliwiające wykrywanie zmian, których częstość jest niższa niż 50%.

Jesteśmy przekonani, że zaproponowany algorytm badania, gdzie dokładnej analizie podlega także materiał pochodzący od rodziców probanta, pozwoli wykryć istotne warianty, które zostały pominięte we wcześniejszym badaniu opartym wyłącznie o DNA pacjenta (badanie *trio vs probant*). Ponadto, projekt pozwoli na porównawczą analizę użyteczności materiału pochodzącego z ektodermy (np. cebulki włosów) i mezodermy (np. limfocyty krwi obwodowej) w badaniu zaburzeń neurologicznych. Tym samym, pozwoli na wskazanie najbardziej informatywnej tkanki do badań diagnostycznych chorób neurologicznych/neurorozwojowych.

Projekty finansowane przez Narodowe Centrum Nauki

konkurs PRELUDIUM



mgr Michał Piotrowski

Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej (I Wydział Lekarski)
Kierownik Katedry i Zakładu: prof. dr hab. n. med. Grażyna Młynarczyk
Opiekun projektu: dr hab. n. med. Hanna Pituch

**Wpływ oligosacharydów pochodzących z pożywienia oraz mleka ludzkiego
na adhezję wybranych bakterii beztlenowych
do komórek nabłonka jelita grubego *in vitro***

Adhezja bakterii do błon biologicznych gospodarza jest pierwszym etapem kolonizacji. Warunkuje to długotrwałe przebywanie patogenów w organizmie człowieka i oddziaływanie na jego zdrowie. Z tego powodu badania nad zdolnością i mechanizmami adhezji bakteryjnej stanowią ważny obszar w dziedzinie mikrobiologii. Proces przylegania mikroorganizmów do komórek gospodarza można ograniczyć, stosując oligosacharydy prebiotyczne – substancje, które jako składnik pożywienia wywierają określony wpływ na naturalną mikroflorę człowieka. Tymi substancjami mogą być białka, tłuszcze, oligo- i polisacharydy, które nie ulegają trawieniu w górnym odcinku przewodu pokarmowego i w niezmienionej postaci docierają do jelita grubego – miejsca ich działania. Działanie prebiotyków opiera się na selektywnej stymulacji wzrostu lub/i aktywności określonych gatunków bakterii w okrężnicy, co prowadzi do poprawy stanu zdrowia gospodarza. Obecnie w obszarze zainteresowań medycyny i biologii znajduje się wzajemne oddziaływanie bakterii chorobotwórczych i prebiotyków. Najnowsze doniesienia sugerują potencjalny wpływ prebiotyków na hamowanie rozwoju szczepów chorobotwórczych *Campylobacter jejuni*, *Escherichia coli* i *Salmonella enteritidis in vitro*. Działanie to może być związane z występowaniem

na powierzchni prebiotyków receptorów zbudowanych z wielocukrów, strukturalnie identycznych do tych naturalnie występujących w komórkach nabłonkowych jelita grubego. Bakterie rozpoznają swoiste receptory i adherują do powierzchni prebiotyków. Patogeny nie mogą inicjować procesu zapalnego w ścianie jelita, ponieważ wraz z kałem są usuwane poza organizm gospodarza. Duży potencjał w tej dziedzinie wykazują takie substancje, jak pochodzące z pożywienia: inulina, fruktooligosacharydy (FOS), laktuloza, celobioza, rafinoza. Zupełnie osobną grupę prebiotyków stanowią oligosacharydy wchodzące w skład mleka ludzkiego. Ta bardzo ważna grupa związków spełnia funkcje ochronne, sprawia, że niemowlęta są mniej podatne na infekcje wirusowe oraz bakteryjne. Niemowlęta karmione piersią spożywają do 10 g oligosacharydów na dobę. Związki te nie są trawione przez enzymy człowieka, dlatego w niezmienionej postaci mogą docierać do jelita grubego i tam wywierać korzystny wpływ na organizm dziecka. Jako substancje mające największy wpływ na hamowanie adhezji patogenów do komórek ściany jelita grubego wymieniane są: 2'-fukozylo laktoza, 3-fukozylo laktoza oraz 3'-sialyllaktoza i 6'-sialyllaktoza. Jak dotąd opisano wpływ tych substancji na neutralizację toksyny *Vibrio cholerae*, a także antyadhezyjny wpływ na takie bakterie, jak *Escherichia coli* i *Salmonella typhimurium*. Dane te wskazują na możliwość wykorzystania prebiotyków pochodzących z pożywienia oraz wchodzących w skład mleka ludzkiego do hamowania adhezji innych patogenów, takich jak *Clostridium difficile*. Przewód pokarmowy noworodków często jest skolonizowany przez *C. difficile*, natomiast stosunkowo rzadko dochodzi do rozwoju infekcji. Może to być spowodowane ochronnym działaniem mleka matki. Kwestią dyskusyjną jest możliwość adhezji bakterii wchodzących w skład naturalnej mikroflory człowieka do cząsteczek prebiotyków i wydalanie ich poza organizm.

Celem prowadzonych badań jest określenie antyadhezyjnego wpływu substancji prebiotycznych wchodzących w skład pożywienia oraz mleka ludzkiego na wybrane bakterie beztlenowe stanowiące ważny element naturalnej mikroflory człowieka z rodzaju *Bacteroides* i *Lactobacillus* oraz bakterie patogenne *C. difficile* i *C. perfringens*.

Metodyka

Do badań zostaną włączone referencyjne szczepy bakterii beztlenowych: *Bacteroides fragilis*, *Lactobacillus acidophilus*, *Clostridium difficile* oraz enterotoksynotwórcze szczepy *Clostridium perfringens*. Drugą grupę będą stanowić szczepy izolowane z próbek kału zdrowych osób i osób z biegunką zgromadzone w Pracowni Beztlenowców Katedry i Zakładu Mikrobiologii Lekarskiej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Stosowanym modelem do badania adhezji bakteryjnej będą jednowarstwowe komórki ludzkiego nabłonka *in vitro* linii komórkowej Caco-2 (komórki gruczolaka okrężnicy) i CCD 841 CoN (komórki zdrowego nabłonka jelita grubego). Szczepy bakteryjne będą inkubowane w podłożu z komórkami nabłonka jelita grubego w obecności oligosacharydu oraz kombinacji różnych oligosacharydów. Badania obejmą oligosacharydy wchodzące w skład pożywienia: inulina, fruktooligosacharydy (FOS), stachioza, laktuloza, celobioza oraz oligosacharydy mleka ludzkiego: 2'-fukozylo laktoza, 3-fukozylo laktoza oraz 3'-sialyllaktoza i 6'-sialyllaktoza. Następnie zostanie określona ilość bakterii adherujących do komórek nabłonka oraz bezpośrednio do cząsteczek oligosacharydów. W celu uwidocznienia zachodzących procesów będą wykorzystane metody mikroskopii konfokalnej.

Wpływ spodziewanych rezultatów na rozwój nauki

Adhezja bakterii potencjalnie chorobotwórczych do cząsteczek oligosacharydów oraz ich wydalanie wraz z kałem jest procesem pożądanym. Jednak stosowanie oligosacharydów może prowadzić do usuwania bakterii tworzących naturalną florę jelita grubego. Jest to szczególnie niebezpieczne podczas stosowania antybiotykoterapii i w przypadku chorób upośledzających funkcjonowanie mikroflory jelitowej, takich jak nieswoiste choroby zapalne jelit. Uzyskane wyniki pozwolą na lepsze poznanie mechanizmów adhezji bakterii beztlenowych do komórek jelita grubego oraz roli substancji prebiotycznych i oligosacharydów mleka ludzkiego w hamowaniu tego procesu.

Projekty finansowane przez Narodowe Centrum Nauki

konkurs PRELUDIUM



mgr Weronika Bystrzycka

Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej i Immunologii Klinicznej Wieku Rozwojowego (I Wydział Lekarski)

Opiekun naukowy: prof. dr hab. n. med. Urszula Demkow

Kierownik Zakładu: prof. dr hab. n. med. Urszula Demkow

Wpływ żelaza i cynku na tworzenie zewnątrzkomórkowych sieci neutrofilowych (NETs)

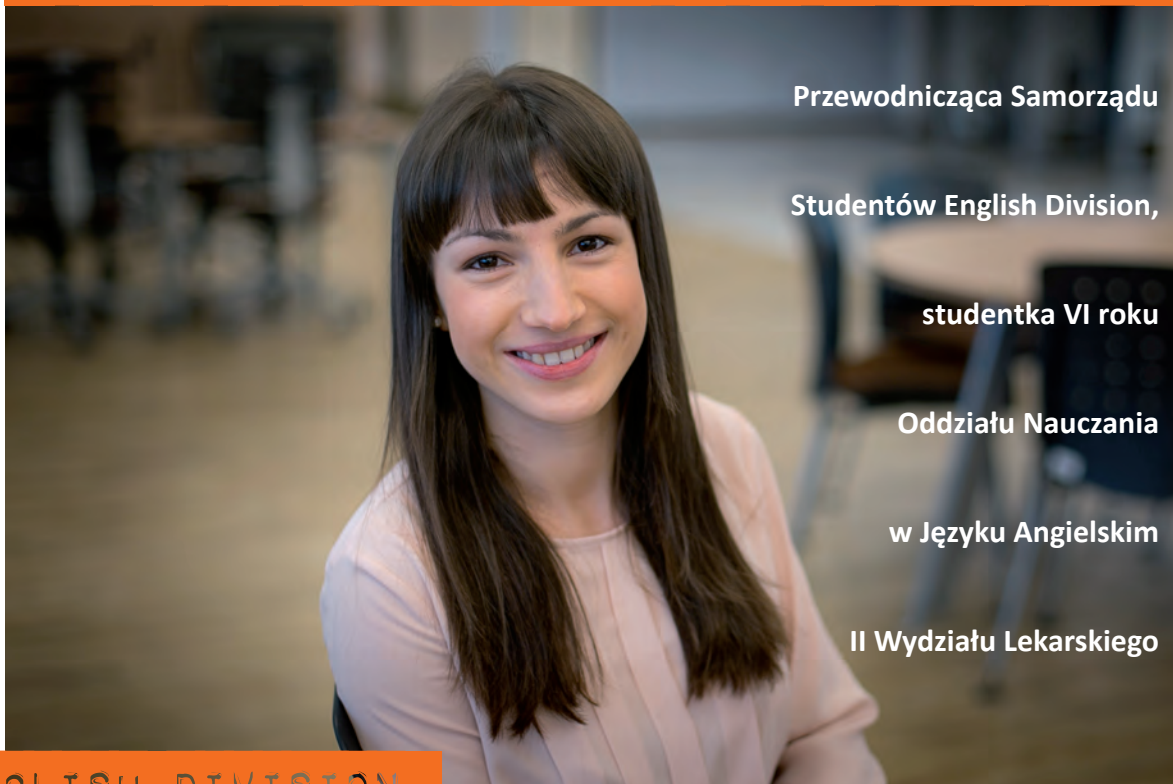
Zewnątrzkomórkowe sieci neutrofilowe (NETs) (ang. *Neutrophil Extracellular Traps*) są to struktury przypominające swoją budową sieć pajęczą udekorowaną białkami o charakterze przeciwbakteryjnym. Proces uwalniania NETs został nazwany „netozą” oraz zaklasyfikowany jako nowy rodzaj śmierci komórki. Neutrofile uwalniają NETs w obecności bakterii, pasożytów, grzybów, a także pod wpływem licznych cytokin i stymulatorów. Uwolniona do przestrzeni pozakomórkowej lepka sieć składająca się z kwasu nukleinowego, histonów i biobójczych białek „unieruchamia” patogeny, a przeciwbakteryjne składniki uśmiercają znajdujące się w strukturze sieci mikroorganizmy. Zaburzenia w tworzeniu NETs mogą powodować zwiększoną podatność na infekcje oportunistyczne. Z drugiej strony nadmierne uwalnianie NETs przyczynia się do nagromadzenia dużej ilości DNA, histonów i białek ziarnistości granulocytarnych, prowadząc do uszkodzenia prawidłowych komórek oraz rozwoju chorób o podłożu autoimmunizacyjnym. Wiedza na temat NETs stale się rozszerza, jednak mechanizmy molekularne związane z ich powstawaniem nie zostały wciąż dokładnie poznane.

Mikroelementy są niezbędne do utrzymania homeostazy organizmu. Stabilizują struktury białek katalizujących wiele reakcji, a ponadto są niezbędne do obrony przeciwbakteryjnej. Najnowsze obserwacje sugerują, że mogą one wywierać również wpływ na proces wyrzutu NETs. Wewnątrz NETs wykazano na przykład obecność metali i białek, które je wiążą. Wśród tych cząsteczek znajdują się mikroelementy, które pełnią ważną rolę w układzie odpornościowym człowieka. Można tu wymienić żelazo, które wchodzi w skład białek przeciwbakteryjnych, i o które w trakcie infekcji konkurują gospodarz i mikroorganizmy, które bez żelaza nie mogą się mnożyć i wydajnie atakować ludzkiego organizmu. W sieciach zaobserwowano również cynk, który działa bakteriobójczo i znajduje się w strukturze kalprotektyny, białka o wysokiej aktywności przeciwbakteryjnej i przeciwwgrzybiczej. Pomimo że wiemy o obecności tych metali w sieci, to nie znamy dokładnie wpływu tych pierwiastków na sam proces tworzenia się NETs i ich aktywność biobójczą. Warto również zaznaczyć, że w przebiegu infekcji dochodzi do zaburzeń gospodarki żelazem i niewykluczone, że netoza może być procesem żelazozależnym. Ważną rolę jonów cynku i żelaza w uwalnianiu NETs sugerują wyniki moich badań wstępnych, w których wykazałam, że zarówno cynk, jak i żelazo (dostarczone do komórki przez holo-transferynę) hamują wyrzut sieci, a efekt ten jest zależny od zastosowanego stężenia. Ponadto pokazałam, że neutrofile wyizolowane od pacjentów z niedokrwistością spowodowaną niedoborem żelaza wykazują mniejszą zdolność do spontanicznego wyrzutu sieci od neutrofilów izolowanych od osób zdrowych. Co więcej, granulocyty izolowane od tych pacjentów charakteryzowały się zwiększonym uwalnianiem NETs po stymulacji za pomocą estrów forbolu.

Pomimo przesłanek sugerujących udział żelaza i cynku w formowaniu NETs ten problem naukowy nie został jeszcze dokładnie zbadany. Wciąż nie wiemy, za pomocą jakich mechanizmów metale te wywierają wpływ na proces netozy. W ramach niniejszego projektu planuję zbadać, który z kluczowych elementów odpowiadających za uwalnianie NETs jest regulowany przez dostępność mikroelementów. Ponadto planuję włączyć do badań pacjentów cierpiących na niedokrwistość z niedoboru żelaza oraz hemochromatozę i ocenić ich zdolność do wyrzutu NETs. Dodatkowo postaram się ustalić wpływ nadmiaru żelaza i cynku, pierwiastków przyjmowanych powszechnie w formie suplementów diety, na procesy odporności nieswoistej. W tym celu wykorzystam model myszy z wywołanym niedoborem lub nadmiarem badanych pierwiastków. Takie kompleksowe podejście pozwoli wyjaśnić zaangażowanie mikroelementów w mechanizmy związane z uwalnianiem NETs. Co więcej, lepiej zrozumiemy rolę mikroelementów w kształtowaniu mechanizmów nieswoistej odpowiedzi immunologicznej oraz ich wpływ na proces tworzenia NETs. Dogłębna analiza wpływu niedoboru i nadmiaru wyżej wymienionych pierwiastków na formowanie NETs pozwoli nam lepiej zrozumieć patogenezę zakażeń bakteryjnych i zaburzeń odporności u pacjentów z ich niedoborami lub nadmiarem.

Projekt będę realizowała w Zakładzie Diagnostyki Laboratoryjnej i Immunologii Klinicznej Wieku Rozwojowego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Będzie to piąty projekt badawczy dotyczący NETs w naszym zespole finansowany ze źródeł zewnętrznych.

J U S T Y N A P O R D Z I K



Przewodnicząca Samorządu

Studentów English Division,

studentka VI roku

Oddziału Nauczania

w Języku Angielskim

II Wydziału Lekarskiego

ENGLISH DIVISION

29 stycznia podczas konferencji „Studenci zagraniczni w Polsce”, organizowanej przez Konferencję Rektorów Akademickich Szkół Polskich i Fundację Edukacyjną „Perspektywy”, otrzymała Pani nagrodę specjalną za osiągnięcia naukowe w konkursie INTERSTUDENT dla najlepszego studenta zagranicznego w Polsce. Jak się Pani czuła, odbierając wyróżnienie?

Oczywiście towarzyszyło temu uczucie radości. Był to ogromny zaszczyt. Chciałabym jednocześnie podkreślić, że pomimo indywidualnego charakteru nagrody za tym sukcesem stoi wiele osób, które mnie przez ostatnie kilka lat wspierały i bardzo mi pomagały. Wobec tego dedykuję tę nagrodę właśnie im.

Kogo ma Pani na myśli?

Najważniejszą osobą mobilizującą mnie i wspierającą w rozwoju naukowym jest Pan dr hab. Marek Postuła z Katedry i Zakładu Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej. Z Panem docentem podjęliśmy współpracę naukową na początku III roku studiów, kiedy stałam się członkinią Studenckiego Koła Naukowego Farmakogenomiki. Coraz poważniejsze zaangażowanie się w pracę badawczą najpierw zaowocowało minigrantem studenckim przyznany przez STN WUM, a następnie „Diamentowym Grantem” i wszczęciem przewodu doktorskiego. Plany te nie stałyby się rzeczywistością bez wsparcia Pani prof. Dagmary Mirowskiej-Guzel, Kierownik Zakładu Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej, która cały czas nas zachęcała i pomagała w realizacji kolejnych projektów naukowych. Jestem także bardzo wdzięczna władzom II Wydziału Lekarskiego, szczególnie Pani prof. Bożenie Werner – Dziekanowi ds. Oddziału Nauczania w Języku Angielskim, za to, że wzięto pod uwagę, jak dużo czasu poświęcam samorządowi czy pracy naukowej. To mobilizujące, że Uczelnia dostrzega w nas nie tylko studentów odbierających wykształcenie, ale też osoby chcące realizować się w nauce, samorządzie czy innych organizacjach. To również Pani prof. Werner nominowała mnie do konkursu INTERSTUDENT.

Jakie Pani osiągnięcia doceniła kapituła przyznająca tę nagrodę?

Jak Pan wspominał, otrzymałam nagrodę za osiągnięcia naukowe i myślę, że głównie ta część mojego dorobku była brana pod uwagę. Doceniono także działalność w organizacjach studenckich – Samorządzie

Studentów English Division czy IFMSA-Poland Oddział Warszawa, w którym między innymi koordynowałam projekt Pink Lips dotyczący profilaktyki raka szyjki macicy. Pod uwagę były brane zagraniczne staże kliniczne i naukowe. Uważam zatem, że jest to nagroda za całokształt kilkuletniego zaangażowania zarówno w sprawy studenckie, samorządowe, jak i naukowe.

Dlaczego zdecydowała się Pani studiować na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym?

Ukończyłam szkołę średnią w Wielkiej Brytanii, gdzie zdałam tamtejszą maturę A-Levels, a następnie zdecydowałam się studiować medycynę po angielsku. Wybrałam Warszawski Uniwersytet Medyczny, ponieważ oferuje nie tylko świetną atmosferę do studiowania, możliwość odbywania zajęć w fantastycznych placówkach medycznych, ale także wsparcie w pracy naukowej.

Skąd u Pani chęć uczestnictwa w działalności naukowej, samorządowej i wielu innych?

Czerpię z tego dużo radości i satysfakcji. Mimo że stanowisko Przewodniczącej Samorządu czy inne pełnione przeze mnie funkcje wiązały się z odpowiedzialnością i dużym nakładem pracy, robiłam i robię to nadal, ponieważ to lubię, a nie dlatego, żeby wpisać to do CV. Oczywiście musiałam te aktywności połączyć ze studiami, które zawsze były dla mnie priorytetem. Wiedziałam, że będą momenty, gdy pewne obowiązki związane z samorządem czy innymi organizacjami studenckimi będą musiały poczekać, bo ważniejsze jest kolokwium czy egzamin. Nie powiem, że łatwo jest godzić tyle obowiązków, ale jak widać przy sprawnej organizacji czasu jest to wykonalne.

Proszę opowiedzieć o swojej pracy naukowej.

Rozpoczynając pracę naukową, nie myślałam o publikacjach, wyjazdach na konferencje czy tytułach naukowych. Zaczęło się od pracy poglądowej, którą pisałam pod opieką Pana docenta Postuły. Stopniowo dołączałam do kolejnych projektów naukowych aż do momentu, kiedy zaczęłam mieć własne pomysły na badania. O „Diamentowym Grantie” dowiedziałam się przypadkowo i nie byłam przekonana, że go otrzymam. Jak się później okazało, grant nie tylko dał mi znakomite możliwości przeprowadzenia badań, ale także zupełnie zmienił mój ostatni rok studiów i dalszą ścieżkę kariery.

Czego dotyczy projekt nagrodzony „Diamentowym Grantem”?

Badamy znaczenie rokownicze nowych mikro-RNA, które są związane z reaktywnością płytek krwi u pacjentów z cukrzycą typu 2. Badania prowadzimy pod kątem występowania zdarzeń sercowo-naczyniowych w obserwacji długoterminowej. Wiadomo, że jest to bardzo poważne powikłanie w cukrzycy typu 2., będące główną przyczyną zgonów w tej grupie pacjentów. Liczymy na to, że wyniki naszych badań pozwolą określić związek między ekspresją wybranych mikro-RNA z ryzykiem wystąpienia incydentów sercowo-naczyniowych u pacjentów podwyższonego ryzyka.

Mówiła Pani o działalności w Studenckim Kole Naukowym Farmakogenomiki, którego obecnie jest Pani przewodniczącą, ale oprócz tego jest Pani założycielką Studenckiego Koła Naukowego Położnictwa, Chorób Kobięcych i Ginekologii Onkologicznej II Wydziału Lekarskiego.

Założyłam to Koło z myślą o studentach anglojęzycznych. Przede wszystkim warto podkreślić, że studenci naszej Uczelni mają duże szczęście – na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym bardzo dużo się dzieje. Nie pamiętam weekendu, podczas którego nie organizowano by konferencji, warsztatów czy innych wydarzeń skierowanych do studentów. Mamy mnóstwo kół naukowych, które dają wielkie możliwości poszerzania zainteresowań.



Calvaria Cub Soccer Tournament 2016 na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym



Justyna Pordzik odbiera „Diamentowy Grant” z rąk Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego



Justyna Pordzik (trzecia od prawej) w towarzystwie prof. Bożeny Werner, dr. hab. Marka Postuły oraz pozostałych laureatów „Diamentowego Grantu”, związanych z WUM

Jednak większość SKN-ów zostało stworzonych dla studentów polskich wydziałów. W konsekwencji studenci English Division, którzy w większości znają tylko podstawy języka polskiego, nie są w stanie w pełni zaangażować się w prace takiego koła. Barierą mogą być spotkania prowadzone po polsku, zebranie materiału do badań czy komunikacja z innymi członkami koła lub pracownikami jednostek, które nie uczą studentów zagranicznych. To był jeden z powodów, które zdecydowały o utworzeniu nowego Studenckiego Koła Naukowego, mimo że istnieją i bardzo dobrze prosperują koła ginekologii i położnictwa na wydziałach polskich. Naszymi wspaniałymi opiekunami są Pani dr Agnieszka Timorek-Lemieszczuk i Pan prof. Krzysztof Cendrowski z Katedry i Kliniki Położnictwa, Chorób Kobiety i Ginekologii Onkologicznej w Szpitalu Bródnowskim. Koło powstało dwa lata temu. Od tego czasu spotykamy się regularnie, organizujemy seminaria, jednak najcenniejsze jest dla nas doświadczenie praktyczne, które studenci mają okazję zdobywać podczas dyżurów na oddziale.

Mimo stworzenia nowego Studenckiego Koła Naukowego, wybór kół dla studentów anglojęzycznych jest mały. Jaki jest tego powód?

Przede wszystkim trzeba pamiętać, że studentów English Division jest znacznie mniej niż studentów na wydziałach polskojęzycznych. Oddział Nauczania w Języku Angielskim obecnie kształci kilkuset studentów, czyli tylu, ilu jest mniej więcej na jednym roku polskiego kierunku lekarskiego. Poza tym w gronie osób English Division nie każdy jest zainteresowany ginekologią, anestezjologią czy chirurgią. Mniejsze grono studentów sprawia, że proporcjonalnie mniejsza grupa będzie zainteresowana konkretną specjalnością. Należy jednak zaznaczyć, że nie brakuje nauczycieli akademickich, którzy zapraszają studentów zagranicznych na dodatkowe dyżury czy do współpracy naukowej, i nie musi się to zawsze odbywać w ramach działalności koła.

Jak Pani ocenia zabiegi Uczelni w kierunku umiędzynarodowienia Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego?

Myślę, że idą w bardzo dobrym kierunku. Plusem na pewno jest otwartość Uczelni na nasze pomysły, chęć rozwiązywania problemów, które sygnalizują studenci zagraniczni. Jeżeli student ma energię i czas, aby realizować jakiś projekt, nie spotkaliśmy się z takim oporem władz, aby do tej realizacji nie doszło. Zawsze powtarzam koleżankom i kolegom, że jesteśmy w stanie zrobić wszystko, tylko do tego trzeba chęci, czasu i zaangażowania.

Czy równie pozytywną opinię ma Pani na temat integracji studentów z zagranicy ze studentami polskojęzycznymi?

Wygląda ona coraz lepiej, co widać na przykładach różnych organizacji działających w ramach WUM. Pierwszy dotyczy Międzynarodowego Stowarzyszenia Studentów Medycyny IFMSA-Poland – kilka lat temu w oddziale warszawskim zainicjowano współpracę z English Division i od tego czasu stale zwiększa się aktywność studentów anglojęzycznych. Obecnie realizują oni swoje własne projekty albo włączają się w programy pierwotnie stworzone dla studentów wydziałów polskojęzycznych, które w efekcie zostały przetłumaczone na język angielski. Trzeba też wspomnieć o realizowanym na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym projekcie „SUPP – Adaptacja kulturowa, integracja i wsparcie psychospo-

ENGLISH DIVISION

teczne dla studentów zagranicznych”, który zakładał ściślejszą integrację studentów polskich i zagranicznych. W ramach tego projektu powstał nawet specjalny pokój integracyjny dla studentów English Division. Integrację widać również na poziomie współpracy między samorządami. Ja szczególnie cenię sobie współpracę z Samorządem Studentów II Wydziału Lekarskiego, któremu przewodniczy Carlo Bieńkowski. Uczestniczymy w Radzie Wydziału, Uczelnianym Parlamencie Studentów, spotkaniach z Kolegium Dziekańskim. Mam poczucie, że głos studentów zagranicznych się liczy, a wymiana doświadczeń i opinii pomaga w realizacji naszych pomysłów lub wprowadzaniu postulowanych przez nas zmian.

Dlaczego startowała Pani w wyborach na Przewodniczącą Samorządu Studentów English Division?

Byłam w Samorządzie Studentów English Division od momentu rozpoczęcia studiów na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym. Przez trzy lata pełniłam tam różne funkcje – sekretarza, następnie wiceprzewodniczącą. Do złożenia swojej kandydatury na Przewodniczącą namówiła mnie Anna Drozd – moja poprzedniczka.

Jakie postulaty studentów English Division udało się Wam zrealizować?

Od kilku lat organizujemy Orientation Week, który w tym momencie można już uznać za jedno z legendarnych wydarzeń na English Division. Jest to czas niezwykle ważny dla pierwszoricznych studentów, którzy przyjeżdżają do Warszawy ze wszystkich stron świata. Wtedy chcemy im zapewnić najlepszą opiekę, pomóc zaaklimatyzować się na Uczelni i w Warszawie przed rokiem pełnym wyzwań, zarówno naukowych, jak i tych związanych z życiem z dala od rodziny i znajomych, w odmiennej kulturze. Rozpoczęliśmy także współpracę z międzynarodowymi organizacjami edukacyjnymi, które oferują różne kursy dydaktyczne, pomagają w aplikowaniu na staże i rezydentury. Staramy się na bieżąco rozwiązywać problemy, z którymi studenci borykają się w czasie roku akademickiego.

Niedługo kończy Pani studia. Jakie są Pani plany zawodowe oraz czy są one związane z Polską?

Tak dużo zmieniło się w moim życiu podczas studiów na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym, że nauczyłam się nie wybiegać planami za bardzo w przyszłość. Przede wszystkim zamierzam zdać ostatnie egzaminy i skończyć studia. Planuję także odbyć w Warszawie staż podyplomowy, co chciałabym pogodzić z kontynuacją projektu naukowego będącego podstawą wszczętego już przewodu doktorskiego. Idealne połączenie stanowiłaby później praca kliniczna i naukowa. Niezależnie od wyboru specjalizacji oraz miejsca pracy na pewno nadal będę szukać nowych wyzwań, bo to one są moim źródłem energii i satysfakcji.

Rozmawiał Cezary Ksel



*Bal absolwentów English Division,
20 maja 2017 roku*

Konferencja „Nowa era w medycynie zabiegowej – zastosowanie robotów i technik 3D”



22 lutego w sali dydaktycznej I Katedry i Kliniki Kardiologii w szpitalu przy ulicy Banacha studenci dwóch kół naukowych – SKN Ortopedii Rekonstrukcyjnej i Onkologicznej oraz SKN przy I Katedrze i Klinice Kardiologii – zorganizowali konferencję „Nowa era w medycynie zabiegowej – zastosowanie robotów i technik 3D” poświęconą nowoczesnym technologiom wykorzystywanym w medycynie.

W konferencji, oprócz licznie zgromadzonej społeczności studenckiej, wzięli udział prof. Krzysztof Czajkowski – Prodziekan ds. Studiów Licencjackich i Magisterskich I WL, prof. Grzegorz Opolski – Kierownik I Katedry i Kliniki Kardiologii WUM, prof. Paweł Małydk – Kierownik Katedry i Kliniki Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu WUM oraz dr hab., prof. PW Tomasz Lekszycki – Prodziekan Wydziału Inżynierii Produkcji Politechniki Warszawskiej, Kierownik Zakładu Konstrukcji Maszyn i Inżynierii Biomedycznej.

Otwarcia konferencji dokonał prof. Grzegorz Opolski. Pogratiulował organizatorom pomysłu oraz rozmachu w realizacji idei przygotowania dla studentów sympozjum przybliżającego zastosowania innowacyjnych technologii w kardiologii i ortopedii, czyli dziedzinach, w których ultranowoczesne technologie są szczególnie często wykorzystywane. Podkreślił, że wielkim atutem spotkania będzie wysłuchanie „ikon współczesnej kardiologii i kardiologii” dr. hab. Zbigniewa Nawrata z Katedry Kardiologii i Transplantologii Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrzu Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach. Prof. Grzegorz Opolski podkreślił zasługi dr. hab. Zbigniewa Nawrata w zakresie wspomagania krążenia i prace nad polską sztuczną komorą, która, jak zauważył, uratowała już wielu pacjentów.

W programie konferencji znalazły się cztery prezentacje:

- *Robin Heart, czyli po co nam roboty medyczne?* – dr. hab. Zbigniewa Nawrata,
- *Zabiegi angioplastyki balonowej tętnic płucnych wspomagane drukiem 3D naczyń płucnych i technologią rozszerzonej rzeczywistości* – dr. Szymona Darocha (Klinika Krążenia Płucnego, Chorób Zakrzepowo-Zatorowych i Kardiologii CMKP, Europejskie Centrum Zdrowia Otwork),
- *Zastosowanie druku 3D w ortopedii* – dr. Pawła Łęgosza (Katedra i Klinika Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu),
- *Nowoczesne technologie stosowane w kardiologii* – dr. Pawła Balsama (I Katedra i Klinika Kardiologii).

Po każdej z prezentacji organizatorzy zachęcali wszystkich słuchaczy do zadawania pytań.

**Dr hab. n. med. Zbigniew Nawrat**

Katedra Kardiochirurgii i Transplantologii Wydziału Lekarskiego
z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach,
Fundacja Rozwoju Kardiochirurgii im. prof. Zbigniewa Religi

Gdy w 1999 roku przyjechał do prof. Zbigniewa Religi w Zabrze prof. Friedrich Mohr z Lipska, który wykonał drugą po Francuzach na świecie operację robotem da Vinci, zaproponowałem, aby zrobić robota w Polsce. To był początek drogi klinicznej robotów i byłem pewny, że przyszłość jest do wygrania również dla nas w tym zakresie. Prof. Religa zapytał tylko, kiedy mógłby zacząć nim operować? Ponieważ wcześniej dwa lata zajęło nam wdrożenie do praktyki projektowanych przeze mnie w Zabrze sztucznych komór serca POLVAD (pracowały w polskich klinikach w latach 1993-2017, obecnie zastępują je nowej generacji systemy wspomagania serca produkowane w FRK), byłem pewny, że Robin Heart (Rob-In-Heart) powstanie i będzie odpowiedzią na wyzwania: potrzeby lekarzy i ich pacjentów. W tym roku dr Grzegorz Religa, syn założyciela naszej Fundacji Rozwoju Kardiochirurgii i doświadczony kardiochirurg, użyje po raz pierwszy polskiego robota przy operacji zastawki dwudzielnej. To będzie pierwszy z rodziny Robin Heart – jednoramienny, lekki, przenośny robot toru wizyjnego – stąd jego nazwa: PortVisionAble (PVA). Zapewni przy stole zabiegowym zdalną kontrolę toru wizyjnego, który pozwala (przez oświetlenie i system optyczny z kamerą wysokiej rozdzielczości) na obserwację pola operacyjnego na monitorze. Mamy za sobą długą historię i postępy na miarę ambicji, ale zgodne z możliwościami finansowymi. W pierwszej fazie projektu powstały trzy modele: Robin Heart 0, Robin Heart 1 i Robin Heart 2, potem pierwszy prototypowy robot służący do sterowania położeniem endoskopowego toru wizyjnego – robot Robin Heart Vision. W 2010 roku wprowadzono multizestawowy, modułowy Robin Heart mc2. W pełnym zestawie pracuje za trzy osoby przy stole operacyjnym – pierwszego i drugiego chirurga oraz asystenta trzymającego tor wizyjny. Wprowadzono też mechatroniczne narzędzia Robin Heart UniSystem, które można w szybki sposób zdemontować z ramienia robota i sterować nimi ze specjalnego uchwytu w dłoni. Przeprowadzone w latach 2009-2010 eksperymenty na zwierzętach wykazały poprawność wprowadzonych rozwiązań konstrukcyjnych i metod sterowania robotami. Robot toru wizyjnego spełnił wszystkie oczekiwania zespołu medycznego. Pracujemy nad wprowadzeniem sprzężenia siłowego i teleoperacjami. Te roboty powstają z potrzeby mniejszej inwazyjności zabiegu chirurgicznego, lepszej ergonomii pracy zespołu operującego oraz poprawy standardów, a także możliwości pracy zdalnej.

Po postępach telekomunikacji – przesyłania na odległość informacji – czas na przesyłanie na odległość DZIAŁANIA. Do tego niezbędne są roboty. Roboty do diagnostyki, terapii, rehabilitacji, ratowania od zagrożeń i opieki nad osobami w potrzebie w domu. Mamy w Polsce zarówno zasoby intelektualne, jak i doświadczenia czy umiejętności, by nie tylko wymyślać, ale i produkować poszukiwane na rynku światowym roboty medyczne.

Należy rozpatrywać roboty jako element przyszłości człowieka, który pozwoli zrealizować marzenia o wolności. Roboty dają siłę słabszym, sprawność tam, gdzie jej brakuje ludziom, odciążają nas od prac niebezpiecznych czy nużących. Roboty są szansą dla wielu na życie dłuższe, sprawniejsze, radośniejsze. Takimi robotami są też nasze roboty chirurgiczne – pozwalające sięgnąć chirurgom do wnętrza człowieka, oraz sztuczne serce – zastępujące nieodwracalnie zniszczony przez chorobę organ.

Roboty idą na ratunek medycynie. Z powodu jej niewydolności wobec rosnących oczekiwań i potrzeb.



Maciej Otworowski

student IV roku,
I Wydział Lekarski,
Przewodniczący SKN Ortopedii
Rekonstrukcyjnej i Onkologicznej

W ostatnich dekadach świat ogarnęła kolejna rewolucja przemysłowa. Roboty przyspieszyły dotychczas zarezerwowane dla człowieka procesy. Zmniejszyły liczbę błędów, eliminując takie zmienne, jak zmęczenie, przeszkolenie, refleks, dokład-

ność. Techniki wizualizacji oraz druk 3D umożliwiły dokładniejsze projektowanie oraz produkcję materiałów dostosowanych do konkretnych potrzeb, o wymiarach i właściwościach ograniczanych jedynie wyobraźnią inżynierów. Rewolucja ta coraz śmielej wkracza do medycyny. Szczególnie podatne są na nią specjalizacje zabiegowe. Technologie te stworzyły w nich zupełnie nowe możliwości. Dotychczasowe doświadczenia z wykorzystaniem robotów i technik trójwymiarowych dają bardzo dużo nadziei na przyszłość. Drzemie w nich taki potencjał, że aktualnie stoimy u progu całkowitej nowej ery. Ery, w której lekarz będzie mógł na podstawie standardowych badań obrazowych otrzymać model 3D struktur anatomicznych pacjenta i dokładnie zaplanować całą procedurę. Następnie będzie mógł zamówić narzędzia i implanty dostosowane do konkretnej osoby i rodzaju zabiegu. Całą operację będzie mógł wykonać za pomocą robota, będąc oddalonym nawet o kilkaset kilometrów od sali operacyjnej. Tworzy to wizję przyszłości ekscytującej, której elementy wprowadzają w życie nasi nauczyciele, z którymi pracujemy w ramach Studenckich Kół Naukowych. Zorganizowaliśmy to spotkanie, aby pionierzy nowych technologii w polskiej medycynie mogli podzielić się swoim doświadczeniem z innymi lekarzami, ale przede wszystkim studentami. W toku studiów jest bardzo niewiele zajęć poświęconych tym technologiom. Pierwszy taki przedmiot stworzył i prowadzi właśnie Pan docent Zbigniew Nawrat na Śląskim Uniwersytecie Medycznym („Sztuczne narządy”). Mamy więc nadzieję, że nasza konferencja stanie się inspiracją dla wielu osób i otworzy dotychczas zamknięte drzwi. Na naszej Uczelni pracuje i studiuje wiele osób o ogromnym potencjale, dlatego powinniśmy się dzielić wiedzą; może to doprowadzić tylko i wyłącznie do wspaniałych rzeczy.

Opracował Cezary Ksel

*Dziękuję za pomoc w przygotowaniu materiału
Maciejowi Otworowskiemu i Krzysztofowi Starszakowi
(SKN Ortopedii Rekonstrukcyjnej i Onkologicznej)*



Goście i uczestnicy konferencji



Dr Szymon Darocha prezentuje druk 3D tętnic lewego płuca



E-papierosy w pytaniach i odpowiedziach – zdradliwe urządzenie czy „ekologiczny papieros”?

Zapewne wielu palaczy papierosów tradycyjnych zastanawiało się, czy papierosy elektroniczne, zwane również e-papierosami, stanowią dla nich zdrowszą alternatywę. Wobec wielu sprzecznych danych pochodzących z badań naukowych i niejednoznacznych informacji w mediach nie jest łatwo wyrobić sobie na ten temat własne zdanie. Poniższe podsumowanie zawiera dostępne informacje na temat papierosów elektronicznych w formie pytań i odpowiedzi.

Czy papierosy elektroniczne są zdrowsze od papierosów tradycyjnych?

Podczas użytkowania papierosów elektronicznych nie dochodzi do procesu spalania, lecz jedynie do podgrzania cieczy zawierającej nikotynę (tzw. e-liquidu) i powstania aerozolu. Dlatego też określenia, że ktoś pali papierosy elektroniczne lub że jest palaczem nie są zgodne z prawdą. W rzeczywistości użytkownik papierosa elektronicznego inhuje opary zawierające nikotynę (ang. *vape*) i jest vaperem. Opisane różnice między klasycznym papierosem a papierosem elektronicznym mają bardzo istotne implikacje zdrowotne: w przypadku używania e-papierosów nie dochodzi do spalania tytoniu, który jest przyczyną pojawienia się w dymie tytoniowym około 4000 związków, w tym wielu rakotwórczych substancji smolistych. W strumieniu dymu tytoniowego wykryto 52 związki o różnym potencjale rakotwórczym¹, podczas gdy w aerozolu z e-papierosa obecne są jedynie (lub aż!) 2 takie związki: formaldehyd i acetaldehyd². Opublikowany w styczniu 2018 roku raport, przygotowany przez amerykańską Narodową Akademię Nauk, opracowany w oparciu o analizę ponad 800 badań naukowych, stwierdza: „istnieje wystarczająco dużo dowodów by sądzić, że całkowite zastąpienie tradycyjnych papierosów e-papierosami redukuje narażenie użytkownika na wiele toksycznych związków obecnych w dymie tytoniowym”³. I tak – cytując wyniki jednego z badań⁴ – wystarczy tydzień od chwili zamiany papierosów konwencjonalnych na e-papierosy, by poziom związków rakotwórczych oznaczanych we krwi zmniejszył się aż o 80%!

Jest jednak pewne „ale”.

E-papierosy pojawiły się na europejskim, w tym także na polskim rynku w roku 2006. Od tego czasu minęło dopiero kilkanaście lat – jest to zbyt krótki czas, by móc ocenić odległe następstwa zdrowotne ich działania. Żeby móc z całą pewnością stwierdzić, że papierosy elektroniczne rzeczywiście są mniej niebezpieczne dla zdrowia niż tradycyjne (zwane analogowymi), potrzeba wielu prawidłowo zaprojektowanych prac z wieloletnią obserwacją tysięcy e-palaczy. Kolejnym problemem jest obecność na nieuregulowanym dotąd żadnymi przepisami rynku setek różnych e-liquidów (sprowadzanych głównie z Chin), których skład nadal pozostaje wielką niewiadomą.

W świetle badań naukowych dostępnych na dzień dzisiejszy (luty 2018) wydaje się, że papierosy elektroniczne wywierają mniej szkodliwy wpływ na zdrowie człowieka niż papierosy tradycyjne⁵.

Czy papierosy elektroniczne są zupełnie nieszkodliwe dla zdrowia?

Absolutnie nie! Jak wspomniano powyżej, oprócz nikotyny (która sama w sobie jest dla organizmu człowieka substancją toksyczną, zaburzającą działanie układu oddechowego i krążenia) w skład aerozolu wytwarzanego podczas użytkowania e-papierosa wchodzi również substancje rakotwórcze (w mniejszej ilości niż w przypadku papierosów tradycyjnych, ale jednak!). Podczas stosowania niektórych modeli e-papierosa, których konstrukcja pozwala na zwiększenie temperatury tworzenia aerozolu, do układu oddechowego e-palacza dostaje się rakotwórczy formaldehyd w stężeniach porównywalnych do jego stężenia w dymie tytoniowym⁶. W aerozolu generowanym z płynów nikotynowych o takich zapachach jak toffi, mleczny czy czekoladowy wykryto diacetyl i acetylopropionyl⁷. Związki te, choć nie są rakotwórcze, powodują pogorszenie wydolności układu oddechowego, a także mogą się przyczyniać do rozwoju zarostowego zapalenia oskrzeli. Choroba ta, znana również jako „płuco pracownika fabryki popcornu” (ang. *popcorn lung disease*), jest wyniszczającą, ciężką chorobą płuc, wywoływaną przez wdychanie sztucznego aromatu z diacetylem, który był przed laty dodawany właśnie do popcornu. Inne badanie potwierdziło, że diacetyl zawarty jest w aż 75% spośród przebadanych dotychczas smakowych płynów nikotynowych⁸.

Amerykańska Narodowa Akademia Nauk stwierdza: „istnieją dowody naukowe na to, że oprócz nikotyny większość e-papierosów zawiera i wydziela liczne, potencjalnie toksyczne substancje”. Jeśli więc myślisz, że papierosy elektroniczne są zupełnie nieszkodliwe dla zdrowia – jesteś w błędzie!

Czy e-papierosy mogą być polecane osobom palącym jako pomoc w rzuceniu nałogu?

Okazuje się, że osoby, które stosowały papierosy elektroniczne z nikotyną, rzadziej wracały do palenia papierosów tradycyjnych niż osoby, które stosowały e-papierosy napełnione placebo (płynem bez nikotyny)^{9, 10}. Istnieje jednak ograniczona liczba badań, które porównywałyby skuteczność e-papierosów w rzuceniu palenia ze skutecznością metod powszechnie stosowanych do leczenia tego nałogu (takich jak plastry nikotynowe czy też farmakoterapia: wareniklina i bupropion). Przeprowadzone do tej pory jedyne duże badanie naukowe na ten temat pokazuje, że zarówno e-papierosy, jak i plastry nikotynowe mają podobną, bardzo niską skuteczność w odzwyczajaniu od palenia¹¹. Używanie papierosów elektronicznych związane jest jednak z o wiele większą liczbą potencjalnych działań niepożądanych.

Czy zatem możemy stosować papierosy elektroniczne jako pomoc w rzuceniu papierosów tradycyjnych? Oddajmy głos ekspertowi w temacie, cytowanemu już prof. Andrzejowi Sobczakowi: „Sugeruję, aby profesjonalści służby zdrowia i terapeuci uzależnień od nikotyny w pierwszym rzędzie polecali pacjentom sprawdzone metody wspomagania procesu rzucenia palenia [...]. W sytuacji, kiedy jednak palacze nie są w stanie wyjść z nałogu, lekarze powinni poprzeć przejście z papierosów konwencjonalnych na e-papierosy, zachęcając uzależnionych do krótkoterminowego używania tych produktów⁵.

Jaki jest wpływ papierosów elektronicznych na otoczenie? Czy w przypadku e-papierosów możemy mówić o tzw. narażeniu biernym?

Hiszpańscy naukowcy z Instytutu Onkologii w Barcelonie¹² oznaczyli stężenie nikotyny oraz kotyniny (metabolitu nikotyny) w moczu i ślinie u osób niepalących, które zamieszkiwały wspólnie z użytkownikami e-papierosów. Okazało się, że stężenia te były znacząco wyższe niż u osób z grupy kontrolnej, które podczas przebywania w domu nie były narażone na wdychanie aerozolu wytwarzanego podczas tzw. vapingu. Co więcej, średnie stężenie kotyniny w moczu i ślinie u osób, które mieszkają razem z użytkownikami e-papierosów, było porównywalne do stężenia oznaczanego u biernych palaczy papierosów tradycyjnych. Inne badanie wykazało, że w pomieszczeniu, w którym użytkowano papierosy elektroniczne, stężenie pyłu PM 2.5 (czyli cząsteczki, która wchodzi w skład smogu) było podwyższone¹³. Wyniki badania przeprowadzonego na zwierzętach również nie napawają optymizmem. Nowo narodzone myszy, które przez pierwsze 10 dni swojego życia były narażone na aerozol wytwarzany podczas użytkowania e-papierosów, miały znacząco niższą masę ciała, a rozwój ich płuc był upośledzony¹⁴. Zaskakujące okazały się wyniki badania, w którym mierzono stężenie nikotyny na płaskich powierzchniach pomieszczenia, w którym wcześniej używano e-papierosy. Nikotyna osadzała się nie tylko na podłodze, lecz nawet na drzwiach i lustrach¹⁵!

Podsumowując, większość prac na temat narażenia biernego na aerozol wytwarzany podczas używania e-papierosów wykazuje jego potencjalny szkodliwy wpływ na organizm ludzki i zwierzęcy. I choć prawdopodobnie wpływ ten jest o wiele mniej szkodliwy niż w przypadku biernego palenia papierosów tradycyjnych, jest to realny argument przemawiający za całkowitym zakazem używania e-papierosów w miejscach publicznych – przystankach, pociągach czy urzędach. Brakuje również badań, które dokumentowałyby odległe skutki narażenia na e-dym.

Jeśli Twoja dziewczyna, Twój chłopak lub współmałżonek twierdzi, że używając e-papierosa nie szkodzi Tobie ani innym – nie ma racji! Gdy oni palą, do Twoich płuc dostaje się bardzo uzależniająca substancja – nikotyna oraz prawdopodobnie wiele innych szkodliwych związków!

Czy używanie papierosów elektronicznych w ciąży jest bezpieczne dla zdrowia dziecka?

Trzeba wyraźnie podkreślić, że niezależnie od tego, czy ciężarna pali papierosy tradycyjne, czy też używa e-papierosa, w podobnym stopniu naraża swoje dziecko na trujący wpływ nikotyny. Nikotyna z łatwością przechodzi przez łożysko, wiążąc się z receptorami komórek nerwowych płodu. Związek ten jest w głównej mierze odpowiedzialny za podwyższone ryzyko nagłej śmierci łóżkowej u noworodków, których mamy paliły w ciąży¹⁶. Naukowcy z Virginia Commonwealth University stwierdzili w badaniach na zwierzętach, że narażenie żabich płodów na zawartą we wkładach do e-papierosów nikotynę prowadzi do podobnych deformacji twarzoczaszki, jak aerozol niezawierający nikotyny¹⁷.

Jesteś w ciąży? Pamiętaj, że podczas używania przez Ciebie papierosów elektronicznych do organizmu Twojego dziecka dostaje się trująca nikotyna oraz inne szkodliwe substancje! Badania na zwierzętach dowodzą, że e-papierosy mogą powodować wrodzone wady płodu! Papierosy elektroniczne NIE SĄ BEZPIECZNE W CIĄŻY!

Czy stosowanie e-papierosów niesie ze sobą inne zagrożenia dla zdrowia?

W trzech kalifornijskich Centrach Leczenia Oparzeń na przestrzeni zaledwie 16 miesięcy zarejestrowano 29 przypadków oparzeń spowodowanych wybuchem papierosa elektronicznego podczas noszenia urządzenia w kieszeni spodni¹⁸. Opisywane były również przypadki, kiedy do wybuchu baterii litowych, jakimi są zasilane e-papierosy, doszło w momencie zaciągania się aerozolem – dochodziło wtedy do poparzeń skóry twarzy¹⁹. Jeśli obecne trendy się utrzymają i e-papierosy będą nadal zyskiwały na popularności, liczba przypadków obrażeń wywołanych w ten sposób może stanowić znaczący problem. Łatwa dostępność płynów do e-papierosów oraz brak jakichkolwiek regulacji spowodowały również serię samobójstw za pomocą intencjonalnego spożycia lub dożylną iniekcję e-liquidów²⁰⁻²³. Zatrucie płynem do e-papierosów może być również problemem pediatrycznym – w literaturze opisano przypadek przypadkowego połknięcia małej ilości e-liquidu przez trzydziestomiesięczne dziecko (na szczęście skończyło się tylko na wymiotach)²⁴!

Pamiętaj! E-papieros to nie zabawka! E-liquid, którym napełnia się urządzenie, zawiera toksyczne ilości nikotyny! Gdy dojdzie do wybuchu litowej baterii e-papierosa, możesz doznać oparzenia!

Czy e-papierosy zachęcają młodzież do sięgnięcia po tradycyjne papierosy?

Na rynku wyrobów tytoniowych obecne są setki smakowych e-liquidów. Producenci papierosów elektronicznych doskonale zdają sobie sprawę z faktu, że smakowe wkłady (najczęściej w kolorowych, przyciągających wzrok opakowaniach), nieposiadające ostrego i nieprzyjemnego zapachu tytoniu, najbardziej przyciągają najmłodszą grupę docelową, tzn. młodzież, która swoją wątpliwą (i często śmiertelną!) „przygodę” z wyrobami tytoniowymi najczęściej rozpoczyna właśnie od nich²⁵. E-papierosy zyskują na popularności wśród młodych osób (włączając dzieci i nastolatki) prawdopodobnie właśnie ze względu na różnorodność smaków. Aż 85% użytkowników w wieku 12-17 lat sięga po smakowe wersje e-liquidów²⁶. Młodzi użytkownicy uważają również (niezgodnie z prawdą), że smakowe wersje wkładów (m.in. o smaku mentolowym i owocowym) są mniej szkodliwe dla zdrowia niż e-liquidy o smaku nikotyny²⁷. Badania pokazują, że w Polsce w latach 2013-2014 liczba użytkowników e-papierosów wśród uczniów w wieku 15-19 lat znacząco wzrosła w stosunku do lat wcześniejszych²⁸. W tej grupie wiekowej zwiększył się również odsetek osób, które paliły papierosy tradycyjne i jednocześnie używały papierosów elektronicznych (tzw. *dual users* – podwójni użytkownicy), a także osób, które rozpoczęły palenie papierosów tradycyjnych (wzrost z 24% do aż 38%!). Badanie przeprowadzone przez Uniwersytet Kalifornijski wykazało natomiast, że aż 74% młodych użytkowników e-papierosów jest skłonnych do stosowania ich w miejscach, gdzie palenie jest zabronione²⁹. Wyniki tego badania obrazują fakt, że papierosy elektroniczne nie są uważane za szkodliwy wyrób nikotynowy.

Stosowanie papierosów elektronicznych przez młodzież i młodych dorosłych zwiększa ryzyko sięgnięcia po papierosy tradycyjne w przyszłości³.

Opracował lek. Piotr Jankowski, Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii WUM

Piśmiennictwo:

1. Talhout R et al. Hazardous compounds in tobacco smoke. *Int J Environ Res Public Health*. 2011; 8(2): 613-28.
2. Goniewicz M et al. Levels of selected carcinogens and toxicants in vapour from electronic cigarettes. *Tob Control*. 2014; 23(2): 133-9.
3. Public Health Consequences of E-Cigarettes – Consensus Study Report, 2018. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Board on Population Health and Public Health Practice; Committee on the Review of the Health Effects of Electronic Nicotine Delivery Systems.
4. Goniewicz M. E-cigarettes: product characteristic. XIV Annual Meeting SRNT-Europe, Helsinki, Finlandia, 2012.
5. Sobczak A. 1500 razy mniej. Papierosy elektroniczne w świetle badań naukowych, wyd. Borgis, Warszawa 2017.
6. Kosmider L et al. Carbonyl compounds in electronic cigarette vapors: effects of nicotine solvent and battery output voltage. *Nicotine Tob Res*. 2014; 16 (10): 1319-26.
7. Farsalinos K et al. Evaluation of electronic cigarette liquids and aerosol for the presence of selected inhalation toxins. *Nicotine Tob Res*. 2015; 17 (2): 168-74.
8. Allen J et al. Flavoring Chemicals in E-Cigarettes: Diacetyl, 2,3-Pentanedione and Acetoin in a Sample of 51 Products, Including Fruit-, Candy-, and Cocktail-Flavored E-Cigarettes. 2016; 124 (6):733-9.
9. McRobbie H et al. Electronic cigarettes for smoking cessation and reduction. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2014; (12): CD010216.
10. Rahman M et al. E-Cigarettes and Smoking Cessation: Evidence from a Systematic Review and Meta-Analysis *PLOS ONE*. 2015; 10(3): e0122544.
11. Bullen C et al. Electronic cigarettes for smoking cessation: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2013; 382: 1629-37.
12. Bakke M et al. Cigarettes vs e-cigarettes: passive exposure AT Home measured by means of air borne marker and biomarkers. *Environ Res*. 2014; 135: 76-80.
13. Czogala J et al. Secondhand exposure to vapors from electronic cigarettes. *Nicotine Tob Res*. 2014; 16(6):6562.
14. McGrath-Morrow SA et al. The effects of electronic cigarette emissions on systemic cotinine levels, weight and postnatal lung growth in neonatal mice. *PLOS ONE* 2015; 10(2):e0118344.
15. Goniewicz M. Electronic cigarettes are a source of thirdhand exposure to nicotine. *Nicotine Tob Res*. 2015; 17(2): 256-8.
16. USDHHS. The Health Consequences of Smoking – 50 Years of progress: A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: USDHHS, CDC, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2014.
17. Kennedy A et al. E-cigarette aerosol exposure can cause craniofacial defects in *Xenopus laevis* embryos and mammalian neural crest cells. *PLOS ONE* 2017; 12(9): e0185729.
18. Ramirez J et al. The unrecognized epidemic of electronic cigarette burns. *J Burn Care Res*. 2017; 38(4):220-224.
19. Serror K et al. Thigh deep burns caused by electronic vaping devices (e-cigarettes): A new mechanism. *Burns*. 2017; 43(5):1133-1135.
20. Schipper E et al. A new challenge: suicide attempt using nicotine fillings for electronic cigarettes. *Br J Clin Pharmacol*. 2014;78(6):1469-71.
21. Chen B. Death following intentional ingestion of e-liquid. *Clin Toxicol (Phila)*. 2015; 53(9):914-6.
22. Thornton S et al. Fatal intravenous injection of electronic nicotine delivery system refilling solution. *J Med Toxicol*. 2014; 10(2):202-4.
23. Sommerfeld K. Intravenous and oral suicidal e-liquid poisonings with confirmed nicotine and cotinine concentrations. *Forensic Sci Int*. 2016; 262:e15-20.
24. Gupta S. Accidental nicotine liquid ingestion: emerging paediatric problem. *Arch Dis Child*. 2014; 99(12):1149.
25. Carpenter CM et al. New cigarette brands with flavors that appeal to youth: tobacco marketing strategies. *Health Aff* 2005; 24: 1601-10.
26. Hyland A et al. Highlighted findings from wave 1 of the Population Assessment of Tobacco and Health (PATH) study. Society for Research on Nicotine and Tobacco Annual Meeting; 3 March 2016; Chicago.
27. Pepper JK et al. Adolescents' interest in trying flavoured e-cigarettes. *Tob Control* 2016. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2016-053174.
28. Goniewicz M et al. Rise in Electronic Cigarette Use Among Adolescents in Poland. *Journal of Adolescent Health*. 2014; 55: 713-715.
29. Shi Y et al. Use of electronic cigarettes in smoke-free environments. *Tob Control*. 2017; 26:e19-e22.



Prof. Jerzy Majkowski

Dziekan II Wydziału Lekarskiego w latach 1975-1978,
założyciel Fundacji Epileptologii



Panie Profesorze, w części rozmowy opublikowanej przed miesiącem wspominał Pan o tym, że potrzeba dyskusji na temat rozwoju dydaktyki była jednym z powodów stworzenia przez Rektora Bolesława Górnickiego czasopisma Akademii Medycznej. Czy konieczność modyfikacji nauczania legła także u podstaw organizacji II Wydziału Lekarskiego w 1975 roku?

Owszem, ale nie tylko. Świadomość potrzeby modyfikacji programów kształcenia studentów medycyny pojawiała się w środowisku nauczycieli akademickich od końca lat 60. XX wieku. Był to jednak tylko jeden z kilku powodów, które zainspirowały Rektora prof. Bolesława Górnickiego i Prorektora prof. Piotra Kubikowskiego do powołania naszego II Wydziału Lekarskiego.

Jakie zatem okoliczności zadecydowały o jego utworzeniu?

Przede wszystkim zbyt duża dysproporcja między zwiększającą się liczbą studentów a niewystarczającą bazą kliniczną, także lawinowy wzrost studiujących, który był efektem wprowadzenia powszechnej służby zdrowia w Polsce. Nieuchronny postęp w nauce i technice musiał ostatecznie wywołać reakcję środowiska akademickiego, deklarującego konieczność wprowadzenia zmian, dzięki którym możliwe stanie się nowoczesne kształcenie lekarzy. Inną sprawą było, że wraz z rozwojem nauki zauważono także rozwój technologii diagnostycznych czy kreowanie nowych cząsteczek leków. Procesy, o których opowiadam, wywołały kolejne reperkusje, chociażby w postaci powstania nowych towarzystw naukowych, a wraz z powstawaniem nowych specjalizacji – dzielenia się towarzystw na sekcje. Oczywiście daleki jestem od twierdzenia, że to źle – towarzystwa spełniały ważne zadania dotyczące poszczególnych chorób, a nawet fragmentów chorób. Nie zmienia to jednak faktu, że coraz wyraźniej dostrzegalny był redukcjonizm – patrzeć na chorego nie holistycznie, a przez pryzmat jednego dotykającego go

schorzenia, często nadmiernie specjalistycznego. Wiem o czym mówię, ponieważ sam stworzyłem w 1960 roku pierwszą w tej części Europy Przychodnię Specjalistyczną Epileptologii, w której obowiązywało wielodyscyplinarne podejście do chorego borykającego się z jednym schorzeniem. Konsekwencją zachodzących zmian był coraz powszechniejszy w medycynie brak osoby mogącej spojrzeć holistycznie na problemy pacjenta. I dlatego właśnie przy tworzeniu II Wydziału Lekarskiego motywem głównym było skonstruowanie takiego programu nauczania, który eliminowałby zbyt wąskie spojrzenie na chorego.

W jednej z publikacji napisał Pan Profesor, że program nauczania wprowadzony na II Wydziale Lekarskim polegał na „uklinicznieniu” dyscyplin przedklinicznych.

Wyszliśmy z założenia, że podczas pierwszych lat studiów student, oprócz chęci zdobywania nowej wiedzy teoretycznej, odczuwa potrzebę działania. Nie od dzisiaj wiemy, że od początku odbierania edukacji medycznej jego imperatywem jest nie tylko zdobywanie wiedzy, ale także jej praktyczne wykorzystywanie w kontakcie z chorym. Oczywiście zdawaliśmy sobie sprawę, że każde działanie przyszłego lekarza musi być podbudowane solidną informacją teoretyczną. Dlatego wprowadzaliśmy do wykładów treści podstawowych krótkie prezentacje określonych zaburzeń klinicznych. I tak na przykład ucząc o mielinie, prezentowaliśmy ciężką postać stwardnienia rozsianego u jednego z naszych pacjentów. Umożliwienie kontaktu z chorym już od początku studiów nie tylko spełniało rolę wychowawczą, ale też uczyło bardziej humanistycznego podejścia do pacjenta, co było także naszą odpowiedzią na pojawiające się głosy o poświęcaniu chorym zbyt małej ilości czasu przez personel medyczny. Stanęliśmy jednak przed dylematem: ściślejszy kontakt studenta z lekarzem i chorym w oddziałach szpitalnych będzie wymagał tworzenia mniejszych niż dotychczas, kilkusobowych grup.

A jak to zrobić, kiedy brakowało bazy klinicznej?

I tu pojawiła się idea kształcenia z wykorzystaniem bazy obcej. Dyskusje na ten temat trwały kilka lat. Według naszej koncepcji przedmioty kliniczne byłyby realizowane w szpitalnej bazie obcej, zaś przedmioty teoretyczne w zakładach Wydziału I, w których pewna grupa asystentów kształciłaby studentów nowego wydziału. W 1974 roku rektor uczynił mnie Pełnomocnikiem ds. Stworzenia II Wydziału. Rozpocząłem rozmowy zarówno z ordynatorami oddziałów czy dyrektorami szpitali Grochowskiego, Wolskiego i Praskiego, ale także z kierownikami zakładów nauczania przedklinicznego, na przykład zakładami teoretycznymi Polskiej Akademii Nauk czy Instytutem Psychiatrii i Neurologii, Zakładem Histologii i Zakładem Farmakologii. Nie napotkałem oporu ze strony profesorów i asystentów, aby włączyć się w nauczanie studentów w ramach planowanego II Wydziału. Wręcz przeciwnie, wyczuwałem, że chcą prowadzić zajęcia, a było wśród nich wielu znakomitych naukowców i dydaktyków, którzy mieli za sobą staż w uczelniach zagranicznych. Ostatecznie 26 marca 1975 roku Minister Zdrowia i Opieki Społecznej prof. Marian Śliwiński wydał zarządzenie o przekształceniu Wydziału Lekarskiego na Wydział Lekarski I i Wydział Lekarski II, które weszło w życie 1 września tegoż roku.

Jak z dzisiejszej perspektywy ocenia Pan Profesor organizację II Wydziału Lekarskiego?

Uważam, że udało się bardzo dobrze. Zainteresowanie studentów było ogromne, podobnie jak motywacja lekarzy, żeby od początku pokazywać aspekty praktyczne studentom. Kiedy porównano wyniki kształcenia w I i II Wydziale Lekarskim, wypadały one dla naszych studentów niezwykle korzystnie. Zdarzało się nawet, że wypadaliliśmy znacznie lepiej. To był dla mnie dowód, jak dobrą i nowatorską strategię kształcenia obraliśmy.

Panie Profesorze, przypomnienie sukcesów organizacyjnych i dydaktycznych nie powinno przesłonić Pana pasji do prowadzenia nauki.

O tym, że będę zajmował się neurologią, wiedziałem od II roku studiów. Wtedy to na zajęciach z anatomii zafascynował mnie mózg, jego struktury, jądra i połączenia. Od tego momentu reszta przestała istnieć. Jednak w tamtych czasach praca naukowa była obarczona wieloma trudnościami.



Dlaczego?

Głównie z uwagi na brak aparatury i literatury naukowej. W 1950 roku Klinika Neurologii otrzymała aparat EEG, a ja etat laboranta w Pracowni EEG. I tak się zaczęło. Obsługa aparatu EEG stanowiła pewien problem, ale zasadniczą sprawą była umiejętność odczytywania zapisu EEG. Brak było podręcznika w języku angielskim; był dostępny jedynie podręcznik Czugunowa w języku rosyjskim, którego nie znałem i nie umiałem czytać liter rosyjskich. Motywacja była duża, więc się nauczyłem i czytania, i wykonywania badania EEG u chorych m.in. z padaczką. Wkrótce poznałem, że najbardziej „dramatycznie” i dość „charakterystycznie” wyglądał zapis EEG u osób z padaczką, a zwłaszcza

cza przed i podczas napadu, przy czym był zróżnicowany w zależności od rodzaju napadu i lokalizacji ogniska. Tak zaczęło się zainteresowanie epileptologią, które nadal trwa.

Myślę, że o ówczesnych realiach dużo mówi pewna anegdota. Kiedy rozpocząłem pracę w Klinice Neurologii, jeszcze jako student V roku, późniejsza Pani Profesor Helena Kistelska-Nielubowiczowa posadziła mnie przy chorym, który był podejrzany o padaczkę. Jednak brak odpowiednich badań sprawiał, że trudno było określić, w którym momencie wystąpi napad. Znana była za to pewna „metoda” – po wypiciu kilku litrów wody nawodniony chory mógł dostać napadu. Zatem siedziałem przy nim i pilnowałem, żeby się nawadniał, lecz po wypiciu 5 czy 6 litrów spodziewany napad jednak nie nastąpił, wobec tego zrezygnowaliśmy z tej „metody”. Mówię o tym, aby uświadomić, jakim olśnieniem było dla mnie pojawienie się aparatu EEG, który chciałem wykorzystać w swojej późniejszej pracy naukowej i klinicznej.

Początki badań naukowych EEG na zwierzętach w 1950 roku były znacznie trudniejsze. A zaczęło się od publikacji o tzw. wodeniu rytmu fal w okolicy potylicznej pod wpływem bodźców świetlnych (praca Livanova). Dostępny był atlas mózgu królika z lokalizacją bodźców czuciowych i okolic ruchowych. Badania prowadziłem w godzinach wieczornych lub popołudniowych. Zwierzętarnia była dostępna. Główne problemy to odpowiednie elektrody (wykorzystałem igły gramofonowe) i lekkie, elastyczne przewody łączące elektrody z wejściami do aparatu EEG. Wykorzystałem drut miedziany izolowany jedwabiem, który był w cewkach urządzeń elektrycznych.

Marek Edelman wyjaśniając, dlaczego zajął się medycyną, pisał, że jako lekarz mógł nadal odpowiadać za ludzkie życie. A dlaczego Pan zdecydował się studiować medycynę?

Myślałem o medycynie jeszcze przed wojną, chodząc do szkoły podstawowej. Ponieważ mój ojciec należał do Polskiej Organizacji Wojskowej i był legionistą, miałem pierwszeństwo w uzyskaniu promocji do średniej szkoły dla kadetów, gdzie planowałem kształcić się na lekarza wojskowego. Nauka miała się rozpocząć w 1940 roku. Z wiadomych powodów nigdy do tego nie doszło. Bakcyl do medycyny otrzymałem od najmłodszego brata mojej mamy, który szkolił się w CWSanie (Centrum Wyszukolenia Sanitarnego – red.). W tamtych czasach bardzo interesowałem się również higieną, zdrowiem i życiem człowieka. Na rynku dostępnych było mnóstwo książek na ten temat, które zbierałem i czytałem, na przykład „Jak być zdrowym” Marcina Kacprzaka, późniejszego Rektora Akademii Medycznej. Początek wojny zburzył wszystkie moje plany. Nastaly zupełnie inne czasy. W 1942 roku ukończyłem szkołę podstawową imienia Bolesława Prusa na ulicy Karolkowej. Był tam nauczyciel – prof. Bolesław Zadrożny, który opiekował się młodzieżą, zwłaszcza zuchami, którzy w 1939 roku przyszli w mundurkach zuchów. Dzięki niemu wstąpiłem do Szarych Szeregów. Nie wiedziałem oczywiście wtedy, że był on członkiem Armii Krajowej. Również on sprawił, że dostałem się na tajne komplety do Gimnazjum i Liceum Tomasza Niklewskiego na ulicy Złotej. Ukończyłem tam trzy klasy do czerwca 1944 roku. Oczywiście jest, że podczas okupacji i powstania liczyły się dla mnie zupełnie inne wartości niż myślenie o medycynie.

Nie zastanawiał się Pan Profesor nad przyszłością?

Owszem, tak, ale przede wszystkim musiałem skupić się na obowiązkach szkolnych, harcerskich oraz w jakiejś mierze na pracy zarobkowej. Pamiętam częste wyjazdy na ćwiczenia do Milanówka, gdzie w ramach zajęć w harcerstwie zdobywaliśmy nie tylko sprawność fizyczną, ale i wiedzę na temat składania i posługiwania się bronią. Bardziej klarowna myśl na temat studiowania medycyny i szansa na to pojawiła się dopiero po powstaniu i po wojnie.

Jak się dla Pana Profesora skończyło powstanie warszawskie?

Wywózką do obozu jenieckiego w Niemczech. Najpierw był to Stalag XI B Fallingbomel, później Stalag VI J Dorsten i Kommando „Krefeld”. W marcu 1945 roku, kiedy nadciągał front amerykański, wraz z kilkoma osobami uciekłem z transportu. W tym momencie wojna się dla mnie skończyła. Z grupą około 60 osób, żołnierzami Polskich Sił Zbrojnych na Zachodzie, trafiliśmy do koszar w okolicach Hameln nad Wezerą, w których Amerykanie gromadzili ludność z wyzwolonych obozów oraz robotników przymusowych w Niemczech, w sumie około czterech tysięcy osób. Będąc tam, otrzymałem wiadomość o utworzeniu polskiej szkoły średniej w Hohenwepel, niedaleko Warbugra i oflagu Doessel. Oficerowie tego obozu zorganizowali szkołę średnią imienia Słowackiego. Mając skończone trzy klasy gimnazjum, postanowiłem kontynuować tam klasę czwartą.

Przebywając w Hohenwepel, grupa polskich oficerów stworzyła zespół muzyczno-taneczno-rozrywkowy (tańce ludowe), który jeździł po obozach cywilnej ludności polskiej. Byłem członkiem tego zespołu, który tworzyły cztery pary. Pewnego razu zachorowałem i musiałem zrezygnować z wyjazdu. Pojechał za to jeden z moich kolegów z podwórka, Staszek Nagłowski, którego na scenie w Bergen-Belsen rozpoznała moja mama. Kiedy mi o tym opowiedział, natychmiast autostopem wojskowym przyjechałem do mamy. Okazało się, że mama, zanim trafiła do Bergen-Belsen, przebywała w Ravensbrück. Brak wieści o ojcu zdecydował, że mama jak najszybciej chciała wracać do kraju.

A Pan Profesor?

Ja wiedziałem tyle, że chcę studiować medycynę. Dlatego potrzebowałem jak najszybciej zrobić maturę. Zdecydowałem się rozpocząć naukę w liceum w Maczkowie, którym opiekowała się dywizja generała Maczka. Wybrałem tę szkołę dlatego, że pierwsze klasy liceum zaczynały tam naukę wcześniej niż w pozostałych szkołach. Po pierwszej klasie liceum wróciłem do Hohenwepel, gdzie w połowie 1947 roku zdałem maturę.

I od razu wrócił Pan do Polski?

Nie od razu. Po otrzymaniu matury miałem wybór: studia za granicą albo powrót do Polski. Zdawałem sobie sprawę z sytuacji politycznej w kraju i aresztowań członków Armii Krajowej. Działalem w Szarych Szeregach i walczyłem w powstaniu. Wiedziałem zatem, jakie konsekwencje może przynieść powrót do ojczyzny.

Pamiętam, że w 1946 roku do Niemiec przyjechał Prezes Kongresu Polonii Amerykańskiej Ignacy Rozmarek z ofertą dla młodych AK-owców darmowych studiów w Nowym Jorku, głównie studiów medycznych. Pojawiały się również inne propozycje, na przykład studiowania na politechnice w Australii – studia gospodarcze, na jednej z uczelni w Holandii, w Londynie, a nawet studia medyczne w Niemczech. Najbardziej atrakcyjna wydawała mi się propozycja studiowania w Hiszpanii, jednak wymóg podpisania deklaracji pozostania w tym kraju przez 15 lat po studiach zniechęcił mnie również do tej opcji.

Wtedy na terenie Niemiec pojawił się prof. Pasierbiński z misji repatriacyjnej zachęcający do podjęcia studiów w Polsce pod warunkiem zweryfikowania matury w Niemczech. Zdecydowało się na to kilkanaście osób. Ponowną maturę z Hohenwepel zdali cztery osoby, wśród nich ja i mój kolega Jacek Szafran. Wróciłem do kraju w 1947 roku i dostałem się w Warszawie na studia medyczne.

Jak Pan Profesor wspomina życie studenckie?

Nie mogłem narzekać, życie studenckie było bardzo bogate – w porównaniu do pobytu w Niemczech. Spoglądałem na ten okres przez pryzmat młodości, zawsze byłem raczej wesoły, bez problemów w nawiązywaniu kontaktów towarzyskich. Pamiętam „huczne” imprezy w „Medyku”. Nie sposób nie wspomnieć o odbudowie Warszawy. Każdy parł do tego, nikt nikogo nie zmuszał do pracy. Szczególnie pamiętam dwie akcje. Podczas jednej odgruzowywaliśmy ulicę Nowy Świat, która po powstaniu była kompletną ruiną. Podczas innej akcji odgruzowywałem zburzone Collegium Anatomicum. Mam nawet zdjęcie (z 1947 lub 1948 roku) z kolegą należącym do naszej paczki dobrych przyjaciół.



Trudno jednak przymknąć oczy na panujący wtedy klimat polityczny. Łatwo było?

Jedyne ubranie, jakie miałem, to mundur angielski z napisem „Poland” i już na I roku słyszałem pod swoim adresem pewne określenia. Mówiono o mnie „ten faszysta od Andersa”. Jak Pan wie, nigdy nie byłem u Andersa, a jedynie w Maczkowie. Początkowo nawet nie wiedziałem, w jakim to było kontekście. Miałem za to świadomość, że zaczyna się urabianie mi opinii. Spotykałem się z takimi sytuacjami przez jakiś czas, nigdy jednak nie należały one do przyjemnych. Do około 1951 roku życie studenckie i studenckie koła naukowe (fizjologia, neurologia) wypełniały mi czas, potem sytuacja w kraju stawała się coraz gorsza. Widziałem fałsz, dwulicowość i podłość tego systemu i ludzi jemu podległych. Dwa razy byłem nawet przesłuchiwany na Karowej w sprawie o szpiegostwo. Wyszedłem jednak obronną ręką. Pomogło na pewno to, że miałem na studiach swoją grupę kolegów, oraz pasję do nauki i uczestnictwo w kilku kółkach naukowych. Warto dodać, że w wielu instytucjach państwowych było wielu ludzi, którzy w mniej lub bardziej otwarty sposób pomagali.

Którego z nauczycieli na studiach najlepiej Pan wspomina?

Zapamiętałem mojego nauczyciela neurologii prof. Adama Opalskiego, który później przyjmował mnie do pracy w Klinice Neurologii. Profesor był jedną z osób, która wywarła wpływ na moje postrzeganie świata, nauki i dydaktyki. Zapamiętałem prowadzone przez niego lub asystentów zajęcia z anatomii mózgu. Człowiek niestychanie zrównoważony, spokojny, niestety schorowany. Zapamiętałem również wielki antagonizm między Panem Profesorem, reprezentantem przedwojennej inteligencji, a silnie zideologizowaną grupą osób przybyłych ze Związku Radzieckiego. Mnie początkowo te niuanse ideologiczne były obce. Dopiero z czasem nabrałem przekonania, że w stosunku do pewnej grupy ludzi należy zachować szczególną ostrożność i dystans. Stosunkowo szybko uświadomiłem sobie, że jedynie pracowitość i wyniki dają mi szansę na względną niezależność, w czym dużą rolę odegrała moja żona.

Udało się Panu Profesorowi uzyskać w 1958 roku doktorat na podstawie pracy „Dynamika powstawania obronnego ruchowego odruchu warunkowego u królików”, a w 1964 roku habilitację na podstawie pracy „Wpływ niszczenia dróg słuchowych kota na proces uczenia się odpowiedzi na bodźce dźwiękowe”.

Od początku byłem dość aktywny w kołach naukowych, bardzo dużo pracowałem. Lubiłem to. Dyżurowałem nie tylko na neurologii, ale w całym szpitalu zdobywałem doświadczenie. W 1959 roku otrzymałem roczne stypendium Fundacji Rockefellera w Montreal Neurological Institute. Pod okiem prof. Herberta Jaspera kontynuowałem swoje dotychczasowe prace na zwierzętach. Po zakończeniu pobytu w tym ośrodku zaproponowano mi, żebym kolejne trzy miesiące wykorzystał na zwiedzanie ośrodków amerykańskich. Wybrałem cztery: w Nowym Jorku, Pensylwanii, Massachusetts i Pasadenie, gdzie przedstawiałem swoje badania nad elektrofizjologicznymi wykładnikami procesu uczenia się i pamięci. Najbardziej ciekawe doświadczenie jest związane z California Institute of Technology w Pasadenie i pracą z Rogerem Sperrym – laureatem Nagrody Nobla w dziedzinie fizjologii i medycyny z roku 1981 za prace dotyczące rozdzielonych półkul mózgu. Będąc tam, prof. Sperry zaproponował mi zorganizowanie i poprowadzenie Pracowni Elektrofizjologii. Niestety potrzeba szybkiego powrotu do Polski sprawiła, że nie przyjąłem wtedy jego propozycji. Kilka lat później, przebywając w latach 1964-1966 w New York Medical College, Brain Research Laboratories, ponownie skontaktował się ze mną i powtórnie złożył ofertę. Tym razem zgodziłem się. Czymś niezwykle było dla mnie proces organizowania pracowni. Po przyjeździe prof. Sperry zaprosił mnie do gabinetu, wręczył książkę zamówień i powiedział: „Zapoznaj się z nią, zaznacz, czego potrzebujesz i otrzymasz to w ciągu tygodnia”. Wybrałem między innymi aparat elektroencefalograficzny, aparat stereotaktyczny, stół operacyjny, elektrody, wszelkie konieczne narzędzia i sprzęt. W ciągu tygodnia miałem urządzoną pracownię. Do pomocy przydzielono mi dwóch asystentów, niebędących elektrofizjologami, ale chętnych do nauki oraz

laborantkę. Z ośrodkami amerykańskimi miałem kontakt jeszcze przez bardzo długi czas. Zresztą uzgodniony wcześniej kontrakt na zorganizowanie departamentu sprawił, że nie podjąłem starań o ubieganie się o kolejną kadencję Dziekana II Wydziału Lekarskiego. Od 1979 roku przez siedem lat kierowałem Departamentem Neurofizjologii Doświadczalnej i Klinicznej w New York State Institute for Basic Research in Developmental Disabilities.

Następcą Pana Profesora na stanowisku Dziekana II Wydziału Lekarskiego został prof. Ryszard Rajszyś, który odszedł pod koniec października ubiegłego roku. Czy mógłbym poprosić o kilka słów wspomnień?

Wyjechałem do Stanów Zjednoczonych od razu po zakończeniu swojej kadencji, dlatego w czasie, kiedy prof. Rajszyś pełnił funkcję Dziekana, nie spotkaliśmy się. Natomiast wcześniej oczywiście tak. Spotkania z Panem Profesorem były zawsze bardzo sympatyczne. Mieliśmy dosyć częste kontakty, ponieważ był radiologiem, a wiedza radiologów była bardzo pomocna neurologom przy częstych problemach diagnostycznych.

Kończąc naszą rozmowę, chciałbym zapytać, kto lub co wpłynęło w największym stopniu na ukształtowanie Pana Profesora jako człowieka i lekarza?

Myślę, że przede wszystkim rodzina. Ona ukształtowała zestaw ogólnych wartości, którym byłem wierny przez całe życie. To dzięki rodzinie wiedziałem, co jest ważne, a co nie, co jest dobre, a co złe. Znaczenie, jakie przykładałem do rodziny, sprawiło, że wybuch wojny odczuwałem jako największą klęskę, ponieważ rodzina została rozdzielona i zniszczona, tata zginął w obozie koncentracyjnym Flossenbürg. Z drugiej strony muszę jednak przyznać, że również wojna mnie czegoś nauczyła – głównie tego, że nie można się poddawać, trzeba walczyć oraz że między nami a mitycznym dla wielu Zachodem nie ma różnic. Uważam w końcu, że wielki wpływ na to, jakim jestem człowiekiem, miała praca, którą lubiłem i wciąż lubię, oraz szczęśliwe małżeństwo i rodzina.

Rozmawiał Cezary Ksel

*Co?**Gdzie?**Kiedy?*

10.03. godz. 9:00 – Interdyscyplinarna Konferencja Chirurgii Głowy i Szyi „Heads Up”
Miejsce: Aula Katedry i Zakładu Patomorfologii, ul. Pawińskiego 7

10.03. godz. 9:00 – Konferencja „Schorzenia układu oddechowego wyzwaniem
współczesnej farmakoterapii”
Miejsce: Centrum Dydaktyczne, Aula A

20.03. godz. 10:00 – VIII Konferencja „Promocja zdrowia – przykłady dobrych praktyk”
Miejsce: Centrum Dydaktyczne, Aula A

22.03. godz. 12:00 – Konferencja MedBiz Days 2018
Miejsce: Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

23.03. godz. 15:00 – Konferencja „Położna w świecie nauki i praktyki”
Miejsce: Centrum Konferencyjne Golden Floor Tower, ul. Chłodna 51

5.04. godz. 9:00 – V Konferencja Naukowo-Szkoleniowa z Zakresu Chirurgii Laparoskopowej
– techniki szycia
Miejsce: Szpital Pediatryczny WUM, ul. Żwirki i Wigury 63A

13.04. godz. 9:00 – VII Zjazd Polskiego Towarzystwa Bólów Głowy
Miejsce: Hotel Mercure Warszawa

14.04. godz. 9:00 – II Uczelniana Studencka Konferencja Politrauma
Miejsce: Aula Katedry i Zakładu Patomorfologii, ul. Pawińskiego 7



XXIX MIĘDZYNARODOWY SALON EDUKACYJNY



Perspektywy 2018

