



IDUB11: nowa strategia nauki

s. 5-8

Nasz człowiek w Parlamencie Studentów RP

s. 11-12

Wykryliśmy 12 nowych mutacji koronawirusa

s. 16-17

A co, kiedy lekarz jest już bezradny?

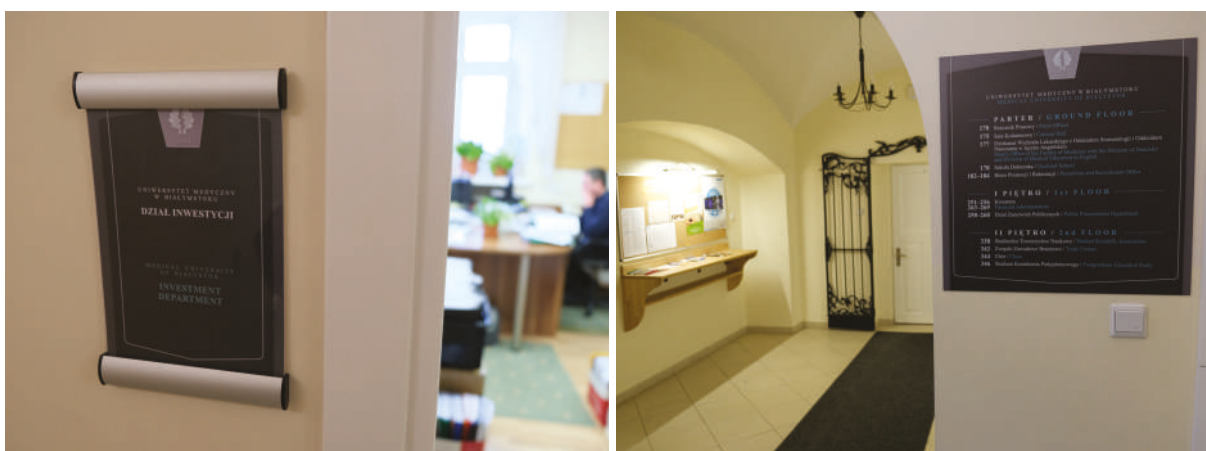
s. 23-26

Nowe dwujęzyczne oznakowanie UMB

Ponad 3 tys. różnych elementów oznakowania pojawiło się właśnie w kampusie UMB. Dzięki niemu dużo łatwiej będzie się poruszać w uczelnianej przestrzeni.



Nowe pylony informacyjne. Znajdują się na nich mapy kampusu UMB



W całej Uczelni zmieniły się wszelkie duże i małe tablice informacyjne



Drogowskazy - to absolutna nowość w naszej przestrzeni. Więcej o nowym oznakowaniu UMB - str. 10

Od Redakcji



Marcin Tomkiel
Redaktor naczelny
Medyka Białostockiego

Twarde dane zaprezentowane przez Ministerstwo Zdrowia przekonały większość Polaków do szczepień. Wynika z nich, że w grupie 0, w grudniu przed szczepieniami SARS-CoV-2 zakażało się 200 medyków dziennie. Po szczepieniach liczba spadła do 10. Ta informacja podzielała pozytywnie na opinię publiczną.

Z informacji Komisji Europejskiej dowiedzieliśmy się, że 55 proc. Polaków ma pełne zaufanie do szczepień. Dwa lata temu, takie zdanie

podzielało 37 proc. rodaków. Jak wyglądamy na tle europejskich sąsiadów? Okazuje się, że w Niemczech szczepionkom ufa 57 proc. obywateli, w Hiszpanii i Portugalii 70 proc. Na przeciwnym biegunie są Węgrzy - 36 proc. zaufania do szczepień, i mieszkańcy Malty 39 proc. Na świecie podano już 300 mln dawek szczepionek przeciw SARS-CoV-2. Najwięcej w Chinach i USA.

Od pojawienia się koronawirusa w Polsce łączna liczba zaszczepionych na Covid-19 wynosi już ponad 5,3 mln. Oznacza to, że odsetek Polaków zaszczepionych przekroczył ponad 10 proc. NOP dotknął około 0,11 proc. wszystkich zaszczepionych. Trwa więc walka z czasem, aby jak najszybciej uzyskać odporność populacyjną. Nie wiemy, ilu faktycznie Polaków zachorowało i ma przeciwciała.

Wiemy natomiast, że Akademicki Ośrodek Diagnostyki Patomorfologicznej

i Genetyczno-Molekularnej przy UMB wykrył u pacjentów w regionie groźne warianty SARS-CoV-2 (południowoafrykański i brytyjski), oraz zupełnie nowe, nieopisane jeszcze w naukowej literaturze. Roboczo określono je „wariantami podlaskimi”. Te doniesienie wywołało medialną lawinę. Sukces naukowców z UMB wzmocnił wiarygodność, markę i wizerunek uczelni w kraju. Minister A. Niedzielski przekazując informację podczas

konferencji prasowej, apelował o dystans, noszenie maseczek i dezynfekcję.

Dlaczego po roku obostrzeń jest to wciąż bardzo ważne? Otóż trzecia fala pandemii w Polsce jest faktem. W jej efekcie rząd wprowadził lockdown.

Teraz od naszej odpowiedzialności i stosowania się do zaleceń zależy jak szybko zaczniemy wracać do normalności. Tęsknota za wolnością i spędzeniem świąt z najbliższymi jest ogromna. Wytrzymajmy w izolacji jeszcze parę tygodni! Szybki powrót do świata, jaki znaleźliśmy przed Covid-19 możliwy jest dzięki szczepieniom. Niestety,

Perturbacje z opóźnionymi dostawami szczepionek powinny być solidną lekcją dla całej UE, jak w przyszłości lepiej dbać o bezpieczeństwo zdrowotne mieszkańców wspólnoty i zabezpieczyć własne interesy. Na razie o swoje zadbały firmy farmaceutyczne i wbrew umowom nie wywiązały się z podpisanymi umów. Jak mawiali starożytni: Amicus certus in re incerta cernitur - Pewnego przyjaciela poznaje się w niepewnej sytuacji.

Na koniec chciałbym powinszować wszystkim, którzy od roku z poświęceniem ratują życie i zdrowie chorych na SARS-CoV-2. Mimo braku personelu medycznego, pełni empatii i nadludzkiej wytrzymałości, zabezpieczają obsadę dyżurów kosztem własnego zdrowia i braku czasu dla rodzin.

Szczególne wyróżnienie i uznanie środowiska przypadło prof. R. Flisiakowi.

W ogłoszonym przez „Puls Medycyny” prestiżowym plebiscycie „Lista stu najbardziej wpływowych osób w polskiej medycynie” Profesor uplasował się na 3 miejscu!

Od ponad roku z poświęceniem stał się w mediach twarzą i głosem polskiej nauki w sprawie pandemii SARS-CoV-2. W oczywisty sposób był także ambasadorem marki UMB. Serdecznie gratuluję!

Zapraszam do lektury najnowszego wydania „Medyka Białostockiego”.

Marcin Tomkiel

Spis treści

- 5-8 | IDUB11. Przebudzenie mocy
- 9 | Absolwencie daj się spisać
- 10 | Nowe oznakowanie campusu UMB
- 11-12 | Nasz człowiek w Parlamencie Studentów RP
- 12 | Prestiżowe stypendium Polpharmy
- 13 | Milion w e-podręcznikach
- 13 | Staże dietetyków w szpitalu w Choroszczy
- 14 | 17-centymetrowy guz i ciąża
- 15 | Ośrodek wsparcia badań klinicznych
- 16 | Biała księga szczepionek
- 16-17 | 12 mutacji koronawirusa
- 18-19 | Fakty i mity na temat szczepień

- 20 | Telemedycyna do promocji
- 20 | Ludzie UMB
- 20-22 | Nowi profesorowie
- 23-26 | A kiedy nie można już wyleczyć?
- 27-29 | Nauczanie otolaryngologii na polskim wydziale lekarskim w Edynburgu
- 30 | Odeszli od nas

SKŁAD REDAKCJA:

Redaktor naczelny: Marcin Tomkiel

Zastępca redaktora naczelnego: Adam Hermanowicz

Sekretarz redakcji: Katarzyna Malinowska-Olczyk

Redakcja: Tomasz Dawidziuk, Magdalena Muskała, Wojciech Więcko

Współpracownicy: Alina Midro, Wojciech Sobaniec, Anna Worowska

Korekta: Ewa Krzemińska Skład i druk: Drukarnia Biały Kruk

Projekt strony internetowej: Monika Fiedorowicz

Projekt okładki: Drukarnia Biały Kruk

ADRES REDAKCJI:

Biblioteka Główna Uniwersytetu Medycznego

15-089 Białystok, ul. Kłińskiego 1, tel. (85) 74854 85, email: medyk@umb.edu.pl
www.medyk.umb.edu.pl



/ MEDYK BIAŁOSTOCKI



/ MEDYKBIAŁOSTOCKI1956



/ MEDYK BIAŁOSTOCKI



Lek-dent na czele, lekarski na podium

Absolwenci kierunku lekarsko-dentystycznego UMB znowu najlepsi w Polsce na Lekarsko-Dentystycznym Egzaminie Końcowym (sesja wiosenna).

Wśród przystępujących do egzaminu po raz pierwszy uzyskali średnio 160 pkt, wyprzedzając kolegów z Collegium Medicum UJ (157,8 pkt) oraz Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego (157 pkt.). Wśród osób, które ukończyły studia w ostatnich 2 latach, absolwenci UMB zajęli 2 miejsce.

Młodzi lekarze z UMB zajęli za to 3 miejsce na Lekarskim Egzaminie Końcowym. Dotyczy to osób zdających po raz pierwszy (średnia 164,3 pkt). Najlepsi okazali się absolwenci z Collegium Medicum UJ (średnia 166,4 pkt), tuż przed absolwentami Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (166,1 pkt).

Oba egzaminy końcowe mają charakter testu składającego się z 200 zadań (5 możliwości do wyboru, tylko 1 odpowiedź jest prawidłowa). Sprawdzian trwa 4 godziny, a pozytywny wynik oznacza zdobycie co najmniej 56 proc. maksymalnej liczby punktów z testu. ■

Nowy patent

Metoda oznaczania wybranych parametrów jakości naturalnych miodów pszczelich - to tytuł kolejnego patentu udzielonego przez Urząd Patentowy RP naukowcom z UMB.

Metodę tę wyróżnia zastosowanie techniki analizy z wykorzystaniem promieniowania w bliskiej podczerwieni do jednoczesnej analizy kilkunastu parametrów oceny jakości naturalnych miodów pszczelich. To pozwala na tanie i szybkie otrzymanie wyników oznaczeń kilkunastu parametrów jednocześnie, bez zastosowania skomplikowanych procedur. Dotychczas do oznaczeń parametrów jakościowych miodów pszczelich stosowano metody czasochłonne i wymagające użycia szeregu odczynników, aparatury laboratoryjnej, stosunkowo sporych nakładów finansowych, nie mówiąc już o wysoko wykwalifikowanej kadrze naukowej.

Wynalazek został opracowany przez zespół naukowy Zakładu Bromatologii UMB we współpracy z FOSS Sp. z o.o. ■

Ul. Alberta Sabina



Pochodzący z Białegostoku nieżyjący już Albert Sabin, wynalazca szczepionki przeciwko polio, będzie miał swoją ulicę na os. Skorupy. 22 lutego taką decyzję podjęła Rada Miasta Białegostoku.

Sabin urodził się 26 sierpnia 1906 roku w Białymstoku w żydowskiej rodzinie Jakuba i Tilli Sapersteinów. Jego rodzina w 1921 r. wyemigrowała do USA.

Nowa konsultant województwa

Wojewoda podlaski Bohdan Paszkowski wręczył 15 lutego 2021 r. dr hab. Halinie Doroszkiewicz (adiunkt w Klinice Geriatrii UMB) powołanie na konsultanta wojewódzkiego w dziedzinie pielęgniarstwa geriatrycznego.

Do głównych zadań konsultantów należą zadania doradcze i kontrolne dla organów administracji rządowej, nadzór nad merytoryczną stroną doskonalenia zawodowego oraz udział w pracach zespołów zajmujących się realizacją polityki zdrowotnej. Kadencja konsultanta trwa 5 lat.

Redakcyjny awans prof. Ewy Olszewskiej

Prof. Ewa Olszewska (Klinika Otolaryngologii) została powołana na pięcioletnią kadencję jako zastępca redaktora czasopisma ds. medycyny snu i chirurgii snu Journal of Otolaryngology Head and Neck Surgery (100 pkt MNiSW, IF 2,175).

Prof. Olszewska jest kierownikiem Ośrodka Chirurgii Zaburzeń Oddychania podczas Snu przy tej Klinice Otolaryngologii. Jest autorką i współautorką ponad 100 publikacji. Ostatnio wydała książkę „Chrapanie i bezdech. Diagnostyka i leczenie”.



C-SIM walczy o Podlaską Markę

Stworzenie pierwszego w Polsce Centrum Sztucznej Inteligencji w Medycynie (C-SIM) w UMB dostało się do trzeciego etapu selekcji konkursu Podlaska Marka. Uczelniany projekt rywalizuje w kategorii „Projekt 4.0” (przedsięwzięcia, które integrują ludzi oraz sterowane cyfrowo maszyny z internetem i technologiami informacyjnymi).

Sztuczna inteligencja to nie tylko roboty. W nowoczesnej medycynie to algorytmy i takie rozwiązania bioinformatyczne, które zajmują się analizą bardzo dużej ilości danych. Na tej podstawie mogą zaproponować optymalną terapię dla konkretnego pacjenta. Przy czym te rozwiązania nigdy nie zastąpią lekarza, a tylko będą wspomagać go w pracy.

Centrum Sztucznej Inteligencji w Medycynie w UMB jest jedną z nielicznych instytucji na świecie, która posiada już tak unikalne jakościowo zbiory danych, szczególnie w obszarze chorób nowotworowych i chorób cywilizacyjnych. ■

Prestiżowy projekt

Dr hab. Alicja Rydzewska-Rosołowska (II Klinika Nefrologii z Oddziałem Leczenia Nadciśnienia Tętniczego UMB) została wybrana jako jedyny przedstawiciel z Polski do udziału w międzynarodowym projekcie The Nephrology Social Media Collective.

Udział w projekcie ma na celu globalizację edukacji nefrologicznej i pozwoli na wykorzystanie najnowszych metod edukacyjnych w naszej uczelni. Zespół liczy w sumie 35 osób z całego świata i uczestniczy w innowacyjnych projektach edukacyjnych służących promowaniu wiedzy nefrologicznej przy użyciu najnowszych zdobyczy techniki. Członkowie NSMC biorą udział w tworzeniu stron internetowych, blogów edukacyjnych, podcastów oraz konferencji nefrologicznych. ■

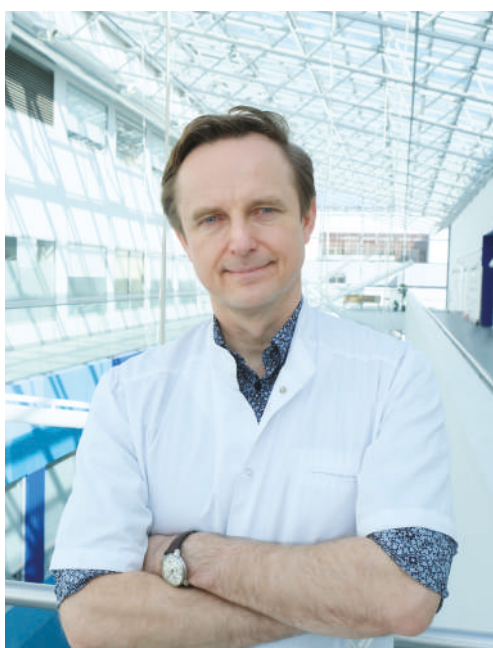
IDUB11.

Przebudzenie mocy

UMB rozpoczyna nowy etap wdrażania swojej wciąż niespotykanej w zbyt wielu miejscach świata strategii naukowo-badawczej. Jej celem jest umożliwienie i zachęcenie jak największej liczby doświadczonych i młodych naukowców do takiego prowadzenia projektów badawczych, które umożliwi integrację danych klinicznych z szeroko zakrojonymi badaniami genomu, proteomu i metabolomu.

W efekcie umożliwi to dalsze rozbudowywanie jedynej w swoim rodzaju bazy danych. Docelowo oznaczać będzie to lepszą diagnostykę i wybór bardziej precyzyjnej formy terapii dla pacjentów, a dla naukowców - zastosowanie metod, które mają stać się przepustką do publikacji w takich czasopismach jak „Science” czy „Nature”.

IDUB11 to akronim, który w najbliższym czasie na naszej uczelni będzie pojawiać się dość często. Nie pochodzi z języka angielskiego. Czyta się go zwyczajnie „i-dub-11”, a powstał jako nawiązanie do ministerialnego konkursu Inicjatywa Doskonałości - Uczelnia Badawcza. „11” - oznacza miejsce UMB w tym konkursie. Teoretycznie najgorsze z możliwych, bo pierwsze poza wyróżnioną dziesiątką uczelni. Zabrakło nam ledwie punktu do sukcesu. Z drugiej strony międzynarodowy panel ekspertów, uznał przedstawione w projekcie UMB plany naukowe za niezwykle wartościowe i warte sfinansowania niezależnie od wyników konkursu. Ekspertów uwiódł szczególnie odważny i wymagający ogromnego wysiłku plan rozwoju medycyny spersonalizowanej rozszerzający to pojęcie na tak zwaną High-Definition Medicine (czyli, w najbardziej logicznym tłumaczeniu, medycynę wysokiej jakości). W skrócie polega to na tworzeniu baz danych obejmujących pacjen-



Prof. Marcin Moniuszko, prorektor ds. nauki i rozwoju UMB

tów z chorobami cywilizacyjnymi (m.in. onkologicznymi) opartych o szczegółowy opis kliniczny oraz zastosowanie szeroko zakrojonych badań genomicznych, proteomicznych czy metabolomicznych. Mało która instytucja w świecie podchodzi w taki sposób do badania chorób. Na UMB w ramach działań rozwojowych pod nazwą Centrum Sztucznej Inteligencji w Medycynie zajmujemy się tym od kilku lat, ale teraz chcemy wypłynąć na jeszcze szersze wody.

Polski rząd przekazał już naszej uczelni 50 mln zł (w obligacjach) na realizację tego zadania. UMB właśnie wchodzi w fazę wykonawczą tego projektu.

Wojciech Więcko: Zaczynamy już wydawać środki z obligacji rządowych? Pytam, bo to by oznaczało, że kończy się planowanie i zaczyna się praca w sensie naukowym.

Prof. Marcin Moniuszko, prorektor ds. nauki i rozwoju UMB, kierownik projektu IDUB11: - I z tego się bardzo cieszę. Praca, nie tylko naukowa, ale i organizacyjna trwa cały czas, ale teraz chcemy jej nadać jeszcze większego rozmachu. Zaczynamy już realizację strategii naukowej, do której zobowiązaliśmy się w projekcie przedstawionym w konkursie na uczelnię badawczą. Dla UMB to szansa na rzeczywiście coś niesamowitego - nie tylko utrwalenie tego, co dobre, ale też przeskoczenie o kilka kolejnych stopni wwyż.

Już teraz w dziedzinie tworzenia rozwiązań sprzyjających rozwojowi metod sztucznej inteligencji w medycynie krążymy na nieosiągalnej wciąż dla wielu naukowej orbicie. To w kraju czasem budzi podziw, czasem zazdrość. Teraz do naszego naukowego silnika chcemy dodać zdecydowanie więcej paliwa po to, by osiągnąć drugą prędkość kosmiczną i móc odlecieć nie w nieokreślone przestworza, ale w kierunku „naukowego” kosmosu, dotychczas często dla nas nieosiągalnego. Nie chodzi jednak o niezwykle ważne, ale wciąż pojedyncze wypadki zakończone sukcesem. Chodzi o stworzenie takiego systemu wspólnej pracy

naukowej w UMB, która przygotowuje nas i przyzwyczajai do stałego aspirowania o publikacje w czasopismach pokroju „Science”, czy „Nature”.

Damy radę w pojedynkę?

- Najważniejsi są ludzie, ci bardziej doświadczeni i ci młodszy, chętni do pracy, pełni pasji, wiary i determinacji. Takich na UMB nigdy nie brakowało, choć o siłę do pracy coraz trudniej, gdy wokół szaleje pandemia, a dni, wieczory, a czasem i noce wypełnione rozlicznymi obowiązkami. Ale jesteśmy otwarci na różnych partnerów, także tych z zagranicy. Przede wszystkim takich, którzy rzeczywiście mogą wnieść swój wkład do naszych działań. Bo my przede wszystkim musimy wykorzystywać i wciąż pobudzać swój potencjał. Czasem obserwuję wśród nas niepotrzebne kompleksy czy lęki: „Dlaczego akurat my?”. Tylko dlaczego mamy czekać, aż to zrobią za nas w gdzieś w USA, czy w innym znanym europejskim ośrodku? Ja od 4-5 lat pytam, po co mamy czekać na kogoś innego, jeśli sami potrafimy to „coś” zrobić sami? Przyzwyczajamy się do myśli, że jak my tego nie zrobimy według swoich wysokich standardów, to tego nikt lepiej od nas nie zrobi. To my, jako UMB, jesteśmy do tego najlepiej przygotowani i jeżeli tego u siebie nie wykonamy, to straci na tym cała polska medycyna. Za dużo pracy już w to włożyliśmy, żebyśmy nie podjęli się teraz tego zadania. I na koniec, bo to jest bardzo ważne: to nie jest elitarny projekt dla grupki profesorów, on naprawdę jest dla całego UMB.

Ostatnio o projekcie w „Medyku” informowaliśmy, kiedy uczelnia dostała rządowe obligacje. W jakim punkcie realizacji projektu teraz jesteśmy? Z jakiego poziomu będziemy startować?

- W UMB mamy już systemy unikalnych baz danych, które teraz są jeszcze rozproszone. Mamy biobank, w którym mamy zgromadzone bardzo szczegółowe dane dotyczące nowotworów, np. z ośrodkowego układu nerwowego, raka jajnika, raka jelita grubego i raka płuca. One są już częściowo przenalizowane

- Jesteśmy uniwersytetem medycznym i to chory musi pozostać w centrum naszej uwagi. Chcemy tworzyć nowe schematy postępowania diagnostycznego i nowe algorytmy wspierające (a nie zastępujące) indywidualne decyzje lekarza. Algorytmy określające ryzyko wystąpienia danej choroby, ciężkość jej przebiegu, podpowiadające, jaka forma terapii dla danego pacjenta może być najlepsza.

pod kątem całego genomu i w dalszym ciągu będą badane. Tak samo będziemy pracować w przypadku kolejnych nowotworów, które będą w przyszłości trafiać do biobanku. W innej bazie są dane dotyczące chorób cywilizacyjnych, cukrzycy, chorób sercowo-naczyniowych, w jeszcze inne dane z unikalnego badania kohortowego „Białystok+”. To nasze skarbcze, a zawarte w nich informacje to nasze srebro rodowe. Już teraz ich posiadania wielu nam zazdrości. Jednak z powodu czy to braku mocy przerobowych, czy sił, czy środków, nie mogliśmy do tej pory wykorzystać pełnego ich potencjału. Proszę sobie wyobrazić, co może się stać, kiedy uda się nam te bazy ze sobą zintegrować? Choć brzmi to dość prosto, jest to szalenie trudne i skomplikowane. Na świecie naprawdę niewielu podejmuje takie wysiłki, bo wygodniej jest zamknąć się we własnym gronie. Potrzeba jest do tego specjalna logistyka, budowa nowych systemów bioinformatycznych i przede wszystkim przekonanie ludzi do nowego sposobu myślenia. Już nie tylko „ja i moja jednostka”, ale częściej „ja i wspólny sukces”. Kluczowe jest to, że teraz planujemy te niezwykle

cenne zbiory materiału biologicznego poddać wszechstronnej analizie genomowej, metabolomowej, proteomowej. I w pełni zintegrować z danymi klinicznymi. W ten sposób powstanie naukowa mieszanka grożąca wybuchem naprawdę dobrych publikacji.

To aż tak trudne? Chodzi mi zwłaszcza o czynnik ludzki.

- Odpowiem posiłkując się przykładem z historii. Wszyscy zgadzamy się, że Ernest Malinowski budując w XIX wieku kolej transandyjską dokonał czegoś niezwykłego, wręcz epokowego. Ale przecież o jego sukcesie nie decydowało to, że jako pierwszy wymyślił pociąg, tory kolejowe czy tunele w skałach. On całą tę dotychczasową wiedzę inżynierską umiejętnie wykorzystał, ale dodał do tego olbrzymią wyobraźnię, odwagę, determinację i konsekwencję. Tak samo jest z tworzeniem rozwiązań medycyny wysokiej jakości. Dlaczego do tej pory w niewielu miejscach na świecie to się udało? Zwykle te wysiłki zamykają się w budowaniu pojedynczych wysp, które czasami i doraźnie w ramach jakichś projektów się ze sobą komunikują. Docelowo zostają jednak w swoich światach. Tu główną rolę odgrywają właśnie te indywidualne ambicje poszczególnych naukowców. To one są przeważnie największą przeszkodą w takich projektach.

My już od pewnego czasu prowadzimy intensywne wysiłki, by ten dialog i współpracę między różnymi ośrodkami rozwijać. Celem tej strategii jest olbrzymia integracja danych i czerpanie potem ze wspólnego skarbcza. Na bazie naszych doświadczeń mamy już opracowane całe know how, więc jest nam już dużo prościej działać. Chcemy dodatkowo rozszerzyć nasze badania na takie obszary, w których w tej chwili jeszcze nie jesteśmy obecni. Zapraszamy już do współpracy kolejnych klinicystów.

Z drugiej strony szukamy już rozwiązań dla naszych największych wyzwań, czyli przygotowania takich algorytmów, by stworzyć z naszych danych jeden wspólny zbiór, a nie szereg odrębnych. To będzie ogrom-



Od lewej stoją: prof. Karol Kamiński, rektor prof. Adam Krętowski, dr hab. Michał Ciborowski, dr Magdalena Niemira, dr Łukasz Szczerbiński, prof. Adrian Chabowski, prof. Marcin Moniuszko, dr hab. Joanna Reszeć, prof. Janusz Dzieciół, fot. Wojciech Więcko

17 marca 2021 roku prof. dr hab. Adam Krętowski, rektor UMB powołał kierownika i koordynatorów projektu IDUB11:

- prof. dr hab. Marcina Moniuszko do pełnienia funkcji kierownika oraz
- prof. dr hab. Adriana Chabowskiego do pełnienia funkcji koordynatora ds. rozwoju kształcenia kadry bioinformatyczno-biostatystycznej, w tym utworzenia studiów o profilu bioinformatycznym na Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku
- prof. dr hab. Janusza Dzieciół do pełnienia funkcji koordynatora ds. biobankowania materiału biologicznego

- prof. dr hab. Annę Moniuszko-Malinowską do pełnienia funkcji koordynatora ds. zarządzania projektami, współpracy ze środowiskiem bioinformatycznym oraz wymiany akademickiej

- prof. dr hab. Karola Kamińskiego do pełnienia funkcji koordynatora ds. przygotowania i zarządzania szczegółowymi projektami wykorzystującymi bazę danych osób/pacjentów będących uczestnikami badań kohortowych, w tym badania Białystok PLUS

- dr hab. Michała Ciborowskiego do pełnienia funkcji koordynatora ds. zarządzania projektami, współpracy ze środowiskiem bioinformatycznym oraz organi-

zacji badań metabolomicznych i proteomicznych

- dr hab. Joannę Reszeć do pełnienia funkcji koordynatora ds. biobankowania onkologicznego i tworzenia bazy klinicznej pacjentów onkologicznych

- dr Magdalenę Niemirę do pełnienia funkcji koordynatora ds. organizacji badań genomowych i współpracy ze środowiskiem bioinformatycznym

- dr Łukasza Szczerbińskiego do pełnienia funkcji koordynatora ds. przygotowania i zarządzania szczegółowymi projektami w zakresie chorób metabolicznych i prewencji chorób cywilizacyjnych.

na praca naszych bioinformatyków. Część z tych specjalistów mamy już na uczelni, innych zaprosimy jeszcze do współpracy. W długofalowym zamierzeniu projektu mamy zamiar kształcić własnych specjalistów tego typu. To bardzo deficytowi fachowcy.

IDUB11 to nasz rejs w kierunku nowego świata organizacji pracy naukowej, próba zdobycia naukowych szczytów poprzez szeroko zakrojoną współpracę klinicystów, genetyków, analityków, bioinformatyków. To ma być nasze przebudzenie mocy, nie tylko naukowych, ale i organizacyjnych.

Jak to ma być realizowane w rzeczywistości?

- Zdecydowanie i z rozmachem. Co warto podkreślić, to jest projekt otwarty dla wszystkich, nie tylko dla wybranych. Ten projekt zakłada mobilizację całego środowiska UMB, wszystkich, którzy chcą w bardzo zdecydowany sposób pchnąć medycynę do przodu. Choć złośliwi by powiedzieli, że skoro stoi nad przepaścią, to może lepiej tego nie robić. Liczba danych do naukowego „skonsumowania” jest doprawdy potężna. A rozmiar danych do uporządkowania z punktu widzenia pu-

blicznego jest ogromny. Naprawdę każde ręce do pracy, każda wzlatająca ponad poziomy własnych projektów głowa będą nam potrzebne. I mówię tu nie tylko o pracownikach etatowych UMB, ale również, a może przede wszystkim, o doktorantach i studentach. Bardzo nam zależy na tym, żeby studenci oprócz poczucia, że uczą się w fajnym miejscu, mieli świadomość tego, że mogą aktywnie naukowo uczestniczyć w czymś naprawdę ambitnym i dużym. Że mogą pracować zarówno w swoim kole naukowym, ale również w wielkich ogólnouczelnianych projek-

tach. Mocno stawiamy na rozwój przyszłych kadr i dlatego chcemy, żeby nasi studenci i doktoranci byli pełnoprawnymi członkami zespołów badawczych pracujących nie na treningowych, ale na rzeczywistych bazach danych najwyższej jakości. Przewidzieliśmy nawet specjalne środki dla najlepszych chętnych do pracy studentów pierwszego roku, którzy wyrażą chęć współdziałania w strategicznych projektach uczelni.

Czy będzie formalna data startu projektu?

- Wiele aktywności to kontynuacja działań w ramach Centrum Sztucznej Inteligencji w Medycynie. IDUB11 zakłada odważne rozszerzenie tych działań o nowe obszary badawcze i, przede wszystkim, o nowe grupy naukowców, także tych najmłodszych stażem. Zależy nam, by nie były to tylko pojedyncze szarże naukowe, ale by stworzyć działający przez kolejne lata system pracy, w którym liczy się inteligentna integracja efektów pracy ściśle współpracujących zespołów klinicznych i badawczych. Chcemy na nowo odkryć radość ze współpracy naukowców różnych dziedzin.

Za chwilę ogłosimy tematy obszarów badawczych, w których potrzebna będzie pomoc naszych chętnych do pracy studentów i doktorantów. Wierzę, że ich nie zabraknie. Bardzo liczę na naszą młodzież, wierzę, że przeżyją przy tym niezwykłą przygodę. Mam nadzieję, że to właśnie najmłodszy członek zespołów badawczych będą stymulować starszych kolegów do utrzymania wysokiego tempa pracy.

A gdzie konkretnie taki człowiek ma się zgłosić?

- Zapraszamy do koordynatorów danych obszarów badawczych lub bezpośrednio do mnie. Szczegóły podamy już wkrótce.

Co może okazać się największym wyzwaniem do pokonania?

- Odnalezienie w sobie wystarczających sił, czasu i cierpliwości. Odnalezienie ludzi chętnych do pasjonującej, ale też ciężkiej pracy. Patrę często z troską i niepokojem na świetnych, utalentowanych naukowców czy lekarzy, którzy żyją

- W UMB mamy już systemy unikalnych baz danych, które teraz są jeszcze rozproszone. Mamy biobank, w którym mamy zgromadzone szczegółowe dane dotyczące nowotworów. W innej bazie są dane dotyczące chorób cywilizacyjnych, cukrzycy, chorób sercowo-naczyniowych, w jeszcze innej dane z badania „Białystok+”. To nasze skarbcze, a zawarte w nich informacje to nasze srebro rodowe.

pod presją pandemii i ogromu swoich aktywności. Wielką trudnością będzie też pokonanie barier logistycznych, organizacyjnych. Zidentyfikowaliśmy już pierwsze tak zwane „wąskie gardła” i wiemy, gdzie możemy spodziewać się problemów. Wbrew pozorom bardzo trudno jest zintegrować dane pochodzące na przykład z badań genomicznych z danymi klinicznymi pacjentów. A przecież chcemy, by taki system pracy utrwalał się i żył dalej. Nasza baza danych będzie bowiem tym cenniejsza, im więcej włoży się do niej informacji i krytycznych obserwacji pochodzących od wszystkich naszych zespołów specjalistów. Wiemy jednak, o co walczymy. Już teraz naszymi znakami rozpoznawczymi w świecie nauki są bazy danych wysokiej jakości z takich dziedzin, jak onkologia, choroby cywilizacyjne, badania kohortowe, czy biobankowanie. Obecnie otrzymujemy sporo zaproszeń do współpracy z liczącymi się ośrodkami, zwłaszcza tych zajmujących się sztuczną inteligencją. Oni już wiedzą, czym dysponujemy. A my chcemy sprawić, by tych uni-

kalnych danych w naszych bazach było jeszcze więcej. Zależy nam, by na przykład badania genomowe pacjentów z wybranymi jednostkami chorobowymi stały się u nas normą, czymś powszechnym. Chcemy w ten sposób wyprzedzać standardy. Oczywiście dopóty, dopóki nas będzie na to stać, bo nie są to rzeczy tanie. I dlatego tak bardzo cieszymy się z obecnego wsparcia projektu IDUB11 z budżetu państwa.

Jakich efektów spodziewa się Pan za 5-10 lat?

- Jesteśmy uniwersytetem medycznym i to chory musi pozostać w centrum naszej uwagi. Wszystko inne ma być pochodną tych naszych starań o pacjenta, którym wcześniej czy później sami się staniemy. Dlatego wierzymy, że nasi pacjenci będą mogli odczuć efekty działań jak najszybciej. Chcemy tworzyć nowe schematy postępowania diagnostycznego i nowe algorytmy wspierające (a nie zastępujące) indywidualne decyzje lekarza. Algorytmy określające ryzyko wystąpienia danej choroby, ciężkość jej przebiegu, podpowiadające, jaka forma terapii dla danego pacjenta może być najlepsza.

Wierzę też, że staniemy się jeszcze sprawniej działającym ośrodkiem naukowym, w którym wykonywanie badań wysokiej jakości będzie przyjemnością i codziennością, a nie ewenementem. A naszym największym zmartwieniem będzie to, czy przyjmą nam kolejny artykuł w „Nature”, „NEJM” czy „Science”, skoro wcześniej opublikowali ich już kilkanaście. Chciałbym też, by efekty naszych działań widoczne były przez kolejne, długie lata. W co gorąco wierzę, bo nawet gdyby nagle z powodu jakiegoś kataklizmu zabrakło nam pieniędzy „na naukę”, to bogactwo zebranych teraz danych klinicznych i wielkoskalowych sprawi, że ich dalsza analiza będzie mogła trwać całymi latami. ■

ROZMAWIAŁ

WOJCIECH WIĘCKO

Absolwencie daj się spisać

Powstaje spis absolwentów naszej uczelni. To pierwsze takie przedsięwzięcie w jej historii. Dostępny będzie tylko w Aula Nobilium, najbardziej reprezentacyjnej sali w Pałacu Branickich.

Aula Nobilium została otworzona jesienią zeszłego roku. Od samego początku jej przeznaczeniem było bycie skarbcem historii UMB. Ta dawna sypialnia królewska ma w sobie wszystko, by stać się takim miejscem.

- Tu historia naszej uczelni będzie łączyła się z nowoczesnością, poprzez różnego rodzaju urządzenia multimedialne. A ta nasza historia jest bardzo obszerna: to ponad 70 lat samej instytucji i 30 tys. absolwentów - zapowiada dr Magdalena Muskała, szefowa Muzeum Historii Medycyny i Farmacji UMB.

Choć aula jest odtworzona zgodnie ze swoim historycznym wyglądem, to jest wyposażona niezbędnie współcześnie technologie. Na jednej ze ścian wisi ogromny ekran, który jest sterowany za pośrednictwem tabletu. Pośrodku pomieszczenia wkrótce zostanie ustawiony specjalny infokiosk (dopasowany wyglądem do stylu sali).

To właśnie w tym drugim urządzeniu będzie prezentowana baza absolwentów naszej uczelni.

Dr Muskała: - Baza będzie zbudowana z dwóch poziomów. Pierwszy, czyli spisy wszystkich absolwentów naszej Uczelni. Będzie on zawierał imię nazwisko studenta, rok ukończenia studiów, kierunek oraz wydział. Te dane już mamy zgromadzone. Osoby chętne będą mogły pokazać w bazie swoją sylwetkę, czy biogram. W rozszerzonej formie opowiedzieć o sobie, pochwalić się swoją pracą, karierą zawodową, czy osiągnięciami. Będą też mogły dołączyć zdjęcia.

Aby ułatwić zgłoszenia Muzeum UMB przygotowało nawet specjalny formularz (kontakt mailowy: muzeum@umb.edu.pl). Wszelkie formalności można też załatwić osobiście w muzeum.

Warto dodać, że baza absolwentów będzie dostępna tylko w infokiosku. Ten nie będzie podpięty do internetu,



Choć Aula Nobilium jest odtworzona zgodnie ze swoim historycznym wyglądem, to jest wyposażona w najnowsze technologie multimedialne. Dzięki nim będzie pełnić rolę nowoczesnego obiektu historycznego
Fot. Wojciech Więcko

nie będzie żadnej zdalnej możliwości modyfikowania bazy.

Ciekawie zapowiada się także wykorzystanie dużego ekranu znajdującego się w auli.

- Chcemy tam pokazywać multimedia dotyczące uczelni, medycyny i Pałacu Branickich. Zagadnienia podzielimy tematycznie. W „Dziedzictwie akademickim” pokażemy całą historię medycyny w Białymstoku, jak w pałacu pojawiła się uczelnia medyczna, jak wcześniej kształcono medyków w naszym mieście. Będzie też zakładka o samej Aula Nobilium, które przecież ma także bogatą historię. Niegdyś wchodziło w skład apartamentów królewskich, sypialni królowe. Chcemy też zaprezentować tu, jak odkrywaliśmy to miejsce, wytłumaczyć, dlaczego wygląda tak, a nie inaczej. W innej zakładce znajdą się informacje o międzynarodowym

stowarzyszeniu absolwentów UMB (jest w trakcie powstawania), stowarzyszeniu absolwentów już działającym w USA i o przyjaciółach naszej uczelni.

Cała koncepcja multimedialna w Aula Nobilium zakłada, że będą one przystosowane do różnych grup odbiorców. Turystów zwiedzających Pałac Branickich i szukających informacji o nim, absolwentów, którzy będą chcieli wspominać swoje studenckie czasy, ale też różnych oficjeli i ważnych gości, którzy często odwiedzają pałac i zwykle mają ledwie chwilę by zapoznać się z jego historią, czy współczesnym gospodarzem. ■

BDC

Nowe oznakowanie kampusu UMB

Okolice Pałacu Branickich - turkusowy; szpitale - żółty; Wydział Nauk o Zdrowiu i okolice - fioletowy. To kolory stref w nowym oznakowaniu uczelnianych budynków. Projekt realizowany jest ze środków NAWA.

To chyba jeden z najbardziej rozległych projektów, jakie są obecnie realizowane na uczelni i przy tym stosunkowo niedrogi (koszt oznakowania to niecałe 250 tys. zł, a całego projektu wraz z innymi zadaniami ok. 500 tys. zł). Do zawieszenia przygotowano ok. 3 tys. różnych tablic i tabliczek. Pojawią się one na wszystkich drzwiach, ale też różnych ścianach i frontach budynków, czy też w przestrzeni kampusu. Wszystko po to, by wreszcie wiadomo było, co i gdzie jest oraz jak trafić w najodleglejsze zakamarki uczelni.

- Pomysł na oznakowanie naszego kampusu w sposób spójny i jednolity ma już kilka lat. Zawsze jednak brakowało środków na jego realizację - tłumaczy dr Magdalena Muskała, szefowa Muzeum Historii Medycyny i Farmacji UMB, zaangażowana w realizację projektu.

Campus został podzielony na trzy strefy, które wyznaczają ulice na mapie Białegostoku. Celowo zrezygnowano z podziału na wydziały czy dyscypliny naukowe. Od ulicy Mickiewicza do ulicy Akademickiej znajduje się strefa Pałacu Branickich, czyli turkusowa.

- Turkus to nawiązanie do odkrycia ks. Jana Niecieckiego, który w dawnej korespondencji Branickiego odnalazł ten kolor na różnych elementach wystroju pałacu i w jego otoczeniu - dodaje dr Muskała.

To dlatego na turkusowo pomalowana jest balustrada przy schodach prowadzących do ogrodu od strony kanału. Zresztą miasto Białystok, które wkrótce rozpocznie renowację ogrodzenia, jego metalowe elementy z czarnego przemaluje też na turkusowo.

Szpitale kliniczne (oba) oznakowane będą kolorem żółtym. Jednak tablice informacyjne pojawią się tylko



Ponad 3 tys. różnych uczelnianych znaków: tablic, tabliczek i pylonów pojawiło się ostatnio w przestrzeni kampusu UMB, fot. Wojciech Więcko

na zewnątrz budynków (wewnątrz szpitale oznakowały się wcześniej same). Jedyne Blok „M” wzbogaci się o nowe tabliczki w swoim wnętrzu.

Obszar za szpitalami - m.in. WNoZ i Centrum Symulacji Medycznych - zyskały kolor fioletowy.

W większości przypadków tablice będą wykonane z tworzywa sztucznego lub specjalnej folii, jedynie w korpusie głównym pałacu będą szklane. Trzeba też zaznaczyć, że „pałacowe” tabliczki będą miały bardziej dworski charakter, pozostałe będą miały nowoczesne wzornictwo.

Całe oznakowanie jest wykonane w systemie dwujęzycznym: polskim i angielskim. I tu pojawił się niespodziewanie kolejny problem. Okazało się, że przy tak dużej skali projektu, opracowanie jednolitego nazewnictwa anglojęzycznego było nie lada wyzwaniem.

- Do tej pory było tak, że każda jednostka uczelniana na własną rękę zajmowała się tłumaczeniem swojej nazwy. Co spowodowało, że rozbież-

ności w używanych zwrotach były dość znaczne. Trochę czasu trzeba było poświęcić, by to wszystko brzmiało tak samo - informuje dr Muskała.

Znakowanie Uczelni i wszystkie prace związane z postawieniem nowych pylonów oraz drogowskazów, zakończyło się w połowie marca.

- Od teraz w każdej sytuacji, kiedy ktoś na uczelni będzie musiał oznakować jakieś pomieszczenie czy budynek, musi to zrobić według już opracowanego wzornika graficznego - dodaje dr Magdalena Muskała.

Realizowany projekt jest pierwszym tego typu w Polsce, który finansuje Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej. Agencja traktuje go jako wzorcowy dla innych ośrodków, które będą się starać o środki z tej puli. ■

BDC

Nasz człowiek w Parlamencie Studentów RP

Mateusz Grochowski, student WNoZ, od początku tego roku jest przewodniczącym Parlamentu Studentów RP. To najważniejsza organizacja studencka w kraju, która stoi na straży praw żaków.

Parlament Studentów RP z racji nadanych mu uprawnień jest reprezentantem każdego ze studentów w kraju (to ponad 1,3 mln osób). Do jego najważniejszych zadań należy reprezentowanie środowiska przed organami państwowymi, opiniuje akty prawne dotyczące studentów. Jego przedstawiciele uczestniczą w pracach organów władzy publicznej, komisjach sejmowych i senackich, są też jedynymi przedstawicielami Polski w Europejskiej Unii Studentów. Obecny sposób funkcjonowania PSRP został określony w 1996 r. (przy czym już w Ustawie o szkolnictwie wyższym z 1990 r. wskazywano na konieczność utworzenia takiej organizacji).

Kompetencje przewodniczącego w głównej mierze skupiają się na bieżącym zarządzaniu pracami Parlamentu i reprezentowaniu go na zewnątrz. Poza tym to przewodniczący odpowiada za finanse organizacji, czy musi się regularnie rozliczać z wykonywanej pracy. Może być wybrany raz na dwuletnią kadencję.

Wojciech Więcko: Gratulacje z racji objęcia tak prestiżowego stanowiska. Świetna kampania! Na mnie osobiście największe wrażenie zrobiło poparcie, które na długo przed wyborami otrzymałeś od przeszło 50 samorządów i organizacji studenckich z całego kraju. Wielka sprawa, bo pokazywała jak mocnym byłeś kandydatem. Jak w realiach studenckich wygrywa się takie wybory? Ile pracy to kosztuje? Jaki sztab ludzi stał obok ciebie?

Mateusz Grochowski, przewodniczący Parlamentu Studentów RP: - Na pewno nie da się wygrać bez wsparcia bliskich i osób, które w razie potrzeby pomogą umówić spotkanie, załatwić nocleg czy zwyczajnie wy-



Mateusz Grochowski

sluchają, kiedy chcesz się wygadać. W samorządności studenckiej działam już jakiś czas, także na szczeblu krajowym, ale ta moja główna kampania trwała trochę ponad dwa miesiące. To był czas wytężonej pracy i około 15 tys. przejechanych kilometrów. Pewnie byłoby ich więcej, ale z racji ograniczeń epidemiologicznych w Polsce, dużą część spotkań odbywałem zdalnie.

Z jakimi sprawami może przyjść student, czy samorząd studencki, do przewodniczącego Parlamentu Studentów RP? Jakie tematy przysparzają najwięcej pracy? Jak wygląda codzienna praca przewodniczącego i gdzie się ona częściej odbywa: Białystok czy Warszawa?

- Tak naprawdę do Parlamentu Studentów RP student może się zgłosić w każdej sprawie. Jeśli są to kwestie związane z naruszaniem praw studenta to zostanie skierowany do Rzecznika Praw Studenta. Jeśli ma pomysł na fajną inicjatywę - to do osoby odpowiedzialnej za realizację zadań z tego obszaru. Zadaniem przewodniczącego jest koordynowanie pracy tych wszystkich osób i jest to praca zdalna, także mam to szczęście, że

mogę pracować niezależnie od tego gdzie jestem. Chociaż nie ukrywam - większość czasu spędzam w Warszawie, gdzie mieści się biuro PSRP, ale też siedziby rozmaitych instytucji, z którymi współpracujemy. Moja codzienna praca to oprócz wspomnianego zarządzania zespołem, uczestnictwo w wielu spotkaniach dotyczących szkolnictwa wyższego w Polsce, współtworzenie projektów i kampanii społecznych, zarządzanie budżetem i kontakt z samorządami studenckimi z całej Polski.

Jak widzisz swoją rolę jako przewodniczący Parlamentu Studentów RP? Jakie wyznaczyłeś sobie priorytety i cele w swojej działalności?

- Przede wszystkim dalej działać na rzecz społeczności studenckiej i wspierać samorządy studenckie w ich rozwoju. Celów jest wiele, stąd też różnorodny zespół, który pomoże mi je zrealizować: zbudować platformę komunikacyjną, organizować nowe projekty (np. grywalizację dla samorządów studenckich czy inicjatywę wspierającą młodych na rynku pracy), ale i nowe edycje dobrze znanych już inicjatyw, dbać o ewaluację

naszych poczynań oraz o ich dostrzeżalność w przestrzeni publicznej, dzięki skutecznej komunikacji. Wśród tematów, które przykuwają naszą uwagę są regulacje prawne, jakość kształcenia, kwestie międzynarodowe związane chociażby z Europejską Unią Studentów. Chcemy też kontynuować budowanie wizerunku PSRP jako ciekawego partnera merytorycznego - zarówno dla instytucji z obszaru szkolnictwa wyższego, jak i dla partnerów biznesowych.

Jak w okresie obostrzeń funkcjonuje Parlament Studentów RP? Jakie stoją przed nim najpilniejsze zadania do wykonania? (a także te w dłuższej perspektywie)

- Tak naprawdę przez ostatni rok zostaliśmy przyzwyczajeni do pracy zdalnej - w ten sposób odbywał się ostatni Konwent Przewodniczących Samorządów Studenckich czy Gala Nagród Środowiska Studenckiego "Pro Juvenes". Nie ukrywam, że nieśmiało zaczynamy myśleć o realizacji wydarzeń stacjonarnie, nie zdalnie - zobaczymy, na co nam pozwolą warunki sanitarne. Pierwsze inicjatywy już wystartowały: odbyliśmy spotkania z przewodniczącymi samorządów studenckich, zakończyliśmy rekrutację do całorocznej grywalizacji dla samorządów studenckich. Na pewno ten rok będzie stał pod znakiem dalszego wzmacniania tematu wsparcia psychologicznego - tak ważnego dla studentów w czasach pandemii, szczególnie dla tych, którzy rozpoczęli kształcenie w formie zdalnej i mogą mieć przez to trudności adaptacyjne.

Na ile silna jest pozycja samorządności studenckiej? Czy Parlament Studentów jest w stanie przeforsować korzystne dla siebie rozwiązania? Na ile głos studentów jest donośny, gdyby ministerstwo/rząd chciały przeforsować projekt, z którym środowisko akademickie by się nie zgadzało?

- Studenci są głównymi beneficjentami procesu kształcenia i mają ustawowo zagwarantowaną reprezentację np. w Senacie czy Radzie uczelni publicznej. To bezpośrednio wpływa na naszą pozycję. Rolą Parlamentu Studentów RP jest reprezentować studentów, w zakresie związanym z kwestiami szkolnictwa

wyższego - i tutaj nie widzę powodów do obaw, dotychczasowe przykłady pokazały, że współpraca z instytucjami, działającymi w tym obszarze, jest bardzo dobra. Wśród dowodów na to warto wymienić np. błyskawiczne działanie w odpowiedzi na wniosek przewodniczącego PSRP Dominika Leżańskiego i przedłużenie ważności legitymacji w marcu 2020 roku, dzięki czemu studenci nie musieli martwić się o "hologramy" w obliczu zawieszenia stacjonarnego funkcjonowania uczelni.

Czy koronawirus zmieni sposób studiowania w Polsce? Czy wreszcie, kiedy będzie bezpiecznie, uda się nam wrócić do takiego sposobu studiowania jak przed pandemią?

- Na pewno pandemia przyspieszyła informatyzację uczelni - trudno wyobrazić sobie, by przy zajęciach prowadzonych zdalnie, ktoś jeszcze nie korzystał z uczelnianej skrzynki mailowej. Jestem optymistą i patrzę w przyszłość z nadzieją, że dzięki obecnym wydarzeniom będziemy mogli korzystać np. z banku zapisanych wykładów, możliwych do odtworzenia w dowolnym momencie albo z zajęć hybrydowych.

W Wikipedii twoje nazwisko pojawiło się już przy liście poprzednich przewodniczących parlamentu. Wśród tych osób można dostrzec byłych i obecnych parlamentarzystów, ministrów i wice-ministrów, czy nawet obecnego rzecznika rządu. Podoba ci się taka perspektywa?

- Obecnie skupiam się na tym, co tu i teraz i do końca 2022 roku, najważniejszy jest dla mnie Parlament Studentów RP, który jest instytucją apartyjną, z czego bardzo się cieszę. Kluczowe, patrząc na te nazwiska, jest, jak myślę, robić to, co się lubi. A oprócz zaangażowania społecznego - nie zapominam o temacie, któremu poświęciłem swoje studia, czyli medycynie. Czekam na powrót do pacjentów i możliwość praktykowania jako adept tej wspaniałej nauki. ■

ROZMAWIAŁ:

WOJCIECH WIĘCKO

Prestiżowe stypendium Polpharmy

Mgr inż. Mateusz Cieśluk, doktorant w Zakładzie Mikrobiologii Lekarskiej i Inżynierii Nanobiomedycznej UMB, zdobył stypendium Naukowej Fundacji Polpharmy.

Mateusz Cieśluk jest absolwentem kierunku Inżynieria Biomedyczna, Wydziału Mechanicznego Politechniki Białostockiej. Jego zainteresowania obejmują głównie nanotechnologię, mikroskopię sił atomowych, reologię oraz technikę bioinformatyczną. Promotorem doktoranta jest prof. dr hab. Robert Bucki.

Najważniejszym osiągnięciem dotychczasowej pracy naukowej Mateusza Cieśluka są wyniki badań uzyskane w ramach realizacji pracy doktorskiej oraz innych projektów badawczych ukierunkowanych na zastosowanie mikroskopii sił atomowych (AFM) w naukach biologicznych, w szczególności w diagnostyce chorób nowotworowych oraz zmian o charakterze zapalnym. Jego dorobek naukowy obejmuje 12 artykułów o łącznym współczynniku IF 39.603 (MNIŚW: 1105). Ponadto doktorant jest stypendystą oraz współwykonawcą grantów finansowanych z Narodowego Centrum Nauki, OPUS9, OPUS16 oraz HARMONIA10 (którego kierownikiem jest prof. Bucki).

Konkurs na stypendium doktoranckie Naukowej Fundacji Polpharmy odbywa się raz na dwa lata i jest adresowany do studentów studiów doktoranckich uczelni medycznych i Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego (CMKP). Nagrodą jest stypendium naukowe o wartości 10 tys. zł. Fundacja może przyznać maksymalnie 10 stypendiów. Doktorantów do udziału w konkursie rekomendują uczelnie, przy czym każda ma prawo zgłoszenia tylko trzech kandydatów. Dotychczas stypendium Polpharmy z ramienia UMB zdobyła dr hab. Katarzyna Niemirowicz. ■

BDC

Milion w e-podręcznikach

Obostrzenia związane z pandemią spowodowały, że przez wiele miesięcy nie dało się korzystać z tradycyjnych zasobów Biblioteki UMB. Za to pobity został rekord w korzystaniu z elektronicznych podręczników - kliknięto w nie ponad milion razy!

W 2020 roku biblioteka i jej czytelnie bez ograniczeń działały tylko przez niecałe trzy miesiące (od stycznia do połowy marca). Jesienią można było korzystać z usług placówki, ale już przy w warunkach znacznych ograniczeń.

Statystycznie w minionym roku bibliotekę odwiedziły 22,7 tys. osoby, które wypożyczyły trochę ponad 120 tys. książek oraz skorzystały z 8,3 tys. książek i 3,2 tys. czasopism w czytelniach.

Niesamowite rzeczy dzieją się za to w elektronicznych bazach bibliotecznych z podręcznikami i czasopismami. Dwie największe i najpopularniejsze bazy z książkami (iBuk oraz eLibrary) zanotowały łącznie 1,3 mln wejść! To prawie trzy razy więcej niż rok wcześniej.

Za to bez zmian jest statystyka najpopularniejszych e-książek (baza

*1,3 mln wejść do baz e-podręczników;
100,7 tys. wejść Fizjologia człowieka (Konturek);
6,2 tys. godzin czytania - Pediatria (tom 1 i 2)*

eLibrary): Fizjologia człowieka (Konturek) - 100,7 tys. wejść; Diagnostyka laboratoryjna - 98,3 tys. wejść; Biochemia - 81,9 tys. wejść.

W bazie iBuk najpopularniejsza była Pediatria (tom 1 i 2) - łącznie podręcznik czytany był przez 6,2 tys. godzin; Położnictwo i ginekologia (tom 1 i 2) - 3 tys. godzin czytania, Immunologia - 1,9 tys. godzin czytania.

Najprostszym sposobem, aby dostać się do elektronicznych baz czasopism

i podręczników, jest wejście na stronę internetową biblioteki (www.biblioteka.umb.edu.pl). Korzystając z tej usługi poza siecią uczelnianą, konieczne będzie logowanie danymi z konta użytkownika biblioteki.

Dodatkową możliwością skorzystania z elektronicznych zasobów jest uruchomiona niedawno Polska Platforma Medyczna. To portal współtworzony m.in. przez Bibliotekę UMB - który zawiera publikacje naukowe (podręczniki, rozdziały książek, artykuły naukowe, czy doktoraty) w otwartym dostępie, bezpłatnie i tylko online. Nie ma ograniczeń w korzystaniu z tej platformy. Wystarczy wejść na adres: www.ppm.edu.pl (platforma tylko z publikacjami naukowców UMB: www.ppm.umb.edu.pl). ■

BDC

Staże dietetyków w szpitalu w Choroszczy

UMB zawarł z Samodzielnym Publicznym Psychiatrycznym ZOZ im. dr Stanisława Deresza w Choroszczy umowę dotyczącą m.in. odbywania praktyk przez studentów dietetyki w strukturach placówki w zakresie żywienia zbiorowego pacjentów z zaburzeniami psychicznymi.

Umowę podpisano 19 lutego. Ze strony UMB porozumienie parafował prorektor prof. Janusz Dzięcioł, ze strony choroskiego szpitala - dyrektor placówki mgr Ewa Zgiet.

Do ustalonych priorytetów wzajemnej współpracy należeć będzie: kształcenie studentów m.in. kierunku dietetyka z zakresu racjonalnego odżywiania ludzi zdrowych, doboru właściwej diety w stanach chorobowych oraz technologii przygotowywania potraw dietetycznych na bazie nowo powstałego Centrum Dietetyki w Choroszczy; planowanie racjonalnego żywienia dla różnych grup ludności;



Porozumienie podpisali prorektor prof. Janusz Dzięcioł (z prawej) oraz dyrektor mgr Ewa Zgiet, fot. Wojciech Więcko

przygotowywanie potraw wchodzących w skład poszczególnych diet zgodnie z obowiązującą klasyfikacją i zasadami Systemu Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli; dokonywanie oceny stanu odżywiania oraz sposobu żywienia pacjentów; profilaktyka i leczenie chorób dietozależnych; ocena stanu odżywiania i zapotrzebowania na energię oraz

składniki odżywcze; rozpoznawanie i leczenie niedożywienia związanego z chorobą, a także innych zaburzeń odżywiania; organizowanie żywienia indywidualnego i zbiorowego, dostosowanego do wieku i stanu zdrowia pacjentów. ■

BDC

17-centymetrowy guz i ciąża

Na początku lutego specjaliści z Uniwersyteckiego Centrum Onkologii USK przeprowadzili skomplikowaną operację: usunęli kobiecie w 17 tygodniu ciąży olbrzymiego guza, który uciskając bezpośrednio macicę zagrażał ciąży. Kilka dni po operacji było wiadomo, że mama i dzidzius czują się dobrze.

Kobieta ma 28-lat i dwójkę dzieci. Na początku trzeciej ciąży trafiła na kontrolne badanie USG, które wykazało obecność guza. W 10 tygodniu zgłosiła się do Uniwersyteckiego Centrum Onkologii. Przeprowadzona została szczegółowa diagnostyka m.in. badanie rezonansu magnetycznego, które wykazało zmiany w obrębie miednicy.

- Czekaliśmy jednak z operacją, aż do ukończenia pełnych 16 tygodni ciąży. Chodziło o to, by ustały funkcje jajnika, a głównym gruczołem dokrewnym w obrębie macicy było łożysko - tłumaczy dr hab. Paweł Knapp, szef UCO. - 1 lutego wykonany został zabieg operacyjny. Kobieta była operowana w znieczuleniu zewnątrzoponowym, by zminimalizować inwazyjnie działanie leków podawanych podczas znieczulenia na dziecko. Guz był bardzo duży, wielkości 17 cm. Zlokalizowany był w przestrzeni pozaotrzewnowej, bardzo bogato unaczyniony. Niestety obraz kliniczny sugerował, że możemy mieć do czynienia z guzem o cechach złośliwych. Oczywiście ostateczną informację na temat charakteru guza uzyskamy po badaniu histopatologicznym. Mam nadzieję, że jednak będzie to guz łagodny. Guz został całkowicie usunięty.

Pacjentka po operacji czuje się dobrze. Wykonane badanie usg pooperacyjne wykazało prawidłowe tętno płodu, nie obserwowano także niepokojącej czynności skurczowej macicy. Teraz lekarze czekają na wynik badania histopatologicznego.



- Wszystko zależy od wyniku badania tkankowego usuniętego podczas operacji guza - tłumaczy dr hab. Paweł Knapp. - Jeżeli wynik wskaże na zmianę niezłośliwą, będziemy obserwować, jak rozwija się ciąża, a mama prawdopodobnie będzie mogła urodzić dziecko w sposób naturalny - drogami i siłami natury.

Jeżeli jednak nowotwór okaże się złośliwy, będzie musiało zostać wdrożone postępowanie onkologiczne. W zależności od charakteru guza,

jego pochodzenia histologicznego (miejsca pierwotnego punktu wyjścia guza) zaplanowane zostanie dalsze leczenie. Jeśli będzie mocno złośliwy, konieczne będzie rozwiązanie wcześniejsze ciąży, drogą cesarskiego cięcia. Wcześniej mama otrzyma leki stymulujące rozwój płuc płodu.

To nie pierwsza operacja usunięcia guza u ciężarnej kobiety. Uniwersyteckie Centrum Onkologii (pierwszy w Polsce certyfikowany ośrodek leczenia raka jajnika) specjalizuje się w leczeniu onkologicznym ciężarnych kobiet. Jak podkreśla jednak dr hab. Paweł Knapp to szczególna grupa chorych.

- Zdaję sobie sprawę, że kiedy ciężarna kobieta słyszy słowo „rak”, wpada w panikę, natychmiast pojawia się strach o życie nienarodzonego dziecka - mówi dr hab. Knapp. - Dlatego w przypadku tych pacjentek bardzo ważna jest rozmowa, tłumaczenie procedur operacyjnych, przygotowanie mentalne. Lekarz chirurg ginekologii, onkolog, odpowiada wtedy przecież za dwie osoby. Współczesna medycyna daje

ogromne możliwości. Jeszcze kilka lat temu nowotwór wykryty w czasie ciąży stanowił rekomendację do jej zakończenia. Teraz nie musimy stawiać kobiety przed tak dramatycznym wyborem, czy wybrać życie matki, czy życie dziecka. W większości przypadków mamy możliwość, by skutecznie leczyć, a dzieci przychodzą na świat zdrowe. ■

KM

Ośrodek wsparcia badań klinicznych

Rozpoczyna się realizacja pierwszego etapu powstania w strukturze UMB ośrodka, który będzie wspierał realizację badań klinicznych. To może być ogromny krok w rozwijaniu tego typu badań na uczelni.

Centrum Wsparcia Badań Klinicznych UMB ma być jedną z dziesięciu tego typu jednostek w kraju. 10 mln zł na jego utworzenie przekazała w zeszłym roku Agencja Badań Medycznych. Placówki tego typu mają pozwolić na lepszą koordynację badań klinicznych i uatrakcyjnienie rynku badań klinicznych w kraju. Dla chorych będzie to możliwość dostępu do innowacyjnych terapii. Dla UMB - szansa na nawiązywanie współpracy z topowymi ośrodkami naukowymi czy firmami farmaceutycznymi, ale też przywilej realizacji badań naukowych na poziomie, do którego dostęp mają tylko najlepsi.

Uczelniany ośrodek będzie zlokalizowany na zapleczu szpitala dziecięcego, z wejściem od strony SOR szpitala USK. Placówka będzie składała się z dwóch części: administracyjnej i klinicznej. W tej pierwszej będą pokoje dla osób zajmujących się obsługą badań klinicznych od strony formalnej, czy wykonujących czynności kontrolne i sprawozdawcze; w drugiej - gabinety lekarskie, zabiegowe, sale obserwacyjne, itp. Docelowo może tam pracować nawet 50 osób.

- Ośrodek ten ma przejąć pełną obsługę badań klinicznych, które realizowane są na bazie jednostek uczelnianych oraz szpitali klinicznych. Chcemy, żeby naukowcy oraz badacze właśnie tam otrzymali kompleksowe wsparcie proceduralne, w przygotowaniu wniosków, ale też mogli wykonywać niezbędne badania medyczne. Oczywiście o ile te nie wymagają specjalistycznych procedur, czy użycia sprzętów, którymi dysponują w swoich klinikach czy zakładach - mówi dr Andrzej Małkowski, szef Biura Transferu Technologii UMB, które koordynuje realizację projektu.

W latach 2010-2019 jednostki UMB zrealizowały 392 badania kliniczne, z czego 386 stanowiły badania komercyjne, a 6 badania niekomercyjne. Uniwersytet jest obecnie sponsorem czterech niekomercyjnych, wielośrodkowych badań klinicznych

Badania kliniczne (np. żeby dopuścić lek do użytku) dzielą się najczęściej na trzy fazy. Pierwsza - na zdrowych ochotnikach (kilkunastu-kilkudziesięciu, to pierwsze badania na ludziach, wcześniej preparaty zwykle testowane są na zwierzętach), sprawdzająca, jak dana substancja działa na ludzi; druga - badania na ludziach, by określić wielkość dawek leku; trzecia - szerokie badania na ludziach, które ostatecznie mają potwierdzić skuteczność preparatu i dawek oraz bezpieczeństwo używania leku.

- O ile trzecia faza badań jest najczęściej realizowana w polskich ośrodkach naukowych, także na UMB, to pierwsza i druga już nie. Chcąc uczestniczyć w tym poziomie badań trzeba mieć odpowiednie zaplecze sprzętowe, ale też spore doświadczenie i umiejętności. To też najbardziej dochodowe etapy tego typu zleceń. Nie ukrywamy, że nasz ośrodek będzie aspirował właśnie do udziału we wczesnych etapach badań klinicznych - dodaje dr Małkowski.

W latach 2010-2019 jednostki UMB zrealizowały 392 badania kliniczne,

z czego 386 stanowiły badania komercyjne, a 6 badania niekomercyjne. Uniwersytet jest obecnie sponsorem czterech niekomercyjnych, wielośrodkowych badań klinicznych (kardiologicznego i onkologicznego, łączna ich wartość - 35 mln zł). W fazie przygotowania są jeszcze dwa kolejne badania (ok. 20 mln zł). Na rozwój rynku badań klinicznych w Polsce bardzo duży wpływ ma powołana w 2019 roku Agencja Badań Medycznych. Szczególne znaczenie mają granty na realizację niekomercyjnych badań klinicznych. W 2021 roku ogłoszone będą trzy nabory w zakresie chorób rzadkich, psychiatrii i psychologii oraz chorób cywilizacyjnych.

Szacuje się, że rynek badań klinicznych na świecie będzie systematycznie zwiększał swoją wartość, osiągając 69 mld USD do 2026 r. Wzrost rynku napędzają przede wszystkim rosnące wydatki na badania i rozwój w przemyśle farmaceutycznym oraz rozpowszechnianie się nowych przypadków chorób. Istotną przyczyną hamującą rozwój rynku badań klinicznych jest niski poziom zwrotu kosztów opieki zdrowotnej.

Miejscem przeprowadzania badań klinicznych z racji rosnących kosztów coraz rzadziej są kraje rozwinięte. Największe firmy farmaceutyczne przenoszą swoją działalność do Europy Środkowej i Wschodniej, Azji, Ameryki Łacińskiej i Bliskiego Wschodu, w celu zwiększenia rentowności i szybszej rekrutacji pacjentów.

W Polsce ośrodki podobne do tego, który teraz powstaje w Białymstoku, działają już z powodzeniem w Łodzi, Krakowie i Gdańsku. ■

BDC

Biała księga szczepionek

Prof. Robert Flisiak i prof. Joanna Zajkowska znaleźli się w zespole „Nauka przeciw pandemii” (nauka-przeciwpandemii.pl). To inicjatywa ekspertów medycznych, która ma przeciwdziałać dezinformacji i pseudonaukowym teoriom na temat koronawirusa.

Zapotrzebowanie na rzetelną informację jest tak ogromne, że specjaliści zrzeszeni w inicjatywie, przez miesiąc wystąpili w mediach prawie 350 razy i ze swoimi informacjami dotarli do 22 mln odbiorców (dane na podstawie Instytutu Monitorowania Mediów).

Kolejnym krokiem zespołu było opracowanie Białej Księgi nt. szczepień. Ma ona służyć naukowcom i medykom w szpitalach, właśnie po to, by walczyć z mitami dotyczącymi tego procesu. Opracowanie jest w języku polskim, ale lada moment będzie przetłumaczone na język angielski. Zainteresowanie tą publikacją jest tak duże, że międzynarodowa sieć naukowa USERN (Universal Scientific Education and Research Network, w jej skład wchodzi kilkunastu laureatów Nagrody Nobla), która wspiera polskich naukowców, rozważa przetłumaczenie go nawet na 60 języków (w pierwszej kolejności na język hiszpański, niemiecki, francuski oraz języki azjatyckie). Chodzi o wsparcie merytoryczne lekarzy np. z krajów afrykańskich, czy krajów o niskim poziomie edukacji, by przełamywać lokalne wierzenia dotyczące ochrony zdrowia.

Innym z działań zespołu jest opracowanie odpowiedzi do najczęściej powielane fake newsy dotyczące koronawirusa czy szczepień.

Inicjatywę „Nauka przeciw pandemii” tworzą: dr Leszek Borkowski, prof. Marcin Draj, prof. Andrzej M. Fal, prof. Robert Flisiak, prof. Jacek Jemielity, dr Jacek Krajewski, dr hab. Agnieszka Mastalerz-Migas, prof. Andrzej Matyja, prof. Krzysztof Pyrc, dr hab. Piotr Rzymyński, dr Michał Sutkowski, prof. Krzysztof Simon, prof. Jacek Wysocinski, prof. Joanna Zajkowska. Wszyscy członkowie zespołu pracują bez wynagrodzenia. ■

BDC

12 mutacji koronawirusa

W próbkach pochodzących od 69 zakażonych koronawirusem pacjentów specjaliści z Akademickiego Ośrodka Diagnostyki Patomorfologicznej i Genetyczno-Molekularnej znaleźli 12 mutacji wirusa, w tym po raz pierwszy w kraju wariant „południowoafrykański”.

Akademicki Ośrodek Diagnostyki Patomorfologicznej i Genetyczno-Molekularnej (spółka zewnętrzna UMB) jest jednym z największych w kraju i największym w rejonie północno-wschodnim pełnoprofilowym ośrodkiem diagnostycznym wykonującym badania: histopatologiczne, cytologiczne oraz badania z zakresu biologii molekularnej i cytogenetyki. Świadczy on usługi diagnostyczne dla największych w regionie placówek służby zdrowia, podmiotów gospodarczych, jak również osobom prywatnym. Zatrudnia zespół wykwalifikowanych lekarzy patologów oraz diagnostów laboratoryjnych, posiadających specjalizację z genetyki medycznej, mikrobiologii medycznej oraz laboratoryjnej diagnostyki medycznej.

Od kwietnia 2020 r. w strukturach AODPiGM działa laboratorium zajmujące się detekcją wirusa SARS-CoV-2, które do tej pory wykonało ponad 120 tys. testów Real-Time PCR. Stanowi to około 70 proc. wszystkich testów wykonanych w województwie podlaskim. Oprócz działalności diagnostycznej ośrodek rozwija się również na polu naukowym. Jest liderem realizującym projekt finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, w ramach którego opracowuje i optymalizuje nowy hybrydowy test molekularny do szybkiej i bezpośredniej diagnostyki SARS-CoV-2. W ramach realizacji I etapu tego projektu przeprowadzono sekwencjonowanie genomu wirusa, którego materiał genetyczny wyizolowano od 69 zakażonych pacjentów z województwa podlaskiego. Wyniki analiz potwierdziły wysoki odsetek pacjentów z wariantem brytyjskim oraz pierwszy w Polsce przypadek

wariantu południowoafrykańskiego. Ponadto wykazały obecność wariantu belgijskiego, irlandzkiego, rosyjskiego, oraz kilka niezidentyfikowanych i nieopisanych dotychczas mutacji.

Od października w Laboratorium Genetycznym AODPiGM wykonywane są również nowoczesne badania genetyczne bazujące na technologii sekwencjonowania nowej generacji NGS. Skierowane są głównie do pacjentów z nowotworem płuc oraz pacjentek nowotworem piersi i jajników. Badania polegają na wykrywaniu kluczowych mutacji typu „drivers” na poziomie DNA i RNA, związanych z rozwojem nowotworu.

Wojciech Więcko: Jak to wytłumaczyć, że w przebadanych 69 próbkach pacjentów wykryliście aż tyle mutacji wirusa? To brzmi przerażająco.



Dr hab. Joanna Reszeć, kierownik Akademickiego Ośrodka Diagnostyki Patomorfologicznej i Genetyczno-Molekularnej: - W naszym ośrodku realizujemy grant NCBiR dotyczący stworzenia szybkiego hybrydowego testu molekularnego do wykrywania wirusa SARS-CoV-2 (robocza nazwa SARS-HYB-45). Sekwencjonowanie tych 69 próbek to była właśnie pierwsza część tego projektu. Polegała ona na przebadaniu grupy próbek, żeby zaprojektować odpowiednie primery do tego testu. Po se-

kwencjonowaniu 40 prób, okazało się, że wychodzą bardzo ciekawe wyniki. Dlatego powiększyliśmy liczbę próbek do 69. W efekcie wyłapaliśmy m.in. pierwszy w Polsce przypadek wariantu „południowoafrykańskiego” wirusa, ale też 18 przypadków wirusa „brytyjskiego”, czy warianty wirusa „belgijskiego”, „irlandzkiego”, „rosyjskiego” oraz kilka niezidentyfikowanych i nieopisanych dotychczas mutacji.

Te 69 próbek pochodziło od pacjentów zakażonych?

- Tak, oni zostali wyselekcjonowani na podstawie pewnych parametrów, które wyszły w rutynowych testach PCR.

Jest Pani zaskoczona takimi wynikami badań?

- Nie. Pacjenci, których wybraliśmy, mieli wysokie miano wirerii (wirusa w organizmie). To oznaczało jego aktywną replikację. Ten wynik określiłabym jako ciekawy w sensie naukowym. Przebadaliśmy 69 próbek i odnaleźliśmy tak dużo różnych wariantów wirusa. Jestem ciekawa, co będzie jak przebadamy większą ilość próbek, jaki wtedy będzie rozkład? To nie zawsze jest proste przełożenie, że jak przebadamy np. 200 próbek to znajdziemy jeszcze trzy razy więcej mutacji. Wiele z tych wariantów, choć są różne, to nie są ciekawe z punktu widzenia klinicznego. One są bardzo zbliżone do siebie. Ważne są te warianty alertowe, bo jeszcze do końca nie wiemy, jak się one zachowują. Mówi się, że są bardziej zakaźne, a przebieg samej choroby jest bardziej burzliwy.

Alertowe, czyli jakie?

- Teraz to są te warianty „brytyjski” i „południowoafrykański”. One teraz budzą największy niepokój. Źródła naukowe mówią, że wariant afrykański może „umykać” naszemu układowi odpornościowemu nawet po szczepieniu.

Czy skoro ten wirus aż tak bardzo się mutuje, to jest ryzyko, że w zamknięciu będziemy żyć kolejne lata?

- Sekwencjonowanie nowej mutacji wirusa, to nie ot taka sobie zwyczajna metoda diagnostyczna. Przychodzi pacjent na badanie i sprawdza, jakiego ma wirusa. Obecnie to jest dodatkowa praca naukowa, która pokazuje nam wariacje wirusów. To też dobry mo-



Zespół Akademickiego Ośrodka Diagnostyki Patomorfologicznej i Genetyczno-Molekularnej. Od lewej: Konrad Raczkowski (kanclerz UMB), prof. Jacek Nikliński, dr hab. Joanna Reszeć (kierownik), dr Radosław Charkiewicz, dr Joanna Kiśluk, prof. Janusz Dziecioł (prorektor ds. klinicznych UMB), fot. Wojciech Więcko

ment, żeby stworzyć mapę Polski i pokazywać, gdzie i jakie mamy warianty wirusa. Tak by natychmiastowo wyłapywać te przypadki alertowe. Starać się je ograniczać w bardzo wczesnej fazie rozprzestrzeniania. Kiedy uda się nam to opanować, będzie można starać się żyć w miarę normalnie z tymi wariantami, które nie są dla nas tak groźne, zakaźne, czy z którymi skutecznie radzą sobie szczepionki.

Jak przeciętny Kowalski ma patrzeć na te wszystkie mutacje wirusa?

- To naturalne, co się dzieje. Główny wirus SARS-CoV 2 mutuje się tak jak inne wirusy. Wirus grypy też się mutuje, dlatego co roku pojawiały się kolejne aktualizacje szczepionek. Trzeba założyć, że podobnie aktualizowane będą szczepionki na koronawirusa. Wirusy RNA mutują bardzo szybko, one mają taką biologię. Powstawanie nowych wariantów to też konsekwencja mutacji dostosowania się wirusa do warunków, jakie mają. Inne warunki są u nas w Polsce, a inne na południu Europy czy w Afryce.

Czyli jak zrobicie kolejne badania, to pewnie znowu odkryjecie nowe mutacje wirusa?

- Jest to możliwe. Choć to, co okrywamy, staramy się grupować w ramach tych wariantów, które już znamy. Trzeba pamiętać, że samo sekwencjonowanie ma na celu nie tyle odkrywanie nowych wariantów, co jest ciekawe naukowo, ale powinno mieć przed wszystkim funkcję rozpoznawczą w terenie, czyli wynajdywanie ognisk

z wariantami alertowymi. Tylko tak będziemy w stanie ograniczyć rozprzestrzenianie wirusa.

Jak można wykorzystać to wasze osiągnięcie w praktyce?

- Na podstawie tego, co już wypracowaliśmy, począwszy od opracowań analitycznych, po interpretację wyników, można bardzo szybko stworzyć monitoring i mapę pojawiania się wariantów wirusa np. na poziomie całego kraju. Pilotażowo dla województwa podlaskiego stworzyliśmy taką mapę w cztery dni. Przy naszym know-how, jesteśmy w stanie taką mapę dla kraju przygotować w około miesiąc. Choć jeśli mówimy o globalnym przemieszczaniu się ludzi, to potrzebujemy takiej mapy w większej skali. Już mówi się o problemie wariantu „kalifornijskiego”, czy „nigeryjskiego”. Sami widzimy, jakie są następstwa zakażenia, kiedy tylko uwzględniamy obecnie poznane warianty wirusa. Nawet lekkie przechodzenie choroby, w późniejszym okresie może mieć poważne skutki dla naszego zdrowia. To dlatego tak duże nadzieje wiąże się ze szczepieniami.

W naszym teście chcemy tak projektować primery, żeby mogły one wykrywać nie tylko sam wirus, ale rozpoznawać od razu jego wariant. To mocno skróci czas oczekiwania na wynik, ale też znacznie przyspieszy czas poznania wariantu wirusa. ■

ROZMAWIAŁ:

WOJCIECH WIĘCKO

Fakty i mity na temat szczepień

W momencie kiedy rozpoczęły się szczepienia, pojawiły się również tysiące pytań i wątpliwości. Od radości i nadziei na rychły koniec pandemii, po nieufność i strach. Pojawiała się dezinformacja i teorie spiskowe.

Na łamach „Medyka Białostockiego” chcemy rzetelnie wyjaśnić wszystkie wątpliwości. W roli eksperta prof. Joanna Zajkowska, podlaski wojewódzki konsultant do spraw epidemiologii, a jednocześnie zastępca kierownika Kliniki Chorób Zakaźnych i Neuroinfekcji, czyli jednej z klinik covidowych w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym.

W Polsce szczepienia rozpoczęły się pod koniec grudnia ub. roku. Szczepienia są wykonywane trzema szczepionkami firm: Pfizer-BioNTech, Moderna oraz Astra Zeneca. Jaki jest ich mechanizm działania? Która jest najlepsza?



Prof. Joanna Zajkowska: - Wszystkie trzy szczepionki mają ten sam mechanizm działania: wprowadzenie mRNA, czyli receptę według której tworzy się białko. To wprowadzone mRNA w postaci szczepionki jest wzorem do stworzenia w cytoplazmie naszych komórek białka „kolca”, w takim kształcie, jaki przybiera przed atakiem na naszą komórkę. Pojawienie się tego białka w naszej komórce uruchamia mechanizm pokazujący go naszemu układowi immunologicznemu, jak w prawdziwym zakażeniu wirusowym, na cząsteczkach MHCI. To z kolei generuje odpowiedź komórkową, bardzo istotną w eliminacji wirusów. Jak się takie białko wydostanie z komórki,

to rozpoznawane jest jako obce białko przez inną komórkę i przedstawiane na cząsteczce MHCII generując odpowiedź humoralną, czyli produkcję przeciwciał. Czyli wszystko, co jest potrzebne do szybkiego unicestwienia wirusa.

Różnica polega jedynie na sposobie wprowadzenia tego mRNA do naszych komórek. Pfizer i Moderna opakowały je w cząsteczki nanolipidów (tworząc małe lipidowe banieczki zawierające mRNA). Z kolei Astra Zeneca włożyła prekursor mRNA(DNA) do wirusa pozbawionego zdolności namnażania się.

Czy są one bezpieczne?

- TAK. Badania tzw. przedkliniczne, a następnie kliniczne i akceptacja przez urzędy rejestracji na poziomie europejskim, w USA czy krajowym uznała je za bezpieczne. Oceniono jednoznacznie, że korzyść z niezachorowania i ryzyko ewentualnych reakcji poszczepiennych, zdecydowanie przeważa nad ryzykiem zachorowania na COVID.

Czy szczepionka oparta o m-RNA to nowa technologia?

- NIE. Nie jest nowa, ale nowo zastosowana. Ta koncepcja wprowadzenia zapisu białka, które ma być celem dla układu immunologicznego, ma swoją historię od co najmniej 10 lat. Skierowanie układu immunologicznego na niebezpieczne białko, to przepis na wymarzony wprost lek na raka. Nad tą technologią pracowała firma Moderna, na co wskazuje jej nazwa. A białko nowotworowe, czy wirus to dla układu immunologicznego obcy, czyli wróg do zniszczenia.

Czy proces powstawania szczepionek przebiegał według pełnych procedur badań klinicznych?

- TAK. Warunkiem było przejście kolejnych faz badań klinicznych. Szczepionki mRNA przed dopuszczeniem do użycia na masową skalę

przeszły rygorystyczny cykl badań – najpierw przedklinicznych (na zwierzętach), a potem również klinicznych (w sumie podzielonych na III fazy) na bardzo dużej populacji ludzi (w sumie grubo ponad 100 tysięcy osób, przy czym przy dopuszczaniu leków badania kliniczne często przeprowadza się na znacznie mniejszych grupach). Prowadzenie badań III fazy równoległe w wielu ośrodkach, pozwoliło na zebranie dostatecznej grupy badanej według wszystkich zasad w relatywnie krótkim czasie. Bezpieczeństwo i skuteczność wykazaną w badaniach analizują i akceptują odpowiednie urzędy, dopuszczając warunkowo do stosowania.

Czy powinniśmy się ich obawiać, bo zostały dopuszczone do użytku warunkowo?

NIE. Warunkowa autoryzacja zachodzi w sytuacji, gdy nie ma możliwości porównania produktu leczniczego z innymi, bo takie nie istnieją w danym wskazaniu. Nie jest to procedura wymyślona na potrzeby szczepionek przeciwko Covid-19. Funkcjonuje od 2006 roku. Ponadto europejska agencja (EMA) dopuszczająca szczepionki do użytku, zobowiązała producentów szczepionek do prowadzenia tzw. badań porejestracyjnych. Zatem obserwacja działania szczepionek i analiza ich skuteczności i bezpieczeństwa jest wciąż prowadzona.

Co oznacza 95-proc. skuteczność szczepionki?

Oznacza to, że na 100 osób, 95 nie zachoruje objawowo, na tyle ciężko, aby znaleźć się w szpitalu.

Czy po szczepieniu mogą wystąpić powikłania? Krótkoterminowe?

TAK. Najgroźniejsze są reakcje anafilaktyczne, występujące w ciągu 15 minut od podania. Pojawia się również tzw. reaktogenność, czyli ból, zaczerwienienie w miejscu podania,

przejściowa gorączka, ból głowy, rozbiecie, senność. Te skutki uboczne zwykle trwały od jednego do trzech dni. Wszystkie skutki, które pojawiły się w trakcie badań klinicznych, są opisane w charakterystyce produktu wraz z częstością ich występowania, czyli określone jako częste/rzadkie/bardzo rzadkie.

A powikłania długoterminowe?

NIE ma takich informacji. Szybki rozpad mRNA jest bardzo naturalny i nie powoduje pozostania w naszym organizmie. Pozostają tylko przeciwciała skierowane na kolec wirusa i komórki cytotoksyczne zabijające wirusa. Czy mogą one powodować jakieś skutki poza tymi korzystnymi? Nie ma takich przesłanek.

Czy to prawda, że odczyn poszczepienny występuje częściej po drugiej dawce i z czego to wynika?

- TAK. W przypadku szczepionek Pfizera i Moderny, takie są dotychczasowe wyniki obserwacji. Prawdopodobnie organizm, który rozpoznaje już podany antygen w I dawce, przy II dawce reaguje bardziej energicznie. W przypadku szczepionki Astra Zeneca, już przygotowany organizm po I dawce działa na nośnik, czyli wirus wnoszący kod kolca do komórek, zmniejszając tę reakcję.

Czy odczyn poszczepienny to powód do zmartwienia?

NIE. Chyba, że jest zbyt gwałtowny lub utrzymuje się dłużej niż 2-3 dni. Reakcja krótka wskazuje na sprawne rozpoznawanie przez nasz układ immunologiczny.

Czy to prawda, że odczyn poszczepienny częściej występuje u osób młodych, niż np. u tych 70+?

TAK, u osób starszych tych odczynów jest zdecydowanie mniej. Seniorzy przychodzący na drugą dawkę rzadko zgłaszają odczyn nawet te miejscowe. Jest to wynik prawdopodobnie słabszej odpowiedzi komórkowej u osób starszych.

Czy możliwe są odległe skutki w postaci zmiany naszego kodu genetycznego DNA?

- NIE. To jeden z fake newsów, z którymi zmierza się nauka. Odsyłam do opracowania przygotowanego przez inicjatywę Nauka Przeciw Pandemii, gdzie można znaleźć w postaci „Białej Księgi” www.naukaprzeciwpandemii,

informacje o sposobie działania szczepionek, procesie rejestracji, i przygotowane przez specjalistów odpowiedzi, dlaczego nie ma podstaw do obaw o płodność, zmianę genów i innych nieprawdziwych informacji.

Czy częste są powikłania wstrząsu uczuleniowego (anafilaktycznego)?

- Powikłanie w postaci wstrząsu oceniane jest jako rzadkie i zwykle u osób obciążonych nadwrażliwością na wiele alergenów. Dlatego kwalifikacja to omówienie z lekarzem takiego ryzyka i szczepienie w warunkach, gdzie można udzielić natychmiastowej pomocy. Każdy punkt szczepień przygotowany jest na taką sytuację, posiadając odpowiedni zestaw leków, a osoba szczepiona pozostaje w obserwacji przez 15 minut, w przypadku obciążonego wywiadu 30 minut.

Jak wygląda cykl szczepień? Kiedy nabieramy odporności?

- Dotychczas stosowane szczepionki są dwudawkowe. W przypadku Pfizera II dawka jest podawana po 21 dniach, w przypadku Moderny po 28 dniach. II dawka w przypadku Astra Zeneca może być podana między 4, a 12 tygodniem.

Pełną odporność uzyskuje się tydzień - dwa po II dawce, chociaż odporność tworzy się już stopniowo także po I dawce.

Czy jeżeli choruję na ciężką niewydolność serca, astmę, to mogę się zaszczepić?

TAK. Jest to wskazanie do szczepień, ponieważ zachorowanie na COVID-19 przy takim obciążeniu, jest obarczone dużym ryzykiem ciężkiego, a nawet niepomyślnego przebiegu.

Czy choroba onkologiczna w wywiadzie to przeciwwskazanie do szczepień?

NIE. Należy jednak wybrać taki moment w leczeniu, kiedy uzyskamy najlepszą efektywność szczepionki.

Czy jeżeli przebyłem COVID-19 to powinienem się zaszczepić i czy jest to bezpieczne?

TAK. Szczepienie rekomendowane jest dla tzw. ozdrowieńców. Toczy się jednak dyskusja, czy można poprzestać na I dawce, czy podać jednak II. Szczepienie jest bezpieczne, bo wzmacnia odporność wygenerowaną w różnym stopniu przez chorobę, czę-

sto niedostatecznym, o czym świadczą przypadki powtórnych zachorowań.

Czy jeśli przechodzę Covid-19 bezobjawowo, to jeśli się zaszczepię, to coś mi grozi?

Badania kliniczne uwzględniały także osoby, które były zakażone Covid-19 w momencie kiedy otrzymywały szczepionkę. Z tych badań wiemy też, że szczepionki były bezpieczne w tych grupach chorych i nie było różnic w ich działaniu. Nawet jeśli osoba przechodzi COVID-19 bezobjawowo i dostanie szczepionkę, to jest to bezpieczne i wywoła prawdopodobnie dodatkowy efekt - silniejszą ochronę w przyszłości.

Czy po szczepieniu należy kontrolować przeciwciała i sprawdzać czy zyskaliśmy odporność?

NIE. Jeśli przyjęliśmy dwie dawki szczepionki według ustalonego schematu, nie ma takiej potrzeby.

Czy mimo tego, że jesteśmy zaszczepieni, możemy być nosicielami wirusa i możemy zakażać inną osobę?

TAK. Trzeba zachować ostrożność, ponieważ nadal istnieje możliwość zakażenia (szczepionka chroni nas jedynie przed zachorowaniem) i przeniesienia wirusa na słuzówkach na innych osobę.

Czy jeśli wirus zmutuje, szczepionka może przestać być skuteczna?

- Na razie te warianty, które są, lub mogą być u nas, pozostają w zakresie działań szczepionki. Czy pojawią się nowe mutacje i jakie, zobaczymy.

Czy jeżeli okaże się, że odporność na Sars-CoV-2 jest krótkotrwała, czy to będzie oznaczało, że będziemy musieli się szczepić co roku?

Wszystko zależy, czy wirus pozostanie z nami i będzie utrzymywać się jego transmisja, czy zniknie jak SARS-1.

Ile osób musi się zaszczepić, żeby wróciła normalność?

Tyle, aby ci co przechorowali, i ci co się zaszczepili, stanowili większość, a najlepiej 80 proc. ■

KATARZYNA MALINOWSKA-OLCZYK

Telemedycyna do promocji

Prof. Artur Bossowski (kierownik Kliniki Pediatrii, Endokrynologii, Diabetologii z Pododdziałem Kardiologii UDSK) znalazł się w Radzie Merytorycznej kampanii TeleSERCE.

Specjalistom zależy na przekonaniu pacjentów, że telemedycyna to zdecydowanie więcej niż telefon do przychodni. Specjaliści od kardiologii alarmują wręcz, że z powodu pandemii chorzy z zawałem lub innym stanem zagrażającym życiu, boją się zgłosić do szpitala. Okazało się też, że nie każdy pacjentów radzi sobie z tele- lub wideokonsultacjami lekarskimi.

Celem kampanii jest zbudowanie szerokiej koalicji ekspertów różnych dziedzin, którzy o telemedycynie opowiedzą Polakom z wielu perspektyw. W radzie merytorycznej zasiedli wybitni klinicyści, patronatu inicjatywie udzielili między innymi konsultanci krajowi w dziedzinie kardiologii i kardiologii dziecięcej oraz Rzecznik Praw Pacjenta. W ramach kampanii przewidziano dyskusje o telemedycynie w ujęciu pacjenckim, systemowym i technologicznym.

Prof. Bossowski wraz ze swoim zespołem wygrał konkurs „Teleme-

dycina w Dziecięcych Szpitalach Przyszłości”. Zwycięski projekt („TelePrzyjaciele od Serca”) zastosowano przy diagnostyce arytmii serca u dzieci i młodzieży. Wykorzystano do tego urządzenia telemedyczne i zdalny kardiomonitring (urządzenie wielkości telefonu komórkowego). Dzięki niemu najmłodszy pacjent szpitala w Białymstoku mogą liczyć na długoterminowy i małoinwazyjny monitoring EKG, który pozwala zwiększyć wykrywalność istniejących zaburzeń oraz przyspieszy proces wykluczania tła kardiogenne. Z drugiej strony poprawia się też jakość pracy lekarzy, ponieważ mają oni możliwość przyspieszonej selekcji wygenerowanych materiałów do badań. Po trzecie - minimalizuje liczbę osób przebywających w szpitalu, co jest szczególnie ważne w dobie pandemii.

Prof. Bossowski podpatrzył podobne rozwiązanie na kongresie medycznym w Barcelonie. Tam podobne rozwiązanie zastosowano dla dorosłych z zawałami. Dostosowanie pomysłu do wymagań małych pacjentów zajęło 3 lata. ■

—
BDC

Ludzie UMB

Transfer do Legii Warszawa

Filip Borys, absolwent dietetyki UMB, został nowym dietetykiem piłkarzy Legii Warszawa.

Filip Borys posiada spore doświadczenie w przygotowaniu programów żywieniowych dla profesjonalnych sportowców. Jest autorem wielu publikacji w tematyce odżywiania oraz uczestnikiem branżowych konferencji naukowych. W sztabie szkoleniowym Legii Warszawa będzie odpowiedzialny za proces odżywiania i suplementacji.

Ostatnio we współpracy z Wojciechem Zepem (były dietetyk Legii) wydali książkę „FoodBall”, która reklamowana jest hasłem „najlepsza

książka o żywieniu zawodników piłki nożnej na rynku”.

Naukowiec przyszłości

Karolina Nowak, doktorantka z Zakładu Immunologii UMB i do niedawna przewodnicząca Samorządu Doktorantów UMB, została nominowana w konkursie Naukowiec Przyszłości 2021, w kategorii „Nauka dla lepszego życia w przyszłości”. Nominację przyznało Centrum Inteligentnego Rozwoju. Nagrody te przyznawane są osobom, które wyznaczają trendy i wpływają w istotny sposób na otoczenie. ■

—
BDC

Prof. dr hab. Agnieszka Błachnio-Zabielska - absolwentka biologii na



Uniwersytecie w Białymstoku. Bezpośrednio po ukończeniu studiów (w 2002 r.)

rozpoczęła pracę w Zakładzie Fizjologii. W roku 2007 uzyskała stopień doktora nauk medycznych (tytuł pracy doktorskiej: „Regulacja aktywności enzymów metabolizmu ceramidu: sfingolielinazy, palmitylotransferazy serynowej i ceramidazy w mięśniach szkieletowych szczura in vivo” promotor prof. Jan Górski). Od 2008 r. przebywała na 2,5-rocznym stażu naukowym w Mayo Clinic College of Medicine, Division of Endocrinology, Mayo Clinic, Rochester, USA. Po powrocie do kraju zdobyła grant badawczy Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej w programie Homing Plus. Była laureatem stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla młodych wybitnych naukowców.

W 2013 r. uzyskała stopień doktora habilitowanego. Od 2016 r. jest kierownikiem Zakładu Higieny, Epidemiologii i Zaburzeń Metabolicznych.

Zainteresowania naukowe prof. Agnieszki Błachnio-Zabielskiej dotyczą roli aktywnych biologicznie lipidów w indukowaniu insulinooporności. Prof. Błachnio-Zabielska opracowała kilka metod analizy dynamiki syntezy lipidów, opartych o spektrometrię mas.

Dorobek naukowy obejmuje 121 prac, w tym 77 pełnotekstowych publikacji o łącznym współczynniku Impact Factor wynoszącym 270,265, punktacji MNiSW wynoszącej 3734. Wartość indexu Hirsha: 22. Jest ekspertem FNP i NCBIr. W roku 2017 została nominowana przez FNP na członka Academia-Net (expert database for outstanding female academics). Jest członkiem kilku komitetów redakcyjnych czasopism o zasięgu międzynarodowym.

Prywatnie jest mężatką i ma syna Pawła (11 lat).



Prof. dr hab. Adam Hermanowicz - białostoczanin, absolwent Wydziału Lekars-

Nowi profesorowie

Postanowieniem prezydenta RP Andrzeja Dudy ośmioro nauczycieli akademickich Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku otrzymało tytuły naukowe profesora.

skiego UMB z 2002 r. Po studiach rozpoczął pracę w Klinice Chirurgii i Urologii Dziecięcej w Uniwersyteckim Dziecięcym Szpitalu Klinicznym - początkowo jako student studiów doktoranckich, a następnie jako asystent. Doktorat w roku 2006, a w 2014 uzyskał stopień doktora habilitowanego.

Zainteresowania naukowe koncentrują się na roli komórek tucznych w patomechanizmach różnych schorzeń, a także na problemie niepłodności męskiej związanej z wnetrostwem u dzieci. Jest współautorem patentu na oznaczanie L katepsyny metodą powierzchniowego rezonansu plazmonów. Dorobek naukowy obejmuje 75 prac oryginalnych i przeglądowych oraz rozdział w podręczniku o łącznej wartości współczynnika IF wynoszącej 177 oraz liczbie punktów MNiSW równej 2071 (indeks Hirscha 12).

W wolnym czasie triathlonista oraz uczestnik górskich ultramaratonów.



Prof. dr hab. Sławomir Ławicki - absolwent dwóch kierunków AMB: analityki medycznej oraz kierunku lekarskiego. Ukończył także studia

dyplomowe „Zarządzanie i Finanse w Ochronie Zdrowia” w Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu. Posiada specjalizacje lekarskie z diagnostyki laboratoryjnej, medycyny rodzinnej i jest w trakcie odbywania specjalizacji z medycyny pracy.

Pracę naukową rozpoczął już w trakcie odbywania studiów w Zakładzie Diagnostyki Biochemicznej pod kierownictwem prof. Macieja Szmítkowski, gdzie napisał pracę magisterską, za którą otrzymał nagrodę w Ogólnopolskim Konkursie Prac Magisterskich. W roku 2003 uzyskał stopień doktora nauk medycznych, a w roku 2014 - stopień doktora habilitowanego nauk me-

dycznych na podstawie dorobku oraz cyklu prac, pt. „Cytokiny hematopetyczne jako markery nowotworów narządu rodnego”.

Zainteresowania naukowe prof. Sławomira Ławickiego obejmują przede wszystkim badania przydatności diagnostycznej nowych markerów w diagnostyce raka piersi i nowotworów narządu rodnego, a także nowych markerów diagnostyki prenatalnej. Dorobek naukowy obejmuje 179 prac o łącznym IF 86,737, indeks Hirscha 11, pkt MNiSW 2153. Jest promotorem trzech zakończonych przewodów doktorskich oraz trzech w trakcie realizacji, a także promotorem lub opiekunem 48 prac magisterskich.

Od 2018 roku pracuje jako adiunkt w Zakładzie Medycyny Populacyjnej i Prewencji Chorób Cywilizacyjnych UMB. Hobby prof. Sławomira Ławickiego obejmuje przede wszystkim piłkę nożną, sporty wodne i wędkarstwo. Cele pozazawodowe na najbliższe lata: pojechać z synami na wyprawy wędkarskie do Hiszpanii, Norwegii oraz Kanady. Jest szczęśliwym mężem i ojcem trzech synów.



Prof. dr hab. Anna Moniuszko-Malinowska jest

absolwentką Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Białymstoku oraz Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Jest specjalistką z zakresu chorób wewnętrznych, chorób zakaźnych oraz medycyny morskiej i tropikalnej. Pracę zawodową i naukową rozpoczęła w 2006 roku w Klinice Chorób Zakaźnych i Neuroinfekcji (pod kierownictwem prof. dr hab. Sławomira Pancewicza), gdzie pracuje do dziś. W 2007 roku uzyskała stopień doktora nauk medycznych, a w 2015 roku stopień doktora

habilitowanego nauk medycznych na podstawie dorobku oraz cyklu prac „Wybrane epidemiologiczne i patogenetyczne aspekty chorób przenoszonych przez kleszcze z uwzględnieniem koinfekcji”. Zainteresowania naukowe prof. Anny Moniuszko-Malinowskiej obejmują przede wszystkim problematykę patomechanizmów, diagnostyki i leczenia chorób zakaźnych, zwłaszcza chorób przenoszonych przez kleszcze. Dorobek naukowy prof. Anny Moniuszko-Malinowskiej obejmuje prace o łącznym IF-218, indeks Hirscha-11, 3940 pkt MNSiW oraz 479 cytowań. Jest promotorem dwóch zakończonych przewodów doktorskich oraz pięciu w trakcie realizacji. Laureatka Stypendium Polish School of Medicine Memorial Fund, Edynburg, Szkocja, Stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla wybitnych młodych naukowców oraz „Programu Top 500 Innovators Science - Management - Commercialization”, University of California, Berkeley, USA. W latach 2016-2019 pełniła funkcję Prodziekana ds. Nauki Wydziału Lekarskiego, a od roku 2019 pełni funkcję Prodziekana ds. Ewaluacji i Nauki Kolegium Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. W 2017 roku została powołana na stanowisko Kierownika Studiów Doktoranckich Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, a następnie Kierownika Krajowych Międzysektorowych Studiów Doktoranckich i „International Interdisciplinary PhD studies in Biomedical Research and Biostatistics. Supporting the career and training in omic-based research and biostatistics by international and -sectoral mobility” (ImPRESS), finansowanych w ramach Akcji Marii Skłodowskiej-Curie Programu Ramowego Horyzont 2020. Jest matką dwóch uroczych córek: Wiktorii i Laury. Jej pasją są

podróże. Odwiedziła już wszystkie kontynenty z wyjątkiem Antarktydy.

Prof. dr hab. Ewa



Sierko - absolwentka Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Białymstoku. Jest specjalistą w dziedzinie radioterapii onkologicznej.

Od 1994 r. jest związana jest z Zakładem, później Kliniką Onkologii UMB. Równoległe z zatrudnieniem w UMB pracowała w zakładzie Radioterapii Białostockiego Centrum Onkologii, zaś od 2020 r. piastuje funkcję kierownika oddziału Radioterapii I tego szpitala.

Wśród jej zainteresowań naukowych znajdują się: wpływ układu hemostazy oraz angiogenazy na biologię nowotworów, udział szlaków przekazywania wewnątrzkomórkowego w progresji nowotworów, leczenie skojarzone chorych na nowotwory uwzględniające terapię ukierunkowaną na cele molekularne, nowoczesne techniki radioterapeutyczne (w tym stereotaktyczne), leczenie personalizowane w onkologii, przydatność innowacyjnych metod diagnostyki obrazowej i metabolicznej (w tym PET/MRI) w planowaniu wysoko-specjalistycznej radioterapii oraz postępowanie wspomagające we współczesnej onkologii.

Jest współautorem 244 prac naukowych, w tym - 151 prac opublikowanych w formie in extenso, 2 monografii, 42 rozdziałów w podręcznikach medycznych. Łączny Impact Factor publikacji w formie pełnej - 129,51. Liczba cytowań wg Web of Science: 1062, h-index - 15

Jest koordynatorem merytorycznym w województwie podlaskim i lubelskim „Programu profilaktycznego wczesnego wykrywania raka płuca” w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-20202 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, zaś w 2020r. otrzymała wraz z zespołem Laboratorium Obrazowania Molekularnego grant z Agencji Badań Medycznych

na ocenę przydatności innowacyjnych badań PET/MRI u chorych na raka prostaty.

Prof. dr hab. Piotr



Myśliwiec - absolwent UMB, chirurg, obecnie pracuje w I Klinice Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej.

Jako pierwszy na Podlasiu wykonał operację z zakresu chirurgii małoinwazyjnej: usunięcie nadnercza, przytarczycy, głowy trzustki.

Doktor nauk od 2000 r., doktor habilitowany - 2010 r. Dorobek naukowy obejmuje ponad 70 prac oryginalnych oraz rozdział w podręczniku, o współczynnikach: IF 80.

Przewodniczący Sekcji Wideochirurgii Towarzystwa Chirurgów Polskich. Wybrany przez Zarząd European Association for Endoscopic Surgery (EAES) na Prezydenta World Congress of EAES w 2022 r. Jedyny w Polsce ekspert w światowym forum chirurgii otyłości: BARIAlink.

Prof. dr hab. Paweł Knapp



Absolwent UMB. Pierwsze swoje zawodowe szlify zbierał u prof. Mariana Szamatowicza. To właśnie ten okres pracy

zdominował późniejsze jego zainteresowania ginekologią onkologiczną.

Specjalista z ginekologii i położnictwa oraz ginekologii onkologicznej. Posiada ogromne doświadczenie w operacyjnym leczeniu nowotworów narządu rodowego, szczególnie w radykalnych zabiegach w raku jajnika, nowotworach ginekologicznych oraz laparoskopowym leczeniu schorzeń ginekologicznych. Jako pierwszy Polak został wybrany do Zarządu Głównego Europejskiego Towarzystwa Ginekologii Onkologicznej (ESGO, to europejską organizacją, która skupia ponad trzy tysiące lekarzy i naukowców z 30 krajów zajmujących się badaniem, zapobieganiem i leczeniem nowotworów złośliwych narządu rodowego). Od dwóch lat jest koordynatorem Uni-

wersyteckiego Centrum Onkologii (to pierwszy w Polsce certyfikowany przez ESGO ośrodek chirurgicznego leczenia zaawansowanego raka jajnika). Jest autorem i współautorem 84 publikacji (IF 44,767; punktacją MEiN 2650 pkt, indeks Hirscha - 8).

Prof. dr hab. Hady Razak Hady



Studiował na Wydziale Lekarskim AMB (absolwent z 1990 r.) Od początku studiów za-

interesowany chirurgią. Od 1991 r. pracuje w I Klinice Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej UMB. Zafascynowany chirurgią małoinwazyjną. 2 grudnia 1992 r. był w zespole (wraz z prof. Z. Puchalskim, dr M. Rogiem i prof. J. Snarską), który wykonał pierwsze w regionie północno-wschodniej Polski laparoskopowe wycięcie pęcherzyka żółciowego. Jako jeden z pierwszych chirurgów z regionu północno-wschodniej Polski wykonał takie laparoskopowe operacje jak: fundoplikacja sposobem Nissena, plastyka przepukliny sp. TAPP, operacje nadnerczy, śledziony oraz żołądka. Od roku 2007 wykonuje laparoskopowe resekcje nowotworów jelita grubego i odbytnicy. W maju 2005 r. wykonał pierwszą w regionie operację bariatryczną - gastric by-pass. Jest autorem i współautorem 106 publikacji (IF 97,376; MNiSW 3920 pkt).

Hobby: trekking górski.

OPR. BDC

A kiedy nie można już wyleczyć?

„Niedługie życie” to książka dr Dariusza Kucia (Zakład Medycyny Paliatywnej) dotycząca stosowania uporczywej terapii u śmiertelnie chorych dzieci. Przy czym głos w niej został oddany nie lekarzom, a 21 opiekunom (głównie mamom) małych pacjentów. Specjaliści powinni wsłuchać się w ich słowa.

Dr Dariusz Kuć to lekarz medycyny rodzinnej i bioetyk. Absolwent Wydziału Lekarskiego AMB oraz Studiów Podyplomowych Leczenia Bólu Uniwersytetu Jagiellońskiego i Studiów Podyplomowych z Bioetyki i Prawa Medycznego Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie. Lekarz Białostockiego Hospicjum dla Dzieci od 2009 roku. Jest przewodniczącym Komisji do spraw Uporczywej Terapii Uniwersyteckiego Dziecięcego Szpitala Klinicznego w Białymstoku. Były dziennikarz Radia Białystok i laureat nagrody im. dr. Krzysztofa Kanigowskiego, do której lekarzy nominują pacjenci.

Wojciech Więcko: O czym jest ta książka?

Dr Dariusz Kuć: - To książka o trudnych decyzjach podejmowanych przez rodziców, ale też lekarzy (lub inny personel medyczny), w imieniu dzieci. To decyzje dotyczące stosowania, ograniczania lub całkowitego zaprzestania terapii wobec chorego dziecka. Ta książka stawia pytania: kiedy zaprzestać, kiedy ograniczyć, jakiej terapii, całkowicie czy częściowo? Mało tego: dlaczego zaprzestać? Dlaczego przestajemy stosować każdą możliwą terapię i czym to uzasadniamy?

O jakich chorobach, czy terapiach mówimy?

- Od razu zaznaczę, że ta książka nie ma nic wspólnego z onkologią dziecięcą. Tu nie ma żadnego przypadku pacjenta z rakiem. Opisuję sytuacje pacjentów nieonkologicznych z chorobami metabolicznymi, neurologicznymi, wadami genetycznymi (letalne) - zespół Edwardsa, zespół Patau, dystrofią mięśniową. Rodzice dzieci chorych onkologicznie nie są zmuszeni do podejmowania tego typu decyzji: ograniczyć terapię czy nie. Oni mierzą się z innymi problemami. W onkologii dziecięcej głównie decyzje podejmuje lekarze. Wiedzą,



Dr Dariusz Kuć: - W odstąpieniu od uporczywej terapii nie zależy nam na długości życia chorego, a na tym żeby żył dobrze, nie cierpiał
Fot. Michał Obrycki

że jak kilkakrotnie zastosowaliśmy chemię, radioterapię, czy operację chirurgiczną, a mimo to choroba nie chce się zatrzymać, to mówią wprost: dość. Od tej pory nie ma sensu już leczyć, narażać na ból, bo nic to nie da i skupiamy się na tym, by mały pacjent nie cierpiał.

W przypadkach, które opisuję, od początku wiadomo, że nie mamy żadnego leczenia. Mówi się, że dziecko chore onkologicznie na 70-90 proc wyjdzie z tej choroby. A w przypadku chorób genetycznych np. zespołu Edwardsa, wiemy, że 90 proc. dzieci umiera w 1 roku życia. Nie możemy zaproponować im żadnego leczenia przyczynowego. Nie umiemy zaważać o takie dzieci. Możemy tylko łagodzić ich cierpienie i stosować medycynę paliatywną. Nawet zrobienie im prostego zastrzyku trzeba dobrze rozważyć. To je boli, one zawsze płaczą. A gdy wiesz, że to dziecko zaraz umrze, to po co mu jeszcze przysparzać cierpienia? Tylko jak powinienem się zachować jako lekarz/rodzic, jeśli bym wiedział, że dzięki temu zastrzykowi będzie żyć dłużej?

Co znaczy długo?

- No właśnie. Nie wiem, czy to wydłuży życie o tydzień, rok, a może o godzinę. 90 proc. dzieci umiera w pierwszym roku swojego życia, a średnia długość ich życia to 3 miesiące. Z drugiej strony to tylko statystyka, która oznacza, że ktoś przeżyje miesiąc, a ktoś inny ponad rok. W książce opisany jest przypadek dziewczynki, która przeżyła 14 lat. To dlatego te decyzje są tak trudne i muszą być podjęte wspólnie: przez rodziców i lekarza. Przy czym rolą lekarza jest umiejętność wytłumaczenia, co jest dobre dla dziecka z punktu widzenia medycznego. Obie strony muszą zdawać sobie sprawę, że to są decyzje etyczne.

Dlaczego rodzice mają podejmować te decyzje?

- Celowo nie mówię tu o dzieciach. Często jest tak, że one takich decyzji absolutnie podjąć nie mogą. Z różnych powodów: są za małe, z powodu swoich ograniczeń, czy też bycia pod wpływem leków, które wpływają na ich myślenie. Przy czym jeżeli dziecko jest na tyle dojrzałe i rozumie, co się

wokół niego dzieje i czego się od niego oczekuje, to my bierzemy to pod uwagę. Ba, często jest to główny motyw naszej decyzji. Postępujemy tak, a nie inaczej, bo dziecko tak chce. I miałem taką sytuację, że 15-latek chciał zaprzestania uporczywej terapii, nie chciał, żeby go kolejny raz reanimowano i powiedział „dajcie mi w końcu umrzeć”. W Polsce progiem prawnym, kiedy musimy wziąć pod uwagę zdanie pacjenta, jest 16 lat. Jemu brakowało kilku tygodni do tej magicznej bariery.

A nie jest tak, że rodzice często kierują się emocjami nad rozważaniem?

- Lekarz podejmuje decyzje medyczne. Wie, czy dana terapia może przynieść dobry efekt czy nie. My dochodzimy do momentu, kiedy medycyna się kończy. Zostają nam decyzje, które wynikają np. z naszego światopoglądu, naszego widzenia rzeczywistości, z tego jak bardzo wierzymy w to, że człowiek ma obowiązek poświęcenia się i przyjęcia na siebie cierpienia, w zamian za nadzieję, że go wyleczymy. To znaczy: teraz będzie cię boleć, ale za jakiś czas będzie lepiej. Pytanie, jak wielkie cierpienie możesz przyjąć, w jak dużej nadziei, że my cię może wyleczymy? Zwyczajnie, czy opłaca się znosić ból, wyrzeczenia za jakiś mały ułamek procenta, iż się uda. Przecież jak idziesz do lekarza z chorobą, to jesteś nastawiony, że możesz cierpieć. Może „cierpieć” to za duże słowo, ale liczysz się z jakimś dyskomfortem. Idziesz do szpitala? Wiadomo, że każdy woli być w domu. Zastrzyk boli, a niektóre leki są niesmaczne. Wiem jednak, że proporcja mojego cierpienia do osiągniętego efektu, jest dla mnie akceptowalna. Opłaca mi się, więc się na nią godzę. Kto ma odpowiedzieć na takie pytanie w przypadku dzieci, które tej decyzji podjąć same nie mogą? Rodzice wydają się w tym względzie naturalni i najbardziej odpowiedni. Bo kto inny? Kto ma wyznaczyć granicę, kiedy zaczyna się terapia nieproporcjonalna? Lekarz? Nie. To nie jest jego cierpienie, czy jego niedogodność. To nie jest jego umieranie, nie jego godność umierania.

Rozmowy lekarza z rodzicami śmiertelnie chorych dzieci



DARIUSZ KUĆ

NIEDŁUGIE ŻYCIE

Kiedy pozwolić dziecku odejść

znak

W przypadku chorób genetycznych np. zespołu Edwardsa, wiemy, że 90 proc. dzieci umiera w 1 roku życia. Nie możemy zaproponować im żadnego leczenia przyczynowego. Nie umiemy zawalczyć o takie dzieci. Nawet zrobienie im prostego zastrzyku trzeba dobrze rozważyć

To lekarz stawia diagnozę, proponuje leczenie, mówi: robimy tak i tak.

- Tak, ale pacjent zawsze ma prawo powiedzieć „nie”. W przypadku dorosłego, świadomego pacjenta, jest prościej. Sam powie: „wystarczy mi tego leczenia, za bardzo mnie boli”, „mam już dosyć, to nie przynosi efektu”, „moje życie już się wypełniło, mam tyle lat, ile mam”. Jeżeli człowiek walczy za wszelką cenę, to prawdopodobnie bierze się to z jego postawy, że całkowicie nie akceptuje śmierci. Takie podejście powoduje, że jesteśmy skazani na wybór jednej z dwóch dróg; pierwsza - stosuję upo-

rczywą terapię za wszelką cenę, z wszelkimi jej negatywnymi konsekwencjami, drugie - przejmuję oręż śmierci i stawiam jej warunki.

W odstąpieniu od uporczywej terapii nie zależy nam na długości życia chorego, a na tym, żeby żył dobrze, nie cierpiał. By nie była to egzystencja, z planem dnia wypełnionym kolejnymi wizytami u specjalistów, czy listą zabiegów do wykonania. Nam chodzi o to, żeby mógł realizować swoje marzenia, mieć plany.

W tej książce jest opisana historia bardzo ciężko chorej dziewczynki, która marzyła, by pojechać nad morze. Nigdy tam nie była, bo zawsze chorowała. Jej mama załamała ręce, jak się o tym dowiedziała. Bała się, że coś się stanie i nie będzie umiała jej pomóc. My jako lekarze zgodziliśmy się na

ten wyjazd, bo to było jej marzenie. I ta rodzina tam pojechała. Pojechała z nimi dziewczyna z hospicjum, żeby na wszelki wypadek być wsparciem medycznym. Dziewczynka całą drogę źle się czuła, wymiotowała. Udało się im dojechać tylko do hotelu. Morza nie widzieli. Dziewczynka poczuła się na tyle źle, że musiała śmigłowcem wracać do szpitala w Warszawie. Tam spędziła trochę czasu i wróciła do domu. Po kilku miesiącach zmarła. Nigdy nie zrealizowała swojego marzenia. Pytanie, czy warto było wtedy podróżować? Moim zdaniem tak. Warto realizować marzenia, nawet tylko próbować to robić. Ktoś powie, że przez to tylko pogorszył się stan jej zdrowia. Możliwe. I co z tego? Człowiek przecież musi żyć. Na tyle normalnie, na ile się da. Przecież to samo mogło się stać także w domu. Gdyby moje życie miało polegać tylko na unikaniu śmierci, to ja bym nie przyszedł na tę rozmowę. Siedziałbym w domu, bo tam jest bezpieczniej. Przerysowuję celowo.

A czy zaprzestanie uporczywej terapii nie jest inną formą eutanazji?

- Zaniechanie uporczywej terapii to nie jest eutanazja. Czym innym jest czynne zakończenie czyjegoś życia, kiedy doprowadzenie do śmierci, jest taką intencją. Czym innym jest



zaprzeszanie terapii, która nie przynosi żadnego efektu i jest dla pacjenta uciążliwa, przynosi mu cierpienie, czy nie zgadza się z jego światopoglądem (np. transfuzje krwi u Świadców Jehowy). Lekarz nie może tego oceniać.

Ale to lekarz ma wiedzę, doświadczenie i umiejętności. Powinien wiedzieć, że to jest dobre, zalecane...

- Ale pacjent się na to nie zgadza i to jest ważniejsze. Lekarz nie może leczyć pacjenta wbrew jego woli. Nie wszyscy lekarze pamiętają, że to karalne!

Tylko że my tu rozważamy przypadki osób dorosłych i ich decyzji. A twoja książka ma tytuł „Niedłgie życie”, kiedy decyzje wobec dzieci podejmują ich bliscy.

- Tak, to książka o decyzjach podejmowanych wobec dzieci. Chociaż można na to zagadnienie spojrzeć szerzej. Takie decyzje mogą podejmować dorośli wobec np. swoich rodziców czy dziadków. Czasami np. z racji wieku i schorzeń są oni jak dzieci. Trzeba się nimi zajmować w wielu podstawowych aspektach. Bywa też, że z różnych powodów są nieprzytomni, albo funkcjonują podpięci do aparatury, i w praktyce to my decydujemy, co dalej robić. W obu tych sytuacjach ktoś za pacjenta podejmuje taką decyzję. W książce są to rodzice, którzy decydują w imieniu swojego dziecka. To rodzic musi wejść w jego duszę i zastanowić się, co dla niego będzie najlepsze. Jaką ono pod-

jęłoby decyzję. Nie co dla mnie jest najlepsze, ale dla mojego dziecka.

Jak w rzeczywistości przebiega proces, kiedy rodzice podejmują taką decyzję?

- Jest on bardzo trudny i nie zawsze te decyzje w ogóle zapadają. Podjęcie decyzji to jest swoiste dojrzwowanie do niej. To przejście z myślenia o sobie, na myślenie o dziecku. Jego bliscy przestają mówić „ja tego nie wytrzymam”, „nie możesz mi umrzeć”, „już tego nie dam rady unieść” a skupiają się na dziecku. Co będzie dla ciebie lepsze, czego ty byś chciał, jak długo możesz wytrzymać to cierpienie i czy warto? Czy temu cierpieniu możesz nadać jakiś sens? To strasznie trudne. Gdyby to było proste, to książka miałaby dwie strony. A jest 21 różnych wywiadów z rodzicami dzieci, głównie ich mamami.

Miałeś problem ze znalezieniem bohaterów tekstu?

- Nie. Rozmówczyniami są mamy dzieci, które umarły pod opieką naszego hospicjum dziecięcego. Bo głównie to mamy zajmowały się dziećmi. Ojcowie przejmowali na siebie obowiązek utrzymania rodziny. Wybierając bohaterów, przyjąłem sobie założenie, że będą nimi rodzice, którzy są minimum rok po śmierci dziecka. Nałożyłem taką cenzurę, żeby ta rana w nich już się zabiłiła, żeby żałoba i żal nie zaburzyły obrazu ich przemyśleń. Zależało mi na tym, by już można było rozmawiać o tych wydarzeniach. W tych rozmowach

nie ma upiększania, tam jest sama prawda. Nawet jeżeli niektóre zachowania czy decyzje moich bohaterów mogą być źle oceniane przez innych, to oni są uczciwi w tym jak opowiadają o swoich przeżyciach.

Każda z bohaterek podjęła decyzję o przerwaniu leczenia swojego dziecka?

- Nie. Czasami to choroba podejmowała decyzje za nie. One tylko dochodziły do akceptacji rzeczywistości.

Ile czasu zajmuje podjęcie takiej decyzji?

- Nie ma jednego schematu. Czasami szybciej, czasami dłużej, a czasami nie ma akceptacji do końca. Pamiętam taką sytuację: pojechałem kiedyś z księdzem do pewnego pacjenta, który był już pod opieką hospicyjną. Jego mama ciągle powtarzała „ja nie pozwolę ci umrzeć”, „ja nie wytrzymam bez ciebie”, „będę walczyć do końca”. To „ja” było tak często powtarzane, że aż ksiądz zwrócił jej uwagę, że to jej syn jest pacjentem, a nie ona. Powiedział jej, że nie chce już słyszeć słowa „ja”, ale „on”. Chce się dowiedzieć, co dla chłopaka jest dobre, czego on chce. Jej zdaniem był to objaw miłości, bo kochać, to znaczy nie chcieć, by ta osoba odeszła. Z drugiej strony to egoizm i nieliczenie się z rzeczywistością. W pewnym momencie niezgadanie się z umiarem to niezgadanie się z rzeczywistością. Jak to nie dać komuś umrzeć? Nie pozwalasz i co z tego?

Inna z mam powiedziała mi, że najwyższą formą miłości - jak ona to widzi teraz - jest właśnie zrezygnowanie z własnego egoizmu w sytuacji choroby dziecka i kierowanie się jego dobrem. Pogodzenie się z rzeczywistością dla dobra dziecka, potem się okaże, że też dla dobra własnego. To godzenie się z rzeczywistością to nasze dojrzewanie właśnie do takiej decyzji.

W naszym systemie wartości jest to, by walczyć z chorobą do końca, wszystkimi możliwymi metodami, za wszelką cenę. Czy my kulturowo potrafimy podjąć taką decyzję? W Polsce rozmowa o śmierci to temat tabu.

- Nie i nawet nie mówię o sytuacjach z książki. My jako dorośli nie umiemy rozmawiać o tym, co zrobić w takiej sytuacji, gdyby hipotetycznie nas dotyczyła. W USA takie rozmowy są normalne. Ludzie o tym rozmawiają: co mają zrobić moi bliscy, gdybym musiał być podpięty pod maszynę, która sztucznie utrzyma mnie przy życiu? Co zrobić, gdy lekarze uznają, że taka procedura nie przywróci mi zdrowia? Za życia, kiedy wszystko jest dobrze, wydają dyspozycje co robić, a czego nie. To się tam nazywa testament życia. W Polsce to temat tabu, nie rozmawia się o tym. U nas od razu mówi się: eutanazja, zabójstwo.

Pamiętam jakiś czas temu oglądałem dyskusję w tv na temat uporczywej terapii, bo pojawił się projekt regulacji prawnych opracowany przez Warszawskie Hospicjum dla Dzieci. Zawarto w nim pojęcia dotyczące testamentu życia, uporczywej terapii i pełnomocnika medycznego. Puentą dyskusji było to, że faktycznie trzeba sprawy te uporządkować w sensie prawnym. I już w ostatnim podsumowaniu jeden z posłów stwierdził, że bardzo się z tym wszystkim zgadza, bo jest za „eutanazją”. Pomyślałem sobie, że on jednak kompletnie nie rozumiał, o czym rozmawiano.

Jak podchodzi do tego zagadnienia Kościół Katolicki czy prawosławny?

- Oba kościoły mają bardzo podobne podejście, przy czym Kościół Katolicki ma to bardzo dobrze opisane w katechizmie. Artykuł 2278 wprost stanowi, że można odstąpić

*Artykuł 2278
Katechizmu Kościoła
Katolickiego wprost
stanowi, że można
odstąpić od uporczywej
terapii, która nie
przynosi żadnego
pozytywnego efektu, że to
nie jest eutanazja, tylko
oznacza zaakceptowanie
faktu śmiertelności
człowieka*

od uporczywej terapii, która nie przynosi żadnego pozytywnego efektu, że to nie jest eutanazja, tylko oznacza zaakceptowanie faktu śmiertelności człowieka. Na ten temat wielokrotnie wypowiadali się papieże, począwszy od Piusa XII, poprzez Jana Pawła II aż do Franciszka.

Internet pełen jest przykładów o tym, że gdzieś w świecie ktoś wyszedł z tej czy innej nieuleczalnej choroby. Może jednak warto próbować?

- Gdyby to się miało odbywać bez nadmiernego cierpienia pacjenta, bez nadmiernych jego kosztów - to tak, próbujemy. A jeśli to ma się odbyć przy niewspółmiernym do efektów cierpieniu? Czy jak udało się jeden raz na milion przypadków, to czy to ma wyznaczać naszą regułę postępowania? Może gdyby to dotyczyło mnie osobiście, to bym się zdecydował. Tylko że tę decyzję podejmujemy wobec zupełnie innej osoby. Czy mamy prawo do tego?

Ile siedziała w tobie potrzeba napisania tej książki?

- Dojrzywałem do jej napisania kilka lat. Samo zbieranie materiałów początkowo odbywało się w ramach mojego doktoratu. Kiedy już powstał, to uznałem, że trzeba te dane opracować w sposób bardziej praktyczny, dostępny dla przeciętnego czytelnika, przerobić na język mniej naukowy. Ja chciałem ją napisać także po to, żeby inni ludzie poczuli, że nie są sami, gdy muszą stanąć przed taką lub podobną decyzją. Zresztą takie mam sygnały od czytelników. Odezwało się sporo

osób, które znalazły się w podobnych sytuacjach. Im świat wmawia, że muszą walczyć do końca, że to ich obowiązek. A oni wreszcie zobaczyli, że nie są z tym wszystkim sami, że inni mieli podobne dylematy, że ktoś przed nimi podjął (lub nie) taką albo inną decyzję, i dowiadują się, co się potem stało.

Jedna z dziennikarek powiedziała mi, że to najbardziej „pro life” książka, jaką ona kiedykolwiek przeczytała. Mimo że dotyczy umierania, to ona afirmuje życie. A czas umierania, może być też czasem dobrego życia.

A czy ta książka nie powinna być podręcznikiem akademickim?

- Tę książkę powinni przeczytać studenci, lekarze, pielęgniarki, a nawet psychologowie. Chodzi o to żeby przestać medykalizować śmierć. Lekarzom wydaje się, że śmierć to skrajnie niekorzystne rozwiązanie procesu chorobowego. A to nie jest tak. Śmierć to co innego, to już rzeczywistość ludzka, nie medyczna. Medycyna może ułatwić umieranie, może się ono stać mniej uciążliwe, mniej bolesne. We współczesnej kulturze my nie akceptujemy śmiertelności, a w funkcjonującym systemie opieki zdrowotnej takie coś jak śmierć się nie zdarza. Trzeba wykształcić specjalistów, którzy będą umieli towarzyszyć umierającemu człowiekowi. Nie chodzi mi o to, by siedzieli przy pacjencie i tylko trzymali go za rękę. Muszą wiedzieć, jakie leki mu podawać, kiedy zaprzestać terapii, a kiedy ją kontynuować. Jak wspierać rodzinę chorego, jak rozmawiać z nimi, jak tłumaczyć te procedury, które się właśnie dzieją. Wydaje mi się, że dziś śmierć jest poza systemem. Nie jest określone, kto powinien się nią zajmować. To wynika z naszej kultury, która, jak mówi francuski historyk i filozof Phillipe Aries, zamieniła „śmierć oswojoną” w „śmierć zdziczałą”. ■

ROZMAWIAŁ

WOJCIECH WIĘCKO

Nauczanie otolaryngologii na polskim wydziale lekarskim w Edynburgu

22 marca 1941 roku w Auli Uniwersytetu w Edynburgu, prezydent RP Władysław Raczkiewicz otworzył uroczyste Polski Wydział Lekarski. Inaugurację zorganizowano zgodnie z tradycją akademicką.



Otwarcie Polskiego Wydziału Lekarskiego na Uniwersytecie Edynburskim. Od prawej: ppłk. prof. Antoni Jurasz, Stanisław Kot, prezydent RP Władysław Raczkiewicz, fot. Wikipedia



Studenci Polskiego Wydziału Lekarskiego. W środku: ppor. pil. Konrad Bazarnik - pierwszy absolwent PWL w dniu promocji, fot. Wikipedia

Klęska Polski w wrześniu 1939 roku, a następnie w czerwcu 1940 Francji spowodowała, że tysiące polskich żołnierzy przedostało się do Wielkiej Brytanii; większość z nich trafiła do Szkocji. Zostali tu przyjęci z niezwykłą serdecznością. Wśród wojskowych było wielu wykładowców uniwersyteckich oraz studentów i absolwentów polskich uczelni. Jednocześnie w wojsku brakowało lekarzy.

Pułk. prof. Francis Albert Crew, genetyk, komendant szpitala wojskowego na zamku w Edynburgu i członek Rady Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu w Edynburgu, wystąpił z projektem, aby w porozumieniu z fakultetem medycznym uniwersytetu utworzyć Polski Wydział Lekarski. Inicjatywa spotkała się z pełnym poparciem polskich władz cywilnych i wojskowych. W ciągu zaledwie kilku miesięcy przygotowano i podpisano umowę na mocy której, w ramach Uniwersytetu w Edynburgu, miał powstać Polski Wydział Lekarski, jako samodzielna uczelnia działająca na

podstawie polskich, przedwojennych przepisów o szkołach wyższych. Rozmowy z władzami uniwersytetu, w imieniu rządu RP prowadził ppłk. prof. Antoni Jurasz, wybitny chirurg z Poznania, syn Tomasza profesora otolaryngologii w Heidelbergu i we Lwowie oraz Angielki - Karoliny Gaspoy. Później został dziekanem PWL z uprawnieniami rektora.

W dniu 22 marca 1941 roku w Auli Uniwersytetu w Edynburgu, prezydent RP Władysław Raczkiewicz otworzył uroczyste Polski Wydział Lekarski (PWL). Inaugurację zorganizowano zgodnie z tradycją akademicką. W tym dniu, Prezydent Raczkiewicz i osoby towarzyszące podejmowane były obiadem przez pułk. Mitchella (brytyjski łącznik, członek Parlamentu) w North British Hotel, a polscy studenci zostali ugoszczeni przez szkockich kolegów w budynku Students Union. Po południu na dziedzińcu uniwersyteckim Prezydenta RP powitała kompania honorowa utworzona przez studentów podchorążych

(University Senior Training Corps) w towarzystwie orkiestry kobziarzy. Przed wejściem do Auli Mc Ewan Hall, prezydenta witał wicekanclerz sir Thomas Holland ubrany w ozdobną togę. Po przejściu do auli, Władysław Raczkiewicz zajął miejsce obok prezydenta Edynburga, dziekana WL sir Henry Steele i rektora sir Donalda Pollacka. Odegrany został polski hymn. Po krótkiej modlitwie odmówionej przez prof. Curtisa, dziekana Wydziału Teologii, przemawiał wicekanclerz sir Thomas Holland, wyraził nadzieję, że po zakończeniu wojny PWL powróci do kraju. Prezydent Władysław Raczkiewicz kreował PWL. Aula licząca 1500 miejsc wypełniona była po brzegi (wg W. Tomaszewskiego). To niezwykle wydarzenie było możliwe dzięki wielowiekowym kontaktom pomiędzy Polską i Szkocją. Poczynając od przyjęcia szkockich emigrantów podczas wojen religijnych w Szkocji, następnie służby Szkotów w polskich formacjach wojskowych w XVI i XVII wieku, po kontakty naukowe.

Na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu w Edynburgu studiował Jędrzej Śniadecki, autor podręczników, ceniony lekarz i profesor Uniwersytetu Wileńskiego. Po upadku powstania listopadowego, w Edynburgu zamieszkało wielu powstańców. Tutaj w 1848 roku z koncertami przyjechał Fryderyk Chopin.

Obsadę PWL stanowili w większości polscy wykładowcy. Na 21 nauczanych przedmiotów, w 5 dziedzinach wykładowcami byli profesorowie szkoccy. Na studia przyjęto 73 osoby, w tym 47 wojskowych, później liczba studentów wzrosła do 119. W kolejnym roku akademickim było już 246 studentów. W okresie całej działalności PWL w Edynburgu przyjęto 341 studentów, dyplomy lekarza uzyskało 227 osób. Polski rząd opłacał za studentów czesne, które wynosiło 2,5 funta od osoby miesięcznie. Studenci polscy mieli wszystkie prawa przysługujące studentom szkockim, z prawem przynależności do organizacji studenckich. Studenci polscy wyróżniali się podczas zajęć sportowych i życiu kulturalno-społecznym. Centrum życia studenckiego była bursa, gdzie znajdowała się stołówka, sypialnia i świetlica. Tu organizowano zebrania towarzyskie, wieczory literackie, występy artystyczne, koncerty muzyczne, dyskusje polityczne i wieczorki rozrywkowe. Był to jedyny PWL działający jawnie podczas II wojny światowej.

W październiku 1941 roku utworzono Polski Szpital im. Ignacego Paderewskiego. Do powstania szpitala przyczyniła się Charlotte Kellog przewodnicząca nowojorskiej organizacji Paderewski Testimonial Fund Inc. Była córką płk. Edwarda House (jego pomnik znajduje się w Parku Skaryszewskim), doradcy prezydenta Wilsona, organizatora amerykańskiej pomocy dla Polski po I wojnie światowej. W skład szpitala wchodziły oddziały: chirurgii, medycyny wewnętrznej, ginekologii i położnictwa, okulistyki, otolaryngologii, pediatrii, stomatologii i elektroterapii. W szpitalu znajdowały się dwie sale operacyjne, gabinet rtg. Przy szpitalu znajdowała się przychodnia. Byli tu leczeni Polacy, a studenci PWL mieli praktyki szpitalne.

Oddział chorób uszu nosa i gardła został utworzony w marcu 1941

roku. Wykładowcą i kierownikiem oddziału, w wyniku przeprowadzonego konkursu, został dr med. Jarosław Iwaszkiewicz, przed wojną adiunkt Kliniki Otolaryngologii Uniwersytetu w Poznaniu. Urodził się w Sieniawce w 1906 roku. W wieku 14 lat, jako ochotnik uczestniczył w wojnie polsko-bolszewickiej. Studiował medycynę na UP, gdzie otrzymał dyplom lekarza w 1931 roku. Podczas studiów pracował jako młodszy asystent w Klinice Otolaryngologicznej, a po uzyskaniu dyplomu został pierwszym asystentem (adiunktem). Wyjeżdżał na staże do klinik wiedeńskich i szwedzkich. W ramach stypendium przebywał w Klinice prof. G. Holmgrena w Sztokholmie, gdzie zapoznał się z operacjami otosklerozy, odwiedził też Klinikę prof. O. Nylena w Uppsali. Prowadził wykłady w Wyższej Szkole Pielęgniarstwa w Poznaniu. W 1939 roku wziął udział w wojnie obronnej jako lekarz 110 Szpitala Polowego. Był internowany w Rumunii. W obozie Turgu Jiu pełnił obowiązki lekarza laryngologa, okulisty i stomatologa. Następnie przedostał się do Francji. W Cambourgu ukończył Szkołę Podchorążych Sanitarnych. Wziął udział w kampanii francuskiej w szeregach 19 Brygady Pancernej gen. Stanisława Maczka. Po kapitulacji Francji został ewakuowany do Wielkiej Brytanii, gdzie pracował w Oddziale Otolaryngologicznym Polskiego Szpitala Wojennego Nr 1 w Symington, a później w Taymoyth Castle w Szkocji.

Zajęcia ze studentami prowadził najpierw w Klinice Otolaryngologii u prof. G. Edwarda Martina w Royal Infirmary, następnie w Szpitalu im. Ignacego Paderewskiego. Program przewidywał 40 wykładów i 60 godzin zajęć praktycznych. W 1947 roku powrócił do kraju, na zaproszenie prof. Michała Reichera, dziekana WL Akademii Lekarskiej w Gdańsku i od grudnia tego roku rozpoczął zajęcia ze studentami V roku medycyny. Zorganizował w sposób nowoczesny klinikę. Jego trzej uczniowie zostali kierownikami katedr w Bydgoszczy, Gdańsku i Szczecinie.

Dr med. Henryk Kompf został starszym asystentem w Klinice Otolaryngologii PWL marcu 1942. Urodził się 11 lipca 1905 roku w Trzemesznie. Ukończył Gimnazjum im. Św. Magda-



Prof. dr med. Antoni Jurasz,
dziekan PWL



Dr med. Jarosław Iwaszkiewicz

leny w Poznaniu. W latach 1924-1930 studiował na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Poznańskiego. Po ukończeniu rocznego stażu w Szpitalu Powiatowym w Mogilnie, objął stanowisko asystenta w Lecznicy Spółki Brackiej, gdzie specjalizował się w otolaryngologii. W 1936 roku objął stanowisko ordynatora Oddziału Otolaryngologicznego Szpitala Miejskiego w Chorzowie. Uczestniczył w wojnie obronnej w 1939 roku. Po pobycie w obozie dla polskich żołnierzy w Rumunii, przedostał się do Francji, a po jej upadku, został ewakuowany do Wielkiej Brytanii. W latach 1940-1941 był lekarzem pociągu pancernego, następnie został przydzielony do Polskiego Szpitala Wojennego w Taymyth Castle w Szkocji. W 1942 roku objął stanowisko starszego asystenta w Klinice Otolaryngologii PWL. Równocześnie pracował w Oddziale Otolaryngologicznym Szpitala im. Ignacego Paderewskiego. Redagował też „Lekarza Wojskowego”, pismo wydawane przez Polskie Siły



Dr med. Henryk Kompf

Zbrojne na Zachodzie. Po powrocie do kraju, zamieszkał w Szczecinie. Pracował jak ordynator Oddziału Otolaryngologicznego w Miejskim Szpitalu Zakaźnym, następnie przeszedł na podobne stanowisko do Szpitala Wojewódzkiego Urzędu Bezpieczeństwa. W 1954 roku zorganizował Oddział Otolaryngologiczny Szpitala Kolejowego w Szczecinie, który prowadził do 1972 roku. Wyszkolił kilkunastu specjalistów w dziedzinie otolaryngologii.

Antoni Wadoń urodził się w Kętach k. Wadowic. Świadectwo dojrzałości uzyskał w 1925 roku w Białej. Później studiował na WL Uniwersytetu Jagiellońskiego, gdzie otrzymał dyplom lekarza w 1931 roku. Pracował w Klinice Neurologiczno-Psychiatrycznej UJ w Szpitalu Św. Łazarza, a później w Zakładzie Anatomii Patologicznej UJ. W sierpniu 1931 roku został powołany na roczne przeszkolenie wojskowe w Szkole Podchorążych Sanitarnych Rezerwy w Centrum Wyszkożenia Sanitarnego w Warszawie. Później pełnił służbę jako lekarz w kilku jednostkach wojskowych. W październiku 1935 roku został asystentem w Klinice Otolaryngologii UJ, przygotował pracę habilitacyjną. Uczestniczył w wojnie w 1939 roku jako lekarz 101 Szpitala Polowego. Po wkroczeniu Armii Czerwonej przeszedł do Rumunii, gdzie przebywał w obozie dla internowanych żołnierzy w Calimanesti. Po przedostaniu się do Francji wstąpił do wojska, pracował jako otolaryngolog polskiego ambulatorium wojskowego. Po kapitulacji Francji został ewakuowany do Wielkiej Brytanii. W 1940 roku objął stanowisko starszego ordynatora od-

działu otolaryngologicznego Polskiego Szpitala Wojennego nr 1 w Symington Lanarckshire, przeniesionego w grudniu do Taymoth Castle w hrabstwie Aberfeldy Perthshire w Szkocji. Po zdemobilizowaniu był wykładowcą i egzaminatorem z otolaryngologii na PWL. Następnie do sierpnia 1951 roku - starszym ordynatorem Oddziału Otolaryngologicznego w 3 Polish Hospital Ministry of Pensions w Pelev w Północnej Walii. Po wojnie pozostał za granicą, pracował jako laryngolog w brytyjskim lecznictwie.

Od chwili uznania przez rząd Wielkiej Brytanii rządu PRL, Polski Wydział Lekarski stracił rację bytu i znalazł się w stanie likwidacji. Od 1945 roku stopniowo zwalniano pracowników. Część z nich powróciła do kraju i objęła kierownictwo klinik i zakładów naukowych. Dr Tadeusz Sokołowski, który był w drugim korpusie, operował żołnierzy rannych w bitwie pod Monte Cassino. W 1948 roku zdecydował się powrócić do kraju, został kierownikiem Kliniki Chirurgii w Akademii Medycznej w Szczecinie. Prof. Włodzimierz Missiuro objął Katedrę Fizjologii Akademii Medycznej w Warszawie. Prof. Tadeusz Rogalski objął Katedrę Anatomii w Akademii Medycznej w Krakowie. Większość wykładowców, w obawie przed represjami władz komunistycznych zdecydowała się na pozostanie na emigracji. Spośród absolwentów, 22 osoby zdecydowały się powrócić do kraju, gdzie zajęły ważne stanowiska akademickie. Do Polski powrócił między innymi dr med. Antoni Kępiński, w przyszłości znany polski psychiatra. Studenci młodszych lat, uzyskali prawo studiowania na uczelniach brytyjskich, otrzymali również stypendia. Likwidacji uległ Szpital im. Ignacego Paderewskiego. Ruchoma część szpitala, ambulanse zostały przekazane do Polski. Wyposażenie szpitala miało trafić do Poznania. Z uwagi na różnice zdań przedstawiciele władz polskich i zarządu fundacji, nie mogło opuścić Wielkiej Brytanii, a po wielu latach magazynowania utraciło wartości użytkowe. W Edynburgu został utworzony Fundusz Pamięci Polskiego Wydziału Lekarskiego przy Uniwersytecie w Edynburgu, który ma wspierać młodych lekarzy pragnących tutaj zdobywać wiedzę i umiejętności

praktyczne. Pomysłodawcą powstania funduszu był absolwent PWL dr Zbigniew Sobol. Pełnego wsparcia udzielił doc. dr Wiktor Tomaszewski, wykładowca i kustosz muzeum upamiętniającego PWL oraz organizator spotkań absolwentów. Utworzenie funduszu i otwarcie muzeum zorganizowano w 45-lecie powstania PWL. Fundusz od początku istnienia współpracuje z Uniwersytem Medycznym w Poznaniu. W 2020 roku przedstawiciele tej organizacji zainaugurowali też współpracę z Uniwersytem Medycznym w Białymstoku.

Prof. Stanisław Chodynicki
emerytowany kierownik Kliniki
Otolaryngologii

*Zdjęcia ze zbioru prof. Jerzego
Kuczkowskiego*

Piśmiennictwo:

Imieliński, B.L.: Polski Wydział Lekarski Uniwersytetu w Edynburgu, w latach II wojny światowej. Medycyna Nowożytna, 1999, 6/2, 109

Kuczkowski J.: Wkład profesora dr h.c. Jarosława Iwaszkiewicza w rozwój otolaryngologii polskiej. Referat wygłoszony na zebraniu Pomorskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Otolaryngologów, Chirurgów Głowy i Szyi, w dniu 16. 11.2019 r.

Ostromencka H.: Z badań nad dziejami Polskiego Wydziału Lekarskiego przy Uniwersytecie w Edynburgu, Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 1982, 27/2, 291-312

Rostowski J. : History of the Polish School of Medicine University of Edinburgh, Edinburgh, 1955

Sokołowski T: Fragment pamiętnika, Archiwum Historii Medycyny, 1965, 131

Teleszyński Z.: Polski Wydział lekarski przy Uniwersytecie w Edynburgu, Archiwum Historii medycyny, 1967, XXX, 45

Tomaszewski W.: Na Szkockiej Ziemi, Londyn 1976

Ruszel J.: Profesor Jarosław Iwaszkiewicz doktorem honoris causa Akademii Medycznej w Gdańsku, Ann. Acad. Gedan., 1976, 339-334

Zabłocki S.: Słownik biograficzny otolaryngologów polskich XIX i XX wieku, Warszawa, 2012

BDC

Odeszli od nas

Zmarł prof. Mieczysław Chorąży, doctor honoris causa UMB

20 lutego w wieku 95 lat zmarł prof. Mieczysław Chorąży, nestor krajowej onkologii (specjalizujący się w biologii nowotworów), powstaniec warszawski, społecznik, nauczyciel i autorytet dla kilku pokoleń lekarzy. W 2000 r. został mianowany doktorem honoris causa naszej uczelni.

Profesor przez wiele lat był kierownikiem Zakładu Biologii Nowotworów Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie - Państwowego Instytutu Badawczego Oddziału w Gliwicach. Autor ponad 140 publikacji naukowych, członek rzeczywisty Polskiej Akademii Nauk, członek czynny Polskiej Akademii Umiejętności, członek wielu rad i towarzystw naukowych. Był laureatem wielu nagród i odznaczeń państwowych, kawaler Orderu Orła Białego.

Prof. Chorąży był pionierem badań nad mutagenezą środowiskową oraz epidemiologią molekularną. W roku 1973 wraz z Kazimierzem Duxem wydał książkę „Wstęp do biologii nowotworów”, która przez długi czas była najważniejszą pozycją polskiej literatury naukowej na ten temat.

W młodości walczył w powstaniu warszawskim, był dwukrotnie ranny. Po wojnie ukończył studia medyczne w Warszawie. Krótko pracował w stolicy, a potem dostał nakaz pracy w szpitalu w Gliwicach.

W naszej uczelni brał czynny udział przy tworzeniu Zakładu Klinicznej Biologii Molekularnej, aktywnie uczestniczył w organizowanych w Białymstoku konferencjach bioetycznych.

Zmarł dr Waldemar Szwaykowski

9 lutego 2021r. w wieku 90 lat, zmarł dr Waldemar Szwaykowski, absolwent I rocznika studentów naszej uczelni, ale też emerytowany

kierownik Zakładu Radiologii oraz pracownik Zakładu Anatomii Prawidłowej Człowieka AMB.

Dr Szwaykowski urodził się 21 czerwca 1930 roku w Wilnie. W 1950 r. rozpoczął studia na Akademii Lekarskiej (wkrótce przemianowanej na AMB). Po uzyskaniu dyplomu pracował w Zakładzie Anatomii Prawidłowej Człowieka jako asystent, starszy asystent i adiunkt. Na przełomie lat 1966/67 przebywał w Zjednoczonej Republice Arabskiej na stypendium - wziął udział jako lekarz polskiej ekspedycji archeologicznej, w pracach wykopaliskowych zabytków starożytnego Egiptu w delcie Nilu i w Nubii.

Stopień doktora medycyny otrzymał w 1961 roku, a w 1967 przeszedł do pracy w Katedrze i Zakładzie Radiologii AMB (od 1982 roku p.o. kierownika Zakładu Radiologii AMB). Przeszedł na emeryturę w 1991 roku. Opublikował 33 prace i doniesienia naukowe. Odznaczony m.in: Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi, medalem Komisji Edukacji Narodowej.

Został pochowany na cmentarzu farnym.

Zmarła dr Maria Irena Aleksandrowicz-Bukin

28 stycznia 2021r., w wieku 70 lat, odeszła od nas dr Maria Irena Aleksandrowicz-Bukin. Związała się z naszą uczelnią w 1979 r., kiedy podjęła pracę w Zakładzie Genetyki Klinicznej, następnie Zakładzie Anatomii Prawidłowej i, w latach 2003-2011, w Zakładzie Immunologii.

W 2008 roku otrzymała stopień naukowy doktora nauk medycznych, na podstawie rozprawy „Wybrane cząsteczki nadrodziny TNF w surowicy chorych na przewlekłą białaczkę limfocytową B-komórkową (PBL-B)” (promotor: prof. dr hab. Ewa Jabłońska).

Pochowana została na cmentarzu w Kruszynianach.

Zmarł Henryk Grześ

4 lutego 2021 r. zmarł mgr Henryk Grześ, specjalista mikrobiolog i starszy asystent w Laboratorium Mikrobiologicznym w szpitalu zakaznym przy ul. Żurawiej.

H. Grześ był doktorantem UMB, a swoją pracę naukową realizował jako tzw. doktorat wdrożeniowy. W szpitalnej pracy odpowiadał za nadzór merytoryczny nad badaniami w laboratorium, był członkiem zespołu ds. zakażeń szpitalnych.

Został pochowany na Cmentarzu Komunalnym w Białymstoku.

Zmarła Bożena Prystrom

19 lutego 2021 roku zmarła Bożena Prystrom, pracownik administracyjny UMB. Miała 62 lata.

Pani Bożena pracę na Uczelni rozpoczęła w 1984 roku w Sekcji inwentaryzacji, a od 1992 r. pracowała w Dziale Płac.

Została pochowana na cmentarzu w Grabówce.

BDC

