



# MEDYK BIAŁOSTOCKI

MIESIĘCZNIK UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W BIAŁYMSTOKU

Nr 7 (199)

LISTOPAD 2023

## *Wesołych Świąt*



*Szanowni Państwo,*

*Pracownicy, Studenci i Przyjaciele naszej Uczelni  
Niech Święta Bożego Narodzenia  
przyniosą dużo wzajemnej serdeczności i ciepła  
a pokój, radość i życzliwość towarzyszą Państwu  
przez cały rok 2024*

*Rektor Professor Adam Krętowski*

ISSN 1643-3734

# UNIwersYTET MEDYCZNY W BIAŁYMSTOKU

www.umb.edu.pl



Pamiątkowe zdjęcie po meczu futsalu (Kadra w białych koszulkach, studenci - w czerwonych)



Dopiero w ostatnich sekundach studenci pokonali wykładowców 3:2

## KADRA VS. STUDENCI: REMIS

To najbardziej prestiżowe zawody sportowe na naszej Uczelni. Rywalizacja, która już dawno wykroczyła poza sportowe boiska.

Kadra UMB to nazwa drużyny, której kapitanem zwyczajowo jest Rektor UMB prof. Adam Krętowski (w tym roku ekipą dowodził Prorektor ds. Nauki i Rozwoju prof. Marcin Moniuszko). Studentom dowodzi przewodniczący Samorządu Studentów – w tym roku Anastazja Kruchelska.

W siatkówkę zdecydowanie wygrała Kadra 2:0 (ekipa ta wygrała także dodatkowy set). W ogóle od kilku lat drużyna rektora nie daje się pokonać w tej dyscyplinie.

Za to w futsalu emocje były do samego końca. Komentatorzy sportowi mówią o takich spotkaniach – typowy mecz walki. Wiele wskazywało, że wszystko zakończy się remisem 2:2 i sędziowie zarządzą karne. Jednak na 3 sekundy przed ostatnim gwizdkiem sędziego studentom udało się zdobyć bramkę. Kadrze zabrakło już czasu, żeby wznowić mecz.

Więcej o Turnieju Sportowym UMB na dalszych stronach Medyka Białostockiego. ■



Chwilę po meczu siatkówki



Kadra UMB od kilku lat regularnie pod siatką ogrywa żaków

bdc

# Od Redakcji



Marcin Tomkiel  
Redaktor Naczelny  
Medyka Białostockiego

W Centrum Futuri UMB powstanie ogólnouczelniana platforma badawcza pod nazwą „Core Lab”. Ma przyciągać naukowców z różnych wydziałów i z różnych dziedzin. Oprócz najnowocześniejszego sprzętu laboratoryjnego, badacze uzyskają wsparcie techniczne, przestrzeń do networkingu, a także sale multimedialne. Całość będzie czynna 7 dni w tygodniu. W przyszłości pojawią się tam także komputery z oprogramowaniem bioinformatycznym. Zatem grzechem byłoby nie skorzystać z takich możliwości!

Końcówka roku kalendarzowego przyniosła w życiu Alma Mater wiele wydarzeń. Nie dotyczyły one tylko nauki i dydaktyki, ale także m.in. ducha sportowej rywalizacji. Otóż setki zawodników, cztery dni zmagania w duchu fair play oraz ocean pozytywnych emocji dostarczył Wspólnocie Akademickiej pierwszy po pandemii Turniej Sportowy UMB zorganizowany w wyremontowanej hali Uczelni. Zwieńczeniem zmagania były dwa mecze kadry kontra studenci: w siatkówce i futsalu. W sumie to historyczny turniej, bo po raz pierwszy od lat był remis (wygrana kadry w siatkówce, ale porażka ze studentami w futsalu). Radosna atmosfera została uwieczniona transmisją turnieju i jest dostępna na stronie UMB.

Nie samym sportem jednak wspólnota żyje, bo oto właśnie na świecie pojawiła się Danusia Pandusia - maskotka, która firmuje cały projekt edukacyjny w Uniwersyteckim Dziecięcym Szpitalu Klinicznym w Białymstoku. Jest doskonałym przykładem holistycznego podejścia do małych pacjentów i kreatywności zespołu lekarskiego z Kliniki Onkologii i Hematologii Dziecięcej. Wspaniale pokazuje zaangażowanie wykraczające poza codzienne obowiązki. Maskotka ma przyzwyczajać do procedur medycznych i odstresowywać dzieci leczone onkologicznie. Więcej o tej niesamowitej inicjatywie przeczytacie Państwo na łamach obecnego wydania „Medyka Białostockiego”. Polecam!

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku staje się tygłem kultur, języków, tradycji i obyczajów. Blisko 500 studentów z 40 krajów świata jest wyzwaniem pod względem organizacji im życia, integracji ze społecznością Uczelni i miasta, ale także zapoznania z polskimi tradycjami. Odpowiedzią na to jest kolejna edycja akcji „Zaproś studenta na Święta”.

A skoro o Świętach mowa, to Mikołaj z Rovaniem w Finlandii odwiedził z workiem prezentów małych pacjentów w UDSK. Inspirując się tą wizytą, życzę Państwu zdrowych, rodzinnych Świąt Bożego Narodzenia, w sercu - nadziei na lepsze jutro i po prostu dużo relaksu. W Nowym Roku niech się spełnią najskrytsze marzenia i plany zawodowe!

**Marcin Tomkiel**

## Spis treści

- 5-7 | **Core Lab: wspólna przestrzeń do robienia nauki**
- 7 | **Nagrody Ministra Zdrowia**
- 8 | **Danusia Pandusia do zabawy i nauki**
- 8 | **Wyróżnienie prof. Mariana Szamatowicza**
- 9 | **Nowy angiograf klasy S**
- 10-11 | **Sportowa olimpiada UMB**
- 12 | **Czworaczki z USK pojechały do domu**
- 12 | **Projekt MIREN otrzymał finansowanie z Agencji Badań Medycznych**
- 13-14 | **Historia Białegostoku zakopana pod pałacowym dziedzińcem**
- 14 | **Badania kohortowe: co i jak?**
- 15 | **„Biologia i Chemia po akademicku” już po raz trzeci na UMB!**
- 16 | **Strategia Doskonałości Dydaktycznej UMB**
- 16 | **2x Preludium na UMB**
- 17-18 | **Nowy sposób na kriobiopsję z płuc**

18-19 | **CZAS ROZLICZEŃ - GRANTOWY KONIEC ROKU**

20-21 | **Symulacje medyczne: nauczanie medycyny na nowoczesnych fantomach**

22-26 | **W osiem lat z UMB do Harvardu**



26-27 | **Wspomnienie o profesorze Januszu Kłoczko**

### SKŁAD REDAKCJI:

Redaktor naczelny: Marcin Tomkiel  
Zastępca redaktora naczelnego: Adam Hermanowicz  
Sekretarz redakcji: Katarzyna Malinowska-Olczyk  
Redakcja: Wojciech Więcko, Magdalena Muskała  
Współpracownicy: Stanisław Chodynicki, Andrzej Guzowski, Michał Pawłowski, Andrzej Małkowski  
Korekta: Justyna Kurcewicz **Skład i druk:** Drukarnia Top Druk  
Projekt strony internetowej: Monika Fiedorowicz  
Projekt okładki: Drukarnia Top Druk

### ADRES REDAKCJI:

Biblioteka Główna Uniwersytetu Medycznego  
15-089 Białystok, ul. Klińskiego 1, tel. (85) 74854 85,  
email: medyk@umb.edu.pl, www.medyk.umb.edu.pl

 / MEDYK BIAŁOSTOCKI  / MEDYKBIAŁOSTOCKI1956

 / MEDYK BIAŁOSTOCKI

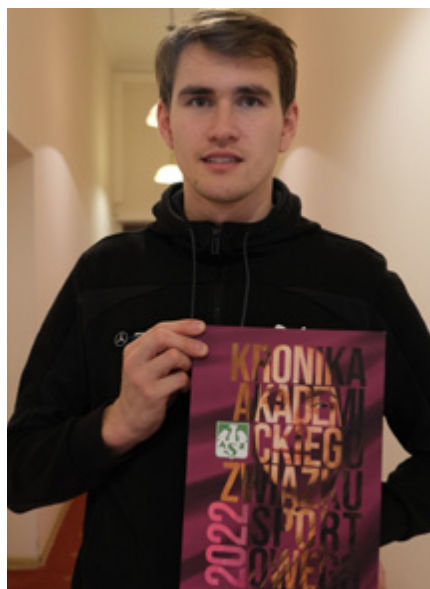


**Joulupukki – Mikołaj z Rovaniem w Finlandii** - odwiedził 3 grudnia dzieciaki z Uniwersyteckiego Dziecięcego Szpitala Klinicznego w Białymstoku. Taką niespodziankę robi im już od wielu lat.

Tym razem odwiedził małych pacjentów z Kliniki Onkologii oraz Kliniki Ortopedii. Nie miało znaczenia, czy dziecko było maluszką czy już prawie dorosłym nastolatkiem: u każdego wizyta Mikołaja wywoływała uśmiech. Jak często powtarzają lekarze, prócz leków, do wyzdrowienia potrzebne jest też pozytywne nastawienie. A Joulupukki – ze swoimi prezentami i miłym słowem dla każdego (rozmawia po polsku) – jest w czynieniu dobrego nastroju najlepszy. Mikołaj w Białymstoku spędził dwa dni. W tym czasie, podczas różnych wizyt, spotkał się z blisko tysiącem dzieciaków (ale też dorosłych), otworzył także białostocki jarmark świąteczny. Jego przybycie to ogromne wyzwanie logistyczne, które koordynował Andrzej Parafiniuk (honorowy Konsul Finlandii w Białymstoku) przy wsparciu podlaskich przedsiębiorców (w ramach akcji „Przedsiębiorcy dzieciom”).

### Zaprosz studenta na święta - 3. Edycja.

Welcome Centre UMB rozpoczyna kolejną, trzecią edycję akcji „Zaprosz studenta na Święta”. W społeczności naszej Uczelni znajduje się wiele osób spoza Polski, którzy nie mają możliwości powrotu do rodzinnych stron na czas Świąt. Propozycja zaproszenia naszych międzynarodowych koleżanek i kolegów na wspólne spędzenie świątecznego czasu stanowi wspaniałą okazję do dzielenia się naszymi pięknymi tradycjami. Chęć przyjęcia studentów mogą zgłaszać jedynie przedstawiciele Wspólnoty Akademickiej UMB (studenci, doktoranci, pracownicy). Zgłoszenie należy składać do Adama Raczyńskiego z Welcome Centre: adam.raczyński@umb.edu.pl.



**Sportowcy z UMB w Kronice AZS.** Marek Olszyński (lekkoatletyka), Michał Głowacki i Michał Witkoś (siatkówka plażowa) i ekipa z sekcji wspinaczkowej – znaleźli się w ogólnopolskiej sportowej kronice AZS 2022 roku. Publikacja ma prawie 500 stron i trafiła do niej ci, którzy w sporcie

studenckim znaczą najwięcej. Kronika AZS nie jest ogólnie dostępnym wydawnictwem. Redakcji Medyka Białostockiego udostępnił ją Marek Olszyński (najbardziej utytułowany sportowo student w naszej Uczelni, zdobył łącznie blisko 30 medali).

Obecnie już rezydent na ortopedii, ale nadal biegacz. W tym roku na mistrzostwach lekarzy zdobył: sezon halowy - dwa złote medale (1500 metrów oraz 3000 metrów); srebro (800 metrów); sezon letni (Łódź) - dwa złote medale (10 tys. metrów oraz 3000 m z przeszkodami).



### Miłosz Nesterowicz wyróżniony przez Polską Akademię Nauk.

Miłosz Nesterowicz otrzymał Laur Medyczny im. Doktora Wacława Mayzla (honorowe wyróżnienie dla studentów pracujących naukowo) przyznane przez Wydział V Medycyny PAN. Miłosza (studenta V roku kierunku lekarskiego) nagrodzono za cykl dwóch publikacji pt. „Nowe właściwości starych leków – kompleksowa ocena działania antyglukoksydacyjnego amantadyny i aminoguanidyny”.

### Naukowcy z UMB zostali wybrani do Komitetów Naukowych Polskiej Akademii Nauk

(kadencja rozpoczynająca się w 2024 r.) Do Komitetów zostali wybrani następujący nauczyciele akademicki:

- Komitet Nauk Fizjologicznych i Farmakologicznych: prof. dr hab. Halina Car, prof. dr hab. Ewa Chabielska, prof. dr hab. Barbara Malinowska, prof. dr hab. Dariusz Pawlak
- Komitet Nauk Neurologicznych: prof. dr hab. Alina Kułakowska, dr hab. Tomasz Łysoń
- Komitet Nauki o Żywieniu Człowieka: prof. dr hab. Katarzyna Socha
- Komitet Rozwoju Człowieka: prof. dr hab. Jerzy Konstantynowicz
- Komitet Terapii i Nauk o Leku: prof. dr hab. Anna Bielawska, prof. dr hab. Wojciech Miłtyk.

# Core Lab: wspólna przestrzeń do robienia nauki

UMB chce w Centrum Futuri stworzyć platformę badawczą, z której będzie mógł skorzystać każdy z naukowców z naszej Uczelni. Do swojej dyspozycji badacze będą mieli nowoczesne urządzenia, wsparcie techniczne, przestrzeń do pracy, a nawet miejsce do wypicia kawy.

„Core Lab” to robocza nazwa projektu. Choć laboratorium już działa, to wszystko jeszcze jest w fazie tworzenia i organizacji. Rozwiązanie wzorowane jest na podobnie funkcjonujących laboratoriach w USA i Europie Zachodniej. Całość będzie gotowa w przeciągu roku.

Obecnie Centrum Futuri ma trzech gospodarzy: Centrum Badań Klinicznych, Ośrodek Badań Populacyjnych (Białystok+) oraz Centrum Medycyny Regeneracyjnej. W Centrum pracują też m.in. zespoły badawcze prof. Sławomira Wołczyńskiego (Klinika Rozrodczości i Endokrynologii Ginekologicznej) czy prof. Moniki Karczewskiej-Kupczewskiej (Klinika Chorób Wewnętrznych i Chorób Metabolicznych). Wszyscy oni biorą udział w tym przedsięwzięciu.

## Pomysł

Do Core Lab-u będzie mógł przyjść każdy, kto ma potrzebę realizacji nowoczesnych badań. Do dyspozycji będzie miał szereg nowoczesnych urządzeń, wsparcie techniczne (jeśli będzie go potrzebował) i przestrzeń do pracy. Do tego pomieszczenia spotkań zespołowych, sprzęt multimedialny (także do telekonferencji), a nawet duży pokój socjalny z kuchnią i przestrzenią do zebrań w nieformalnej atmosferze. A wszystko to czynne całą dobę, 7 dni w tygodniu. Już planuje się, że w przyszłości mają być dostępne komputery ze specjalistycznym oprogramowaniem bioinformatycznym.



Dr hab. Andrzej Eljaszewicz, zastępca dyrektora Centrum Medycyny Regeneracyjnej, fot. Wojciech Więcko

Ważna uwaga: w laboratorium nie będzie można realizować badań komercyjnych, choć dopuszczalne będą badania rozwojowe dla produktów z tzw. potencjałem wdrożeniowym.

- Kiedy zaczęliśmy planować Centrum Futuri, okazało się, że bez sensu jest dublować pewne pracownie, a lepiej jest stworzyć wspólną przestrzeń dla wszystkich zespołów. To laboratorium ma być miejscem do wymiany doświadczeń, poglądów i myśli. Tak, by można było spojrzeć na swoje badania z różnych stron, także przez pryzmat osób specjalizujących się w innych dziedzinach nauki. Chcemy razem się inspirować, a przez to wznosić się na wyższy poziom naukowy – mówi dr hab. Andrzej Eljaszewicz, zastępca dyrektora Centrum Medycyny Regeneracyjnej.

## Rzeczywistość

Naukowcy zwykle pracują w obrębie własnych laboratoriów. Na swoim sprzęcie, w swoich pomieszczeniach. Im lepsze osiągają wyniki (publikacje, patenty, itp.), tym o lepsze granty mogą aplikować. Im mają więcej środ-

ków, tym o lepszy sprzęt badawczy mogą wzbogacić swoje jednostki. To pozwala robić jeszcze lepsze badania, dzięki czemu mogą osiągać lepsze wyniki.

To bardzo uproszczony schemat pracy, ale kluczowe w nim jest to, że wszystko odbywa się w pewnym zamknięciu. Dostęp do laboratoriów mają zwykle tylko pracownicy danej jednostki, czasami można skorzy-

stać z nich w ramach współpracy. A że nowoczesna aparatura badawcza jest bardzo droga w zakupie i utrzymaniu, to zwykle ona jest wyznacznikiem możliwości badawczych danego ośrodka.

- Czy naprawdę potrzeba mieć własność zarządzania, jeśli mam do zrealizowania na nim jedynie część projektu/grantu badawczego, w którym muszę sprawdzić np. pięć lub pięćdziesiąt próbek? Czy po to trzeba wydać kilkadziesiąt tysięcy złotych na urządzenie, które włączy się raz na jakiś czas? – retorycznie pyta Andrzej Eljaszewicz.

## Pracuj non stop

- Idea jest taka, że mamy infrastrukturę, która będzie wykorzystywana przez wiele zespołów naukowych, a nie - jak ma to miejsce zwykle teraz - przez jeden zespół lub zespoły zgromadzone w obrębie jednej jednostki organizacyjnej. Sprzęt ma pracować non stop, żeby był efektywnie wykorzystywany, a nie tylko co jakiś czas. On ma na siebie zarobić prowadzonymi na nim nowatorskimi badaniami, z których powstaną świetne publikacje, a te

staną się przyczynkiem do starania się o nowe granty badawcze – tłumaczy Andrzej Eljaszewicz.

Przykład: po co Uczelnia ma kupić pięć drogiech urządzeń analitycznych dla pięciu różnych jednostek, jeśli można kupić jedno najnowszej generacji urządzenie i będą z niego korzystać wszyscy. I dopiero, gdy obciążenie okaże się

zbyt duże, wtedy uzasadniona jest inwestycja w kolejne urządzenie.

Dyrektor Eljaszewicz: - Rozumiem, że dla naukowca dyskomfortem może być wyjście ze swojego laboratorium. Jednak warto pomyśleć o tym, że w proponowanym przez nas rozwiązaniu będzie się używało sprzętu nowoczesnego, ze wsparciem technicznym i przy jednoczesnej dostępności do różnych aplikacji.

### Organizacja

Core Lab ma trzech menadżerów. To oni będą pierwszym kontaktem naukowca, który będzie chciał skorzystać z laboratorium. Wytłumaczają co, gdzie, kiedy i na jakich zasadach działa.

Grafik rezerwacji sprzętu jest elektroniczny i dostępny będzie na stronie www. To menadżerowie mają być odpowiedzialni za to, by wszystko sprawnie działało, a sprzęt miał aktualne przeglądy serwisowe i certyfikaty.

A gdyby ktoś potrzebował wsparcia lub przeszkolenia z obsługi danego urządzenia czy nawet pomocy w ustawieniu go do pierwszego badania, będzie mógł liczyć na osoby, które na co dzień tam pracują.

Pomoc będzie polegać głównie na instruktażu i wsparciu merytorycznym.

Andrzej Eljaszewicz: - Wykorzystując infrastrukturę Centrum Futuri, trzeba tak zaplanować swoje badania, aby zarejestrować się na konkretne urządzenia czy miejsce robocze, zaakceptować panujące zasady i przestrzegać ich stosowania. Chodzi o to, by



Centrum Futuri

wszystkie działania odbywały się sprawnie i by nie blokować prac poszczególnych zespołów. Każdy eksperyment jest tak samo ważny, niezależnie od tego, kto go wykonuje. Wszyscy musimy się tu zmieścić, oczywiście, biorąc pod uwagę aktualne przepływy i obciążenia urządzeń. Dlatego dostępność infrastruktury będzie ogłaszana na stronie internetowej. Jednocześnie zachęcam do wcześniejszego kontaktu z nami, abyśmy mogli sprawnie zarządzać obciążeniami urządzeń w taki sposób, żeby umożliwić sprawną pracę całego ośrodka i współpracujących naukowców.

### Koszty

- To będą dokładnie te same koszty, które musiałbyś ponieść, gdybyś chciał robić badania we własnym laboratorium. Za to w naszym wariantcie nie musisz kupować urządzenia badawczego – tłumaczy dyrektor Eljaszewicz.

Pod pojęciem „te same koszty” kryją się koszty m.in.: kalibracji urządzenia, materiałów potrzebnych do jego uruchomienia czy innych materiałów zużywalnych, koniecznych do poprawnej pracy urządzenia. Nie ma opłat za prąd, amortyzację sprzętu, opłat za korzystanie z przestrzeni Centrum Futuri.

Przykład: nawet jeśli do uruchomienia urządzenia konieczne jest kupienie zestawu 10 pakietów kalibracyjnych (bo nie ma pojedynczych na rynku), to dany użytkownik zapłaci tylko za tyle z nich, ile ich zużył. Pozostałe będą wykorzystywane (i opłaca-

ne) przez następnych badaczy. Jednak sam zakup zestawu kalibracyjnego będzie sfinansowany przez laboratorium.

Andrzej Eljaszewicz: - Uczelnia pracuje nad zmianą sposobu wewnętrznego rozliczania z laboratoriami Core Facility, szuka też własnych rozwiązań w tym względzie. Chce pro-

wadzić politykę zachęcającą do korzystania z takich miejsc, bo potencjał do utworzenia podobnych laboratoriów na UMB jest spory. Jeżeli nasz pomysł się powiedzie, to nieznacznie modyfikując organizację pracy w innych miejscach, będzie można znacząco zwiększyć dostępność do jeszcze większej liczby urządzeń dla naukowców.

W laboratorium będzie stworzony nawet cennik użycia poszczególnych urządzeń. – To bardzo ułatwi naukowcom szacowanie kosztów swoich badań, kiedy będą planowali budżet na badania i tworzyli wnioski grantowe – dodaje dr hab. Eljaszewicz.

### Zysk

Uczelnia opłaca się, by naukowcy robili bardzo nowoczesne badania, na bardzo nowoczesnej aparaturze. Dzięki temu mają szansę na uzyskanie unikalnych wyników badań, co przekłada się na większą szansę na zdobycie nowych środków, a także coraz lepsze publikacje naukowe.

Organizatorzy Core Lab-u liczą także na polskich naukowców wracających do kraju właśnie z zagranicy. Bardzo często korzystają oni z tzw. grantów powrotnych i poszukują dobrze wyposażonych laboratoriów, w których mogliby kontynuować swoje badania.

- Jest naprawdę sporo osób z Polski, które pracowały w wielu światowych ośrodkach, świetnie sobie radzą, ale chcą już wrócić do kraju i tu kontynuować swoją pracę badawczą. Chcą robić swo-

je, ale nie musimy już ganiać po całym świecie. Jestem przekonany, że dla takich osób nasze laboratorium będzie bardzo atrakcyjnym miejscem – dodaje dyrektor Eljaszewicz.

### Studenci

Centrum Futuri jest pierwszym w Uczelni budynkiem, w którym ze względów formalnych nie mogą być prowadzone zajęcia dydaktyczne ze studentami. To jednak nie znaczy, że nie będą mogli oni korzystać z zasobów laboratorium.

Najłatwiej im będzie tu przyjść w ramach działalności któregoś z kół naukowych. Dzięki temu będą mogli, wspierając badania innych naukowców, uczyć się technik badawczych czy obsługi sprzętu. Z resztą już tak się dzieje.

Gdyby jednak chcieli realizować własne badania, muszą mieć na nie pozyskane środki finansowe.

### Przyszłość

Doświadczenia z laboratoriów amerykańskich czy europejskich są takie, że laboratoria o charakterze Core Labs potrafią rozwijać się bardzo prędko. W niektórych z nich naukowiec już nie zajmuje się bezpośrednio pracą przy urządzeniach badawczych, a jedynie koordynuje całość pracy i zajmuje się tylko analizą uzyskanych wyników. Poszczególne zadania wykonują tzw. specjaliści aplikacyjni (to osoby wyspecjalizowane w wykonywaniu konkretnych badań lub realizacji określonych technik badawczych). Aby to rozwiązanie przenieść na warunki Białegostoku, potrzebne są odpowiednie środki na opłacenie takich specjalistów. Na razie nie ma na to szans.

- Na naszej Uczelni jest całkiem sporo osób, które mają bardzo ciekawe pomysły badań, ale nie zawsze mogą je osobiście zrealizować. Być może za jakiś czas im też będziemy mogli pomóc – dodaje Andrzej Eljaszewicz. ■

**Wojciech Więcko**



Pamiątkowe zdjęcie osób wyróżnionych, fot. Wojciech Więcko



Nagrodę odbiera prof. Anna Moniuszko-Malinowska. W środku wiceminister Piotr Bromber

## Nagrody Ministra Zdrowia

Za osiągnięcia naukowe, ale też dydaktyczne i organizacyjne, zespołowo oraz indywidualnie, Minister Zdrowia przyznał swoje nagrody nauczycielom akademickim z UMB. Uroczystość odbyła się 9 listopada.

Stosowne dyplomy potwierdzające wyróżnienie wręczył w Auli Nobilium Pałacu Branickich wiceminister Piotr Bromber.

- Naukowa – indywidualna: prof. dr hab. Karol Adam Kamiński
- Dydaktyczna – zespołowa: prof. dr hab. Teresa Sierpińska, dr hab. Izabela Szarmach, [dr Janusz Szarmach], prof. dr hab. Ingrid Różyło-Kalinowska, dr hab. Małgorzata Pawińska (10%), dr Marcin Chorzewski, dr Beata Sawczuk, dr Katarzyna Taraszkiewicz-Sulik, dr hab. Dorota Cylwik-Rokicka, dr Katarzyna Kraszewska, dr Wojciech Kondrat, dr Anna Kropiwnicka, lek. dent. Marek Łapuć, dr Dorota Namiot, dr Ewa Preferansow, dr Anna Stocka, dr Elżbieta Zamojda, lek. dent. Monika Grycz, dr hab. Joanna Kuć
- Wdrożeniowa – zespołowa: prof. dr hab. Sławomir A. Panczewicz, prof. dr hab. Anna Moniuszko-Malinowska, dr hab. Piotr Czupryna, prof. dr hab. Robert Flisiak, dr hab. Justyna Dunaj-Małyszko, dr hab. Mirosław Kwaśniewski
- Organizacyjna – indywidualna: prof. dr hab. Adam Jacek Krętowski;
- Dydaktyczna - Inicjatywa Ministra Zdrowia: prof. dr hab. Wojciech Miltyk. ■

**bdc**

# Danusia Pandusia do zabawy i nauki

To niezwykle projekt edukacyjny lekarzy z Kliniki Onkologii i Hematologii Dziecięcej. Dr Małgorzata Sawicka-Żukowska oraz lek. Anna Krętowska-Grunwald (doktorantka) stworzyły maskotkę „Danusię-Pandusię”, która ma oswojać u małych pacjentów procedury medyczne związane z leczeniem nowotworów.

Dotychczas w Polsce nie istniało narzędzie edukacyjne pozwalające na wytłumaczenie dzieciom poddawanych chemioterapii działania cewnika centralnego czy portu naczyniowego. Panda ma cewnik centralny, port naczyniowy oraz wkłucie obwodowe, na głowie nosi chusteczkę, na ramieniu złotą wstążeczkę - symbol chorób nowotworowych u dzieci. Dziecko w formie zabawy może podawać wodę do cewnika i wenflonu. Do zabawki dołączona jest książeczka z instrukcją, dzięki czemu maluchy wraz z rodzicami odnajdą odpowiedzi na wszelkie pytania.

- Przytulanka ma zredukować lęk związany z procedurą i pomóc przejść dziecku przez najtrudniejszy okres leczenia. Naszym celem jest przekazanie Pandusi Danusi każdemu nowo rozpoznanemu dziecku onkologicznemu w Polsce - pisze na swoim profilu w mediach społecznościowych dr Sawicka-Żukowska.

Klinika Onkologii i Hematologii Dziecięcej to bardzo niezwykle miejsce na mapie szpitala dziecięcego. Ogromną wagę przykładana się tu nie tylko do procedur medycznych, ale też kwestii związanych z dobrym sa-



Lek. Anna Krętowska-Grunwald i dr Małgorzata Sawicka-Żukowska podczas pierwszych testów Danusi Pandusi, fot. M. Sawicka-Żukowska

mopoczuciem małego pacjenta i jego opiekunów w klinice. Nowotwory przerażają. Przygniatają dorosłych, a dzieci są przecież od nich dużo słabsze. Dlatego specjaliści z kliniki starają się tłumaczyć przebieg choroby i sposób leczenia na przyjaznych przykładach. Dr Sawicka-Żukowska wydała książeczkę „Miś Gabiś przegania onkostrachy”, w której zamieściła swoje wierszyki o sposobie leczenia nowotworów. Tytułowego misia narysowała jedna z jej pacjentek. Inny przy-

kład: dzieciaki całe dnie spędzają w piżamach lub dresach, dlatego w klinice jest ustanowiony dzień, kiedy wszyscy lekarze pracują przez cały dzień w piżamach. Bez wyjątku! A akcja charytatywna, podczas której sprzedaje się pierniczki w szpitalu na potrzeby małych pacjentów, tylko tu może nosić nazwę „O!Piernicz Raka”. Jak dodaje dr Sawicka-Żukowska, dzieci doskonale odnajdują się w takiej formie zabawy. ■

bdc

## Wyróżnienie prof. Mariana Szamatowicza

**Radni miejscy Koalicji Obywatelskiej przedstawili projekt uchwały, w którym chcą nadać tytuł Honorowego Obywatela Białegostoku profesorowi Marianowi Szamatowiczowi. Ma to być uhonorowania jego dokonań medycznych w dziedzinie in vitro.**

Przypomnijmy: prof. Szamatowicz, wraz ze swoim zespołem, dokonał pierwszego w Pol-

sce skutecznego zapłodnienia pozaustrojowego. Obyło się to w Białymstoku w 1987 roku.

Pomysł wyróżnienia padł z mównicy sejmowej, podczas debaty o finansowaniu przez państwo procedury in vitro, z ust posła Krzysztofa Truskolaskiego (KO). Projekt uchwały do Rady Miejskiej w Białymstoku przygotował Łukasz Prokorym (Przewodniczący Rady, KO).

Procedura przyznania wyróżnienia wymaga jeszcze zasięgnięcia opinii kapituły, a potem zgłoszenia jej na sesji rady miejskiej (wstępnie zaplanowano to na styczeń). Samo wręczenie tytułu odbędzie się w terminie uzgodnionym wcześniej z prof. Szamatowiczem. ■

bdc





Nowy angiograf to nie tylko lepsza jakość obrazowania, ale także mniejsze dawki promieniowania. Urządzenie testuje prof. Sławomir Dobrzycki, Kierownik Kliniki Kardiologii Inwazyjnej, Chorób Wewnętrznych z OIOK i Pracownią Hemodynamiki w USK, fot. Katarzyna Malinowska-Olczyk

## Nowy angiograf klasy S

Kardiolodzy z Kliniki Kardiologii Inwazyjnej ze szpitala USK w Białymstoku pod koniec listopada pochwalili się zakupem nowego angiografu. Nowoczesny sprzęt określili „Mercedesem klasy S” wśród takich urządzeń. Zakup został sfinansowany z dotacji z Ministerstwa Zdrowia.

- Jest to urządzenie najnowszej generacji. Jakość obrazowania na tym aparacie jest wyższa niż w tych starszych modelach – wylicza zalety prof. Sławomir Dobrzycki, kierownik Kliniki Kardiologii Inwazyjnej, Chorób Wewnętrznych z OIOK i Pracownią Hemodynamiki w USK. - Jest w nim zastosowanych wiele nowych rozwiązań, które usprawniają i pomagają właściwie przeprowadzić zabiegi przezskórnych interwencji wieńcowych. Mamy tu lepsze obrazowanie stentów, obrazowanie angiograficzne połączone z obrazowaniem wewnątrznaczyniowym czy oceną fizjologiczną. Dokładniej widzimy, a co ważne, możemy się także połączyć z różnymi innymi urządzeniami. W tej chwili zabiegi na tętnicach wieńcowych to nie jest tylko sam angiograf i obrazowanie radiologiczne. Do tego dochodzi obrazowanie wewnątrz-

naczyniowe wykonywane przy pomocy USG naczyniowego bądź też optycznej tomografii koherentnej. Teraz wszystkie te obrazy możemy zespolic, nałożyć jeden na drugi, dzięki temu na angiografii widzimy tętnice od środka i z zegarmistrzowską precyzją możemy określić, w którym miejscu jest zmiana.

Co ważne, nowe urządzenie emituje niższe dawki promieniowania rentgenowskiego.

- To jest niezwykle istotne, bo zarówno lekarze, jak i pielęgniarki pracujące w pracowni angiograficznej codziennie przez długi czas narażeni są na promieniowanie rentgenowskie – tłumaczy prof. Dobrzycki. - A jest to szkodliwe dla człowieka, może powodować powstawanie chorób nowotworowych, choćby glejaka mózgu. Musimy bardzo chronić się, mamy zabezpieczenia, osłony, fartuchy.

28 listopada zabiegom z użyciem nowego angiografu poddanych zostało dwóch pierwszych pacjentów. Pierwsza chora miała objawy średnio nasilonej choroby wieńcowej. Wykonane wcześniej badanie tomografii komputerowej wykazało, że w jej tętnicy jest zwężenie. Angiografia wykazała jednak, że zwężenie nie jest zagrożające życiu i może być leczone zachowawczo. Drugi zabieg był już trudniejszy, bo była to angioplastyka, czyli zabieg założenia stenta do naczyń. Zabieg wykonany został u pacjenta z zaawansowaną miażdżycą.

*Aparat został zakupiony z pieniędzy, które szpital otrzymał z Ministerstwa Zdrowia, w ramach REACT-EU, czyli programu: „Wspieranie naprawy i odporności systemu ochrony zdrowia”. ■*

km

# Sportowa olimpiada UMB

Cztery dni zmagania, setki zawodników na boiskach i masa frajdy – to bardzo uproszczony opis Akademickiego Turnieju Sportowego UMB. W tym roku rywalizowano w dwóch dyscyplinach: siatkówce i futsalu.

To pierwsze uczelniane zawody na własnym obiekcie od 2019 r. Później przyszła pandemia koronawirusa, a Hala Sportowa UMB, decyzją wojewody podlaskiego, po przebudowie, stała się Szpitalem Tymczasowym. Pomoc tu otrzymało 450 pacjentów, czasowo ten obiekt był też wykorzystywany jako punkt szczepień masowych. Przed wakacjami tego roku hala po remoncie i modernizacji odzyskała swoje pierwotne przeznaczenie. W 2022 roku zawody gościnnie udało się zorganizować w hali Politechniki Białostockiej.

Zmagania sportowe zaplanowano na 20-23 listopada. Na każdą z dyscyplin przeznaczono po dwa dni: pierwszego rozgrywało eliminacje, drugiego - finały. Przy czym wystartować mogła każda osoba związana z UMB (studenci, pracownicy, absolwenci) lub przyjaciele Uczelni. Nie było podziału na płcie, tak więc zarówno w siatkówce, jak i w futsalu drużyny były mieszane. Jako ciekawostkę warto wspomnieć, że cały turniej był transmitowany na żywo w internecie.

To właśnie goście spoza UMB okazali się najlepsi w siatkówce. Rywalizację wygrała ekipa uwu B, kapitan Arkadiusz Kuryło (Uniwersytet w Białymstoku), 2 miejsce - Akademia Łomżyńska, kapitan Kamil Domalewski, 3 miejsce - Drużyna o nazwie,



Najlepszy w futsalu okazał się Zespół Specjalny, kapitan Konrad Majtas



Rywalizację wygrała ekipa "uwu B", kapitan Arkadiusz Kuryło (Uniwersytet w Białymstoku)

kapitan Grzegorz Cylwik (UMB), 4 miejsce - No Name, kapitan Daniel Jankowski (Politechnika Białostocka).

Bardzo zacięty okazał się turniej futsalu. Co najmniej kilka ekip nie ukrywało, że liczy w nim na zwycięstwo. Najlepszy okazał się jednak Zespół Specjalny, kapitan Konrad Majtas, 2 miejsce - Biborlaki, kapitan Roman Cemaga, 3 miejsce - Classic 8, Muhammad Abdullah Bakhsh, 4 miejsce - FC Medyczni Inżynierowie, kapitan Jakub Załuska.

Najlepszym strzelcem turnieju został Jan Kacprowski (9 goli), a najlepszym zawodnikiem (MVP) - Jakub Zarębski.

Organizację turnieju dofinansowano ze środków budżetu państwa: Program Społeczna Odpowiedzialność Nauki - Popularyzacja Nauki i Promocja Sportu Ministra Edukacji i Nauki. Dofinansowanie - 28 000 zł, całkowita wartość - 31 120 zł. ■

**bdc**



Puchar za 1 miejsce w siatkówce trafia do "uwu B"



3 miejsce w futsalu - Classic 8



1 miejsce w futsalu - Zespół Specjalny



Medaliści w futsalu



Komentatorzy turniejowi - Marcin Tomkiel oraz Bartosz Tuchliński



Medaliści w siatkówce



Cały turniej był transmitowany na żywo w internecie. Studio telewizyjne powstało w... siłowni, Fot. Wojciech Więcko, Zbigniew Wasilewski



## Czworaczki z USK pojechały do domu

Malwina, Mikołaj, Marcel, Milan – czworaczki, które 17 października przysły na świat w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym w Białymstoku – w końcu listopada pojechały już do domu w Suwałkach.

Maluchy w chwili urodzenia ważyły 1400-1600 gramów. Choć czuły się dobrze i były zdrowe, profilaktycznie jednak trafiły do inkubatorów. Po trochę ponad miesiącu w szpitalu podwoiły swoją wagę, rozwijały się prawidłowo, więc lekarze uznali, że mogą wracać do domu (pierwotnie planowano wypisać je 12



Rodzice czworaczek Urszula i Szymon Witkowscy z pociechami, fot. Wojciech Więcko

grudnia). Czworaczki co miesiąc będą musiały pojawić się w szpitalu USK na wizyty kontrolne.

Tuż przed wypisem z dziennikarzami spotkali się rodzice

czworaczek. Jak powiedzieli, ich emocje to jednocześnie mieszanka szczęścia i przerażenia. Zaplanowali jednak, że co by się nie działo, to pierwszą noc w domu będą sami z maluchami (plus jeszcze ich 2-letnia córeczka). Babcie miały czuwać pod telefonami.

Od narodzin dzieci były w szpitalu, a mama dojeżdżała do nich z Suwałk.

To drugie czworaczki w historii szpitala. Maluchy z prezentami przyszedł pożegnać Dyrektor Szpitala USK prof. Jan Kochanowicz. ■

bdc

## Projekt MIREN otrzymał finansowanie z Agencji Badań Medycznych

Projekt pn. „MIREN - opracowanie szybkiej i minimalnie inwazyjnej procedury rozpoznawania endometriozy” otrzymał finansowanie w II rundzie Konkursu Agencji Badań Medycznych na badania head-to-head w zakresie niekomercyjnych badań klinicznych lub eksperymentów badawczych (edycja II - ABM/2023/1).

Liderem w projekcie będzie Wojskowy Instytut Medyczny - Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie. Natomiast konsorcjantem - Uniwersytet Medyczny w Białymstoku. Projekt uzyskał finansowanie w wysokości 25 mln zł, z tego UMB zrealizuje badania warte 2,8 mln zł. Koordynatorem klinicznym ośrodka i głównym badaczem po stronie naszej Uczelni będzie prof. Sławomir Wołczyński.

Endometrioza jest przewlekłą chorobą, która dotyka miliony kobiet na całym świecie (ok. 10% populacji kobiet w wieku rozrodczym). Charakteryzuje się obecnością tkanek endometrium (błony śluzowej macicy) poza jamą macicy. Obecność ekotopowych ognisk endometrium powoduje miejscowe reakcje zapalne i reakcje o charakterze autoimmunizacyjnym. Chorobie

mogą towarzyszyć objawy takie jak: nasilone bóle menstruacyjne, bóle w trakcie stosunku lub przewlekłe bóle okolic miednicy mniejszej.

Dolegliwości bólowe związane z endometriozą mogą być czynnikiem ograniczającym aktywność zawodową i społeczną kobiet i często są przyczyną poważnych zaburzeń depresyjnych. Ponadto, endometrioza może być również przyczyną obniżonej płodności. Szacuje się, że około 50% wszystkich przypadków niepłodności kobiecej jest spowodowane endometriozą. Tym samym endometrioza stanowi bardzo istotny problem zarówno społeczny jak i kliniczny.

W proponowanym badaniu oceniona zostanie wartość kliniczna badań obrazowych (USG, MRI) w połączeniu z dostępnymi na rynku badaniami molekularnymi (mRNA FUT4) w grupie

kobiet z podejrzeniem endometriozy. Przeprowadzone analizy pozwolą na stworzenie prostego algorytmu wczesnego wykrywania endometriozy u pacjentek z objawami klinicznymi. Tym samym umożliwimy pacjentkom podejmowanie świadomej decyzji odnośnie macierzyństwa (czasu zachodzenia w ciążę, zabezpieczenie płodności). Ponadto wczesne rozpoznanie pozwoli na wdrożenie najskuteczniejszej z dostępnych metod leczenia farmakologicznego. Dodatkowym celem projektu, celem naukowym, jest poznanie nowych aspektów patofizjologii endometriozy o podłożu immunologicznym oraz genetycznym. ■

Opr. bdc

# Historia Białegostoku zakopana pod pałacowym dziedzińcem

Zakończył się drugi etap badań archeologicznych na dziedzińcu Pałacu Branickich. Kto wie, czy z powodu tego, co tam znaleziono nie trzeba będzie wkrótce napisać nowej historii początków miasta?

Od przeszło dwóch lat trwają prace archeologiczne na dziedzińcu paradnym Pałacu Branickich. Prace odkrywkowe poprzedzono badaniami georadarem, dlatego od razu zdecydowano o miejscu wykopów – prawy róg dziedzińca pomiędzy kolumnadą a prawym skrzydłem pałacu. Rok temu zespół prof. Macieja Karczewskiego odkopał fragment podłogi i fundamentów budynku z okresu XV-XVI wieku (odkrywka miała ok. 25 mkw. powierzchni). W tym roku znacznie poszerzono zakres prac. Początkowo odkrywka miała 500 mkw., potem podwojono jej obszar. Za prowadzone prace odpowiadał archeolog Michał Dziób z pracowni APB THOR.

Z końcem listopada zakończono prace archeologiczne. Raz, że dalsze ich prowadzenie utrudniała już pogoda, dwa – wykonano zaplanowane prace.

## Tajemnice

Archeolodzy odkopali cały fundament obiektu. Ten ma wymiar 11x13 metrów, jest zbudowany z kamieni połączonych gliną i jest głęboki na 2 metry! W przeszłości był to podpiwniczony obiekt, który miał przynajmniej dwie kondygnacje. Nie znaleziono żadnych elementów konstrukcyjnych, nie ma też śladów np. pożaru. Może to świadczyć o tym, że po prostu został rozebrany.

- To na pewno nie był jakiś zwykły budynek czy obiekt gospodarczy. Dla takich budowli nie tworzy się tak masywnych fundamentów. To było coś okazałego. Szacujemy, że powstał on w XV wieku, czyli w czasach rodu Raczko-Tabutowiczów. Konkretnie, który z członków rodu mógł być jego budowniczym, to trzeba ustalić na podstawie materiałów,



Na razie nie ma planów na dalsze prace archeologiczne na dziedzińcu. Georadar wskazał tylko to miejsce jako warte sprawdzenia, fot. Wojciech Więcko

które wykopaliliśmy – tłumaczy Michał Dziób.

W jednym z narożników obiektu odnaleziono warstwę gruzowiska. Tam odkryto wymieszane z różnych okresów ciekawe artefakty: buteleczki po lekarstwach (w okresie I wojny światowej był tu szpital polowy) i dużą liczbę zdobionych kafli piecowych (sporo z nich było uszkodzonych). Wstępne oględziny wskazują na to, że te mogły pochodzić z różnych okresów, od XV wieku (także przez późniejsze czasy Branickich). W ogóle w trakcie wykopów znaleziono sporą liczbę różnych drobnych elementów pochodzących z przeszłości (m.in. 30 monet, tzw. boratynek).

Właśnie kafle potwierdzają również tezę o istnieniu w tym miejscu „znaczącego obiektu”. Na tak zdobne przedmioty w tamtym okresie mogły sobie pozwolić tylko naprawdę zamożne osoby. Zaś na podstawie zdobień kafli da się określić, kto był ich właścicielem. Wiele z nich ozdobionych jest różnymi ornamentami, sylwetkami zwierząt i stworów mitologicznych. Część z nich ma symbole litewskiej Pogoni czy Słupy Giedymina. Na niektórych symbole

te umieszczone są obok polskiego orła.

- Na tych kaflach przewija się historia i kontekst tego miejsca. Litewska Pogoń podkreśla związki Tabutowiczów z Księstwem Litewskim, a Pogoń z orłem królewskim świadczy o późniejszych właścicielach Białegostoku byli już bardziej związani z Koroną – dodaje Michał Dziób.

I jeszcze ciekawostka: znaleziony obiekt jest posadowiony na osi wschód-zachód, północ-południe, co jest typowe dla budownictwa z tamtego okresu. Pałac Branickich jest zlokalizowany inaczej. Jest przesunięty na północny wschód, południowy zachód. Być może to Branicki nakazał rozbiorę tego obiektu? W jego fundamentach znaleziono dziury, przez które biegły rury z wodą do pałacu (zachowały się ich uchwyty).

## Dziedziniec

Wbrew pozorom, to właśnie teraz archeologów czeka najbardziej gorący okres w pracy. A to dlatego, że dopiero teraz usiądą do biurka i będą dokładnie sprawdzać, co wykopali. Pracy jest na lata. Zwłaszcza, że kolekcja kafli

może być jedną z największych tego typu w Polsce.

- Jeżeli potwierdzą się wstępne datowania przedmiotów, które wydobyliśmy, to trochę może się zmienić wizja początków Białegostoku. Wielu historyków twierdzi, że w XV wieku była tu puszcza i co najwyżej jakaś niewielka osada. Nic specjalnego miało się tu nie dziać. A skoro już w XV wieku, pewnie w II połowie, stanął tu tego typu i rangi budynek, z tak zdobionymi piecami, to mieszkał tu nie byle kto. Co oznacza, że ten rozwój cywilizacyjny w tym miejscu był na wysokim poziomie. Dzięki czemu można przypuszczać, że w obrębie obecnego pałacu musiał być jakiś rozwinięty ośrodek, tu musiała być jakaś infrastruktura, dodatkowe budynki gospodarcze. To znaczy, że chronologia powstawania miasta musi być przesunięta na wcześniejszy okres. Obecnie historycy mają udokumentowane jedynie fakty, że ktoś od kogoś dostał tu ziemię, ktoś coś odziedziczył. Nie było do tej pory konkretnych, nie wiadzących, co ci ludzie po sobie zostawili. A okazuje się, że już w XV wieku stało tu nie byle co – wyjaśnia Michał Dziób.

Wykopaliska – pod okiem konserwatora – zostały już zabezpieczone i zasypane. Czy i jak będą w przyszłości eksponowane, to jeszcze nie zostało określone. Przywrócenie dziedzińca do pierwotnego stanu - o ile pozwolą na to pogoda – powinno nastąpić do kwietnia przyszłego roku.

UMB ma pozwolenie na prace archeologiczne na obszarze całego dziedzińca. Z uwagi na skalę kosztów, prace pewnie będą odbywać się etapami. Jednak w chwili powstawania tego tekstu, nie ma zaplanowanych żadnych działań (przebadane miejsce było jedynym interesującym, na które wskazał georadar).

W połowie stycznia 2024 r. Uczelnia chce zaprezentować wstępne wyniki prac badawczych, a także pokazać najcenniejsze ze znalezisk. ■

**Wojciech Więcko**



Konferencję dotyczącą badań kohortowych otworzyli uroczystie Prezes PAN prof. Marek Konarzewski oraz prof. Karol Kamiński, fot. Wojciech Więcko

## Badania kohortowe: co i jak?

UMB i Białystok przez pierwszy weekend grudnia stały się europejską stolicą badań kohortowych. Konferencja pod nazwą „Towards Comprehensive Population Studies” była już drugą edycją wydarzenia, które organizuje Zespół Ośrodka Badań Populacyjnych UMB.

Z tej okazji do stolicy Podlasia zaproszono prawie 120 ekspertów ze świata. Pokazali oni własne doświadczenia i dorobek z prowadzonych u siebie badań, m.in. z Niemiec, Holandii, Hiszpanii, Wielkiej Brytanii i Polski.

UMB od 2015 roku realizuje badanie populacyjne o nazwie „Białystok +”. Cel naukowców to przebadanie 10 tys. białostoczan i ocena ich stanu zdrowia. Co więcej - badania na wybranej grupie osób mają być powtarzane okresowo. Dzięki temu można będzie

lepiej planować system ochrony zdrowia dla populacji Białegostoku, a w sensie naukowym - powstaną z uzyskanych wyników niezwykle analizy.

Konferencja odbywa się dzięki wsparciu Ministerstwa Edukacji i Nauki (program Doskonała Nauka II - wsparcie konferencji naukowych) oraz Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego. ■

**bdc**

# „Biologia i Chemia po akademicku” już po raz trzeci na UMB!

W 2024 roku Uniwersytet Medyczny w Białymstoku będzie realizował projekt „Biologia i Chemia po akademicku 3”, w ramach którego uczniowie szkół średnich, w szczególności klas biologiczno-chemicznych, medycznych i pokrewnych będą bezpłatnie uczęszczali na zajęcia praktyczne oraz konsultacje w zakresie biologii i chemii.

„Biologia i Chemia po akademicku 3” to kontynuacja projektów, które realizował w 2022 i w 2023 Uniwersytet Medyczny w Białymstoku również z programu Społeczna Odpowiedzialność Nauki. Dotychczas wzięło w nim udział ponad 700 uczniów nie tylko z Białegostoku, ale również z Pizsa, Moniek, Łomży, Suchowoli, Warszawy, Węgrowa, Łap, Augustowa czy Suwałk! Zajęcia i konsultacje były przeprowadzone przez jednostki UMB m.in. Zakład Analizy i Bioanalizy Leków, Zakład Anatomii Prawidłowej Człowieka, Zakład Biochemii Lekarskiej, Zakład Biofizyki, Zakład Biologii, Zakład Biologii Medycznej, Zakład Chemii Fizycznej, Zakład Chemii Leków, Zakład Chemii Organicznej, Zakład Diagnostyki Hematologicznej, Zakład Dietetyki i Żywienia Klinicznego, Zakład Farmakognozji, Zakład Fizjologii, Zakład Higieny, Epidemiologii i Ergonomii, Zakład Immunologii, Zakład Genetyki Klinicznej, Zakład Histologii i Embriologii i Zakład Stomatologii Zachowawczej.

Głównym celem projektu „Biologia i Chemia po akademicku” jest ukazanie praktycznego zastosowania nauki. Pragniemy, aby biologia i chemia, przedmioty, które kojarzą się uczniom z wiedzą teoretyczną zdobywaną w celu uzyskania dobrych wyników na egzaminie maturalnym, stały się realnym zainteresowaniem, które młodzież chciałaby rozwijać na studiach. Warsztaty, w których uczniowie biorą aktywny udział ukazują praktyczne zastosowanie zdobywanej przez nich w szkole wiedzy. Celem organizacji konsultacji z eksper-



Praktyczne zajęcia w prawdziwych laboratoriach naukowych - to największy wyróżnik projektu „Biologia i Chemia po akademicku”

tami na poziomie akademickim jest danie uczniom możliwości rozwinięcia tematów, które ich ciekawią, a których z różnych względów nie mają możliwości rozwinięcia w szkole.

Zajęcia dedykowane są zainteresowanej naukami medycznymi, farmaceutycznymi i o zdrowiu młodzieży licealnej. W projekcie przewidziany jest udział grup 10-14 osobowych. Liczebność grupy podyktowana jest troską o jak najlepsze warunki przeprowadzenia zajęć, swobodny dostęp do sprzętu laboratoryjnego, a także możliwość indywidualnego podejścia prowadzących do uczestników. Uczniowie mogą swobodnie wybierać spośród zaproponowanych tematów, rejestrując się na nie indywidualnie.

Działania w ramach projektu „Biologia i Chemia po akademicku 3” dają możliwość bezpłatne-

go zgłębienia nauk medycznych, ale w sposób ciekawy, polegający na doświadczeniach. Wartością dodaną jest poznanie przez uczniów specyfiki pracy w zawodach medycznych.

Pierwsze zajęcia praktyczne oraz konsultacje w ramach projektu rozpoczynają się już 11 stycznia 2024 roku. Rejestracja ruszyła.

Wszystkie informacje i formularze rejestracyjne dostępne są na stronie projektu: <https://www.umb.edu.pl/biologia-i-chemia-po-akademicku-3>

Projekt ten otrzymał dofinansowanie ze środków budżetu państwa w ramach programu Społeczna Odpowiedzialność Nauki II. ■

**Adrianna Wolańska-Pruszyńska, Dział Promocji i Rekrutacji UMB**

# Strategia Doskonałości Dydaktycznej UMB

Senat Uczelni zatwierdził „Strategię Doskonałości Dydaktycznej na lata 2023-2030”. Dokument ten określa kierunki rozwoju w zakresie dydaktyki. Zostali też wybrani liderzy projektu.

Strategia Doskonałości Dydaktycznej to próba stworzenia na UMB nowego modelu rozwoju kompetencji pracowników dydaktycznych i badawczo-dydaktycznych. Te zaś mają im pozwolić na lepsze wykorzystanie zdobytych już umiejętności do prowadzenia jeszcze ciekawszych zajęć ze studentami. Konieczność udoskonalania metod kształcenia wymusza konkurencyjne otoczenie UMB. To, że Uniwersytet Medyczny w Białymstoku jest obecnie topową uczelnią w Polsce, nie oznacza że będzie nią cały czas. Czasy się zmieniają, otoczenie się zmienia, powstają nowe narzędzia dydaktyczne, nowe sposoby i metody nauczania. A bycie „naj” oznacza konieczność dostosowywania się do tego, co dzieje się wokół. Udoskonalanie tego, w czym już jesteśmy dobrzy i szybkie diagnozowanie tego, czego jeszcze nie potrafimy robić, jest konieczne.

To dlatego powołano Liderów Doskonałości Dydaktycznej oraz Liderów Doskonałości Cyfrowej. To oni będą wytyczać ścieżki rozwoju kadry akademickiej, ale też będą stać za przygotowywaniem

pakietów szkoleń dla kadry akademickiej. Oni też tworzą Radę Doskonałości Dydaktycznej:

- prof. dr hab. Adrian Chabowski – Prorektor ds. Kształcenia, Przewodniczący Rady
- dr hab. Anna Szpakowicz – Lider Doskonałości Dydaktycznej, stały członek z ramienia Wydziału Lekarskiego
- prof. dr hab. Katarzyna Socha – Lider Doskonałości Dydaktycznej, stały członek z ramienia Wydziału Farmaceutycznego
- dr Michalina Krzyżak – Lider Doskonałości Dydaktycznej, stały członek z ramienia Wydziału Nauk o Zdrowiu
- dr Anna Czajkowska-Kośnik – Lider Doskonałości Dydaktycznej
- mgr Agnieszka Dziadel – Lider Doskonałości Dydaktycznej
- dr Marzena Garley – Lider Doskonałości Dydaktycznej
- dr hab. Bartłomiej Kałaska – Lider Doskonałości Dydaktycznej
- dr Agnieszka Lankau – Lider Doskonałości Dydaktycznej
- dr hab. Renata Markiewicz-Żukowska – Lider Doskonałości Dydaktycznej

- dr hab. Agnieszka Markowska – Lider Doskonałości Dydaktycznej
- dr Izabela Prokop-Bielenia – Lider Doskonałości Dydaktycznej
- dr hab. Wioletta Ratajczak-Wrona – Lider Doskonałości Dydaktycznej
- dr Małgorzata Sawicka-Żukowska – Lider Doskonałości Dydaktycznej
- dr hab. Katarzyna Terlikowska – Lider Doskonałości Dydaktycznej
- dr hab. Michał Tomczyk – Lider Doskonałości Dydaktycznej
- dr Ewa Żebrowska – Lider Doskonałości Dydaktycznej
- lek. Anna Krętowska-Grunwald – Lider Doskonałości Cyfrowej
- dr Bartłomiej Łukaszuk – Lider Doskonałości Cyfrowej
- dr hab. Anna Puścion-Jakubik – Lider Doskonałości Cyfrowej
- dr Anna Sienkiewicz – Lider Doskonałości Cyfrowej
- dr Jakub Strawa – Lider Doskonałości Cyfrowej.

Kadencja Liderów trwa do dnia 31.10.2025 r. ■

Opr. bdc

## 2x Preludium dla UMB

Naukowcy z UMB otrzymali dwa granty z Narodowego Centrum Nauki w konkursie Preludium 22.

**Mgr Oana Lupu** - starszy technik w Klinice Rozrodczości i Ginekologii Endokrynologicznej UMB (promotor: prof. Nafis Rahman) otrzymała wsparcie w wysokości 209 tys. zł w projekcie pt. „Patomechanizmy molekularne leżące u podstaw genezy i wzrostu mięśniaka macicy”. Celem projektu jest scharakteryzowanie funkcji poszczególnych populacji komórek mięśniaków macicy, a także poznanie ich wzajemnych powiązań w kształtowaniu

mikrośrodowiska guza. Pozwoli to na lepsze zrozumienie biologii tych guzów.

**Mgr inż. Tomasz Pięnkowski** - doktorant IV roku Szkoły Doktorskiej, Centrum Badań Klinicznych, Laboratorium Metabolomiki (promotor: prof. Michał Ciborowski) otrzymał grant w wysokości 209 tys. zł na badania pt. „Różnice w profilu glikoproteomicznym ostrej białaczki szpikowej (AML) między grupami cytogenetycznymi i ryzyka

według europejskich wytycznych European LeukemiaNet”. Celem tego projektu jest uzyskanie danych glikoproteomicznych dotyczących potencjalnych celów terapeutycznych, aby osiągnąć bardziej skuteczne i spersonalizowane leczenie, co ostatecznie poprawi szanse na przeżycie i poprawi jakość życia pacjentów z AML, oraz monitorowanie wyników leczenia. ■

Opr. bdc



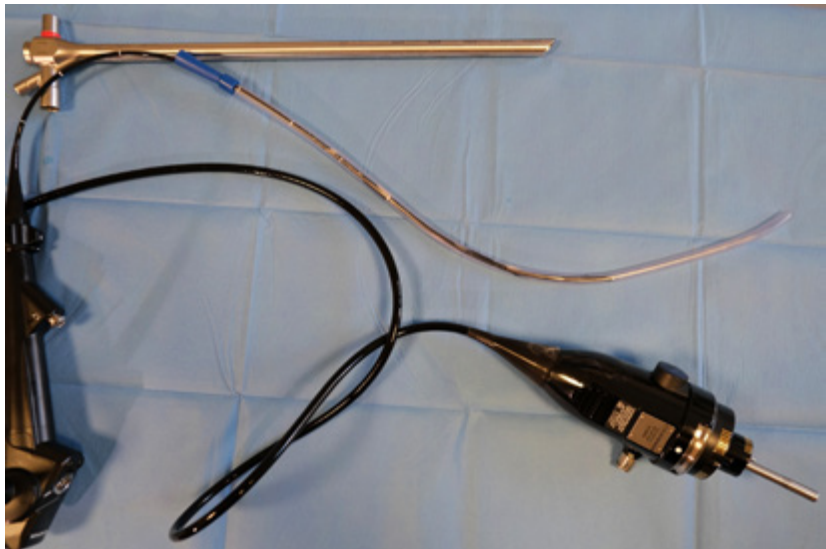
# Nowy sposób na kriobiopsję z płuc

Zespół lekarzy z Białegostoku i Szczecina opracował właśnie nowy sposób pobierania kriobiopsji z mięszu płuca. Nowa metoda jest prostsza technicznie i bezpieczniejsza dla pacjentów. Nikt w Polsce tego dotychczas nie wykonał.

W przypadku chorób płuc (nowotworów czy chorób śródmiąższowych) RTG klatki piersiowej i tomografia komputerowa nie są wystarczające dla postawienia diagnozy. Jedynie pobranie mięszu płucnego daje jednoznaczną odpowiedź, co dolega pacjentowi. Służy temu biopsja płuca. Najczęściej pobiera się materiał podczas bronchoskopii. Jeśli nowotwór rozwija się wewnątrz oskrzeli, wystarczy do tego tzw. bronchofiberoskop. Mówiąc obrazowo, do dróg oddechowych wprowadza się cienką rurkę/światłowód z kamerą, ogląda się zmiany i pobiera materiał do badań patomorfologicznych za pomocą kleszczyków lub igły, często z użyciem sondy usg na końcu aparatu. W ostatnich latach pojawiła się nowa metoda: kriobiopsja. Podczas bronchoskopii wprowadza się sondę, obniża się jej temperaturę do -50 stopni Celsjusza, przytyka się ją do chorego fragmentu płuca i przymarznięty fragment pobiera do badań (około 1-1,5 cm). Jeśli nowotwór rozwija się obwodowo, głęboko w płucach lub mamy do czynienia z chorobą mięszu płucnego, lekarze muszą sięgnąć daleko głębiej. Przez lata stosowano metodą kleszczykową, która ma jednak wiele wad. Znacznie lepszy jakościowo materiał można uzyskać drogą chirurgiczną, co jednak wiąże się z otwarciem klatki piersiowej. I tu ponownie rozwiązaniem jest kriobiopsja. Do niedawna wykonywano ją z wykorzystaniem bronchoskopu sztywnego i giętkiego jednocześnie. Polega to na tym, że lekarze stosują pełne znieczulenie chorego, intubują go, podłączają do respiratora. Następnie wprowadzają do tchawicy sztywny metalowy bronchoskop, potem giętki bronchoskop i sondę kriobiopsyjną do mięszu płucnego. Bronchoskop



Prof. Robert Mróz prezentuje nową metodę kriobiopsji z płuc



U góry zdjęcie metalowy, sztywny bronchoskop, niżej - cienki i elastyczny cewnik założony na fiberoskop, fot. Wojciech Więcko

sztywny jest trudny technicznie w obsłudze, zawsze istnieje ryzyko uszkodzenia tchawicy czy strun głosowych pacjenta. Ponadto pacjenci po takiej intubacji mają wiele nieprzyjemnych dolegliwości bólowych ze strony gardła. Znieczulenie ogólne to dodatkowe ryzyko i potrzeba udziału zespołu anestezjologicznego.

Teraz prof. Robert Mróz, Kierownik II Kliniki Chorób Płuc, Raka Płuca i Chorób Wewnętrznych w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym w Białymstoku, wspólnie z dr hab. n. med. Jarosławem Pierogiem z Kliniki Chirurgii Klatki Piersiowej i Transplantacji w SP Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym

w Szczecinie (Klinika Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego) opracowali nową metodę pobierania kriobiopsji z miąższu płuc. Zainspirowali się lekarzami z Japonii, którzy kilka miesięcy temu również w podobny sposób przeprowadzili biopsję. Na czym polega różnica? W miejsce sztywnego bronchoskopu ultracienkim fiberskopem wprowadzili do płuca specjalny cewnik, który izolował zmieniony chorobowo segment od reszty dróg oddechowych. W tak zabezpieczonym segmencie, przy użyciu tego samego ultracienkiego bronchoskopu, wprowadzili kriosondę do zmienionego chorobowo miejsca i pobrali materiał do badań.

- Przy kriobiopsji miąższu płucnego może dojść do masywnego krwawienia do drzewa oskrzelowego – tłumaczy prof. Robert Mróz. – Choć to nie jest częste, zawsze się tego obawiamy. Ten cewnik daje nam bezpieczeństwo, że krew nie zaleje pozostałych części płuca, oprócz tego segmentu, gdzie jest pobierana biopsja.

Metoda ta to przetarcie nowego szlaku dla wielu lekarzy. Umiejętność używania bronchoskopów sztywnych „umiera” bowiem wśród lekarzy. Ponadto ta metoda nie wymaga pełnego znieczulenia, intubacji. Wystarczy tzw. płytka sedacja chorego z zachowaniem jego świadomości.

- W naszym szpitalu zabiegi z bronchoskopem sztywnym tylko ja robię – przyznaje dr hab. Pieróg, który jest torakochirurgiem. - Moi rezydenci mówią, że jest to za trudne i nie chcą się tego uczyć, ani tego robić.

Nowa metoda została wykorzystana podczas pobrania miąższu płucnego u trzech pacjentów z podejrzeniem chorób śródmiąższowych płuc. Już wiadomo, że pobrane podczas biopsji materiały jest dobrej jakości i trafiły do badania histopatologicznego. ■

km

Przybliżając harmonogramy aplikacji o granty naukowe, chcielibyśmy zainspirować do składania wniosków na projekty badawcze. Obecnie największy wybór w najbardziej różnorodnych konkursach badawczych mają doświadczeni naukowcy. Niech zakończenie roku będzie dla wszystkich zaś preludium (sic!) do nowych, fascynujących rozdziałów nauki, gdzie każdy projekt może być kluczem do odkryć, które zmienią oblicze medycyny, farmacji czy nauk o zdrowiu.

#### Naukowcy chcą współpracować z MŚP i dużymi przedsiębiorstwami:

- Ścieżka SMART – Projekty realizowane w konsorcjach FENG NCBR: finansowanie projektów zorientowanych na rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystanie zaawansowanych technologii: [www.gov.pl/web/ncbr/projekty-realizowane-w-konsorcjach-smart-konsorcja](http://www.gov.pl/web/ncbr/projekty-realizowane-w-konsorcjach-smart-konsorcja) (8.02)

#### Naukowcy z udokumentowanym dorobkiem naukowym:

- ERA Chairs w WIDERA w Horyzoncie Europa: doświadczony naukowiec spoza jednostki zakłada w niej swój zespół badawczy: [ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-widera-2023-talents-01-01](http://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-widera-2023-talents-01-01) (7.03)

#### Naukowcy chcą współpracować w ramach zespołów badawczych:

- Działanie 2.3 Team Net FENG FNP: wsparcie współpracy najlepszych zespołów badawczych, które poprowadzą działalność naukową w tematyce m.in.: zdrowia, ukierunkowaną na prace B+R oraz efektywny transfer wiedzy i techno-

logii: [www.fnp.org.pl/oferta/team-net/](http://www.fnp.org.pl/oferta/team-net/) (04.04)

#### Naukowcy chcą współpracować z zagranicznymi badaczami:

- IMPRESS-U NCN: projekty badawcze dla polskich, ukraińskich i amerykańskich naukowców: [www.ncn.gov.pl/ogloszenia/konkursy/impres-u](http://www.ncn.gov.pl/ogloszenia/konkursy/impres-u) (31.12)
- Nutri Brain Partnerstwo Era4Health NCBR: Modulacja starzenia się mózgu poprzez odżywianie i zdrowy tryb życia – NutriBrain: [era4health.eu/pre-announcement-of-the-modulation-of-brain-ageing-through-nutrition-and-healthy-lifestyle-nutribraincall/](http://era4health.eu/pre-announcement-of-the-modulation-of-brain-ageing-through-nutrition-and-healthy-lifestyle-nutribraincall/) (15.01)
- Innovative Health Initiative Instytucjonalne partnerstwo w ramach Klastra Zdrowie w Horyzoncie Europa: inicjatywa prowadzenia wspólnych badań przez naukowców, organizacje pacjentów, przemysł farmaceutyczny, przemysł związany z technologiami medycznymi, biotechnologią, zdrowiem cyfrowym i szczepionkami. Badania na etapie przed-konkurencyjnym w zakresie zapobiegania, diagnostyki, leczenia i walki z chorobami aż po opiekę na koniec życia: 1. Accelerating the implementation of New Approach Methodologies and other innovative non-animal approaches for the development, testing and production of health technologies, 2. Development and proof of principle of new clinical applications of theranostics solutions, 3. Improved prediction, detection, and treatment approaches for comprehensive stroke management, 4. Maximising the potential of synthetic data generation in healthcare applications: [www.ih.europa.eu/](http://www.ih.europa.eu/) (16.01)

# CZAS ROZLICZEŃ - GRANTOWY KONIEC ROKU

Pod koniec roku, gdy odczuwamy nie tylko radość z osiągniętych sukcesów (również naukowych), ale również refleksję nad niewykorzystanymi szansami, nadszedł czas podsumowań i planów na przyszłość. Wśród tych planów niech zagości pragnienie zdobywania nowej wiedzy, eksplorowania nieznanych obszarów nauki i realizowania ambitnych projektów badawczych.

- NANOTECMEC Partnerstwo Era4Health NCBR: Nano and advanced technologies for disease prevention, diagnostic and therapy: [era4health.eu/pre-announcement-of-the-nano-and-advanced-technologies-for-disease-prevention-diagnostic-and-therapy-nanotecmec-call/](https://era4health.eu/pre-announcement-of-the-nano-and-advanced-technologies-for-disease-prevention-diagnostic-and-therapy-nanotecmec-call/) (30.01)
- COFUND w ramach Działań Marii Skłodowskiej-Curie w Horyzoncie Europa: współfinansowanie nowych lub istniejących programów doktorskich i programów dla postdoków przeznaczonych dla kandydatów spoza jednostki, spełniających warunki mobilności: [marie-sklodowska-curie-actions.ec.europa.eu/calls/msca-cofund-2023](https://marie-sklodowska-curie-actions.ec.europa.eu/calls/msca-cofund-2023) (8.02)
- Staff Exchanges w ramach Działań Marii Skłodowskiej-Curie w Horyzoncie Europa: wsparcie międzynarodowej, międzysektorowej i interdyscyplinarnej mobilności kadry badawczo-innowacyjnej, prowadzące do transferu wiedzy pomiędzy organizacjami uczestniczącymi: [marie-sklodowska-curie-actions.ec.europa.eu/calls/msca-staff-exchanges-2023](https://marie-sklodowska-curie-actions.ec.europa.eu/calls/msca-staff-exchanges-2023) (28.02)
- EXCELLENCE HUBS w WIDERA w Horyzoncie Europa: sieciowanie ekosystemów innowacji – tworzenie centrów doskonałości: [ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-widera-2023-access-07-01](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-widera-2023-access-07-01) (7.03)
- HORIZON-WIDERA-2024-ERA-01-09 w WIDERA w Horyzoncie Europa: Support to the development and implementation of policies and practices for reproducibility of scientific results: [ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-widera-2024-era-01-09](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-widera-2024-era-01-09) (12.03)
- ERA-NET JPIAMR-ACTION NCN: Interventions Moving forward to Promote ACTION to counteract the emergence and spread of bacterial and fungal resistance and to improve treatments (IMPACT): [www.jpiaamr.eu/calls/amr-interventions-call-2024/](https://www.jpiaamr.eu/calls/amr-interventions-call-2024/) (14.03 – wnioski wstępne)
- DAINA 3 NCN: badania podstawowe realizowane przez polsko-litewskie zespoły badawcze: [www.ncn.gov.pl/aktualnosci/2023-09-28-zapowiedz-daina3](https://www.ncn.gov.pl/aktualnosci/2023-09-28-zapowiedz-daina3) (15.03)
- HORIZON-HLTH-2024 w ramach Klastra Zdrowie w Horyzoncie Europa: projekty badawczo innowacyjne: 1. Pandemic preparedness and response: Host-pathogen interactions of infectious diseases with epidemic potential 2. Bio-printing of living cells for regenerative medicine 3. Developing EU methodologi-

cal frameworks for clinical/performance evaluation and post-market clinical/performance follow-up of medical devices and in vitro diagnostic medical devices (IVDs), oraz akcje wspierające: 4. Gaining experience and confidence in New Approach Methodologies (NAM) for regulatory safety and efficacy testing – coordinated training and experience exchange for regulators [ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2023-2024/wp-4-health\\_horizon-2023-2024\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2023-2024/wp-4-health_horizon-2023-2024_en.pdf) (11.04)

Jeśli życzą sobie Państwo indywidualnej konsultacji grantowej oraz projektowej oferty szytej na miarę, serdecznie zapraszamy do Działu Rozwoju i Ewaluacji ([www.umb.edu.pl/dre](http://www.umb.edu.pl/dre), [dre@umb.edu.pl](mailto:dre@umb.edu.pl), pok. 228, 319-320 i 322 na I i II piętrze głównego korpusu Pałacu Branickich). ■

**Maria Szlachta**  
**Dział Rozwoju i Ewaluacji**

Artykuł powstał we współpracy z Horyzontalnym Punktem Kontaktowym Polska Wschodnia

**HPK**   
Polska Wschodnia

# Symulacje medyczne: nauczanie medycyny na nowoczesnych fantomach

Centrum Symulacji Medycznych UMB uroczyście otwarto w listopadzie 2017 roku. Jednak sam projekt, związany z budową, szkoleniami kadry, zajęciami studentów czy rozliczeniem całego przedsięwzięcia, trwał 7 lat. I właśnie się zakończył. Poznajcie kulisy przedsięwzięcia.

Z dniem **28 lutego 2023** roku zakończył się 7-letni projekt pn. „Wdrożenie programu rozwoju Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku z wykorzystaniem Centrum Symulacji Medycznej”. Współfinansowany był przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, Oś priorytetowa V. Wsparcie dla obszaru zdrowia, Działanie 5.3. Wysoka jakość kształcenia na kierunkach medycznych.

Umowa o dofinansowanie projektu nr POWR.05.03.00-00-0010/15-00 została podpisana w dniu 11.03.2016 r. Zgodnie z pierwotną wersją wniosku o dofinansowanie, projekt miał być realizowany w okresie od 01.03.2016 do 31.12.2021 roku, a jego budżet opiewał na kwotę 21 289 743,93 zł.

Głównym Celem projektu było **podniesienie jakości praktycznego kształcenia studentów UMB** na kierunkach: lekarskim, lekarsko-dentystycznym, pielęgniarstwie i położnictwie poprzez opracowanie i wdrożenie Programu Rozwojowego Uczelni (PRU), w tym utworzenie Centrum Symulacji Medycznej (CSM).

W celu sprawnej realizacji projektu, decyzją Rektora UMB, powołany został Zespół Projektowy w składzie:

- ▶ Kierownik Projektu – prof. dr hab. Adrian Chabowski
- ▶ Z-ca Kierownika Projektu – mgr inż. Marek Sokołowski
- ▶ Koordynator kierunku lekarskiego – prof. dr hab. Włodzi-

mierz Łuczyński

- ▶ Koordynator kierunku lekarsko-dentystycznego – dr hab. Anna Kierklo

- ▶ Koordynator kierunków: pielęgniarstwo i położnictwo – dr hab. Marzena Wojewódzka-Żeleznikowicz

- ▶ Koordynator OSCE – prof. dr hab. Katarzyna Muszyńska-Roslan

- ▶ Koordynator działań dot. pacjentów symulowanych – dr Alicja Ołtarzewska

Zgodnie z założeniami dofinansowanie (100% wartości projektu) przeznaczone było na:

**1)** Utworzenie i wyposażenie CSM, w ramach tego działania powstały:

- sale symulacji medycznej wysokiej wierności (sale: intensywnej terapii, szpitalnego oddziału ratunkowego, porodowa, pielęgniarstwa wysokiej wierności, blok operacyjny, symulator karetki, pomieszczenia kontrolne);
- sale symulacji medycznej niskiej wierności (sale: symulacji z zakresu ALS i BLS, laboratoryjnego nauczania umiejętności klinicznych, nauki umiejętności chirurgicznych, pracownia nauki umiejętności technicznych);
- sale do nauki umiejętności stomatologicznych (pracownia interdyscyplinarna i specjalistyczna, laboratoria materiałowe);



- pozostałe sale dydaktyczne (sala ćwiczeń: z pacjentami standaryzowanymi, umiejętności pielęgniarstwa, umiejętności położniczych i sale egzaminu OSCE).

**2)** Przygotowanie kadry dydaktycznej do realizacji zajęć ze studentami z wykorzystaniem metod symulacji medycznej poprzez udział w kursach, szkoleniach, konferencjach tematycznych, wizytach studyjnych w kraju i za granicą.

**3)** Realizacja działań służących podniesieniu dostępności do materiałów szkoleniowych i dydaktycznych w postaci utworzenia wortalu szkoleniowo-informacyjnego oraz materiałów dydaktycznych w tym e-learningowych.

Od pierwszych miesięcy realizacji projektu rozpoczęły się działania mające na celu przygotowanie różnych form wsparcia dla uczestników projektu - pierwsze szkolenia dla kadry dydaktycznej rozpoczęły się już w III kwartale 2016 roku. Równolegle ruszyły prace budowlane związane z przebudową pomieszczeń

WNoZ przy ul. Skłodowskiej 7A oraz budową nowego budynku Centrum Symulacji Medycznych przy ul. Szpitalnej 30. Fundusze na nowy budynek w wysokości 7,88 mln zł Uczelnia pozyskała z Ministerstwa Zdrowia w formie dotacji celowej. Pozwolenie na budowę uzyskane zostało 28.06.2016 r., przekazanie placu budowy wykonawcy - 12.07.2016 r., a odbiór z pozwoleniem na użytkowanie dokonany został już 27.06.2017 r. Jednocześnie przygotowywane były i ogłoszone przetargi na zakup wyposażenia Centrum, a pierwsze dostawy realizowane były od sierpnia 2017 roku. Dzięki podjętym intensywnym działaniom, możliwe było rozpoczęcie zajęć edukacyjnych w CSM już od 1 października 2017 roku, a uroczysta inauguracja działalności Centrum odbyła się 6 listopada 2017 roku.

Po uruchomieniu działalności CSM, cały czas kontynuowane były szkolenia dla kadry dydaktycznej oraz odbywały się zakupy wyposażenia, m. in. w postaci sprzętu medycznego, biurowego, informatycznego. Rozpoczęły się również nowe działania dotyczące m.in.: zatrudnienia obsługi technicznej (w tym 3 osób zatrudnionych na umowę o pracę w ramach projektu), uruchomienia programu mentoringu dla studentów (przygotowanie mentorów poprzez udział w szkoleniach oraz rekrutacja studentów), realizacji zajęć z udziałem pacjentów symulowanych (osoby pełniące role pacjentów zatrudniane były w ramach projektu). W ramach realizacji projektu powstał również dedykowany wortal szkoleniowo-informacyjny oraz materiały dydaktyczne uzupełniające jego treść. Przy współpracy z innymi uczelniami medycznymi wdrażającymi CSM-y przygotowane zostały scenariusze symulacyjne, które wprowadzone zostały do ogólnopolskiej bazy scenariuszy (za koordynację utworzenia bazy odpowiada Uniwersytet Medyczny w Poznaniu). Ze względu na konieczność wprowadzenia standaryzacji

egzaminów klinicznych (OSCE), podjęte zostały działania z tym związane. Między innymi realizowane były różne formy wsparcia dla koordynatorów egzaminów OSCE (szkolenia, wyjazdy na konferencje tematyczne) oraz szkolenia dla osób, które w przyszłości będą realizowały standaryzowane egzaminy. Dodatkowo, w ramach współpracy kadry dydaktycznej i technicznej, utworzone zostały stacje OSCE umożliwiające praktyczne przygotowanie studentów do nowej formy egzaminowania.

Wszystkie powyższe działania realizowane były do I kw. 2020 roku, tj. do czasu wprowadzenia stanu epidemicznego w Polsce i na świecie, kiedy to wiele działań musiało zostać zawieszonych. M.in. na początku marca 2020 roku pięć osób miało wyjechać na prestiżowe szkolenie Training The Trainers do Bristol Medical Simulation Centre (Bristol, Wielka Brytania), ale w ostatniej chwili zostało ono odwołane przez organizatora. Zawieszone zostały również międzyuczelniane zawody czy zajęcia z udziałem pacjentów symulowanych, a niektóre działania, jak spotkania międzyuczelniane, produkcja materiałów edukacyjnych czy mentoring, kontynuowane były w formie online. Z tego powodu okres realizacji projektu był dwukrotnie przedłużany, projekt ostatecznie zakończył się w lutym 2023 roku.

Pomimo złagodzenia, a później zniesienia restrykcji związanych z Covid-19, nie wszystkie działania były możliwe do nadrobienia. W związku z tym, Uczelnia występowała z wnioskami do instytucji pośredniczącej (w przypadku tego projektu - do Ministerstwa Zdrowia) o dokonanie zmian w projekcie. Dzięki tym staraniom zakupiono oprogramowanie wirtualnej symulacji medycznej, a część funduszy przeznaczonych na szkolenia dla kadry dydaktycznej została skierowana na zakup dodatkowego wyposażenia do CSM oraz materiałów wykorzystywanych podczas zajęć ze studentami.

## Podsumowanie projektu w liczbach:

- okres realizacji: **84 miesiące**
- zostało złożonych **31 wniosków** o płatność
- końcowy budżet projektu wyniósł **20 962 430,12 zł**, w tym **14 900 439,99 zł** – zakup wyposażenia
- w całym okresie realizacji projektu odbyły się **3 kontrole** i **2 wizyty monitoringowe**
- w ramach projektu zawarto **190 kontraktów**, w tym **70 umów** dotyczących dostaw wyposażenia
- kupiono łącznie ponad **800 sztuk środków trwałych**
- dla uczestników projektu (pracownicy dydaktyczni oraz obsługa techniczna CSM) przygotowanych zostało **108 różnych form wsparcia** (kursy, szkolenia, wyjazdy na konferencje tematyczne, wizyty studyjne) realizowanych w kraju i za granicą
- we wszystkich formach wsparcia wzięło udział łącznie **188 osób** (łącznie zrealizowano 966 „osoboszkoleń” – suma uczestników wszystkich form wsparcia)
- przygotowane zostały materiały dydaktyczne (wszystkie przez pracowników UMB) w postaci:
  - przewodnika dydaktycznego - 12 rozdziałów
  - materiałów e-learningowych - 91 prezentacji
  - 19 filmów edukacyjnych
  - 20 scenariuszy symulacyjnych
  - 26 scenariuszy dotyczących zajęć z pacjentem symulowanym
  - 41 stacji OSCE.

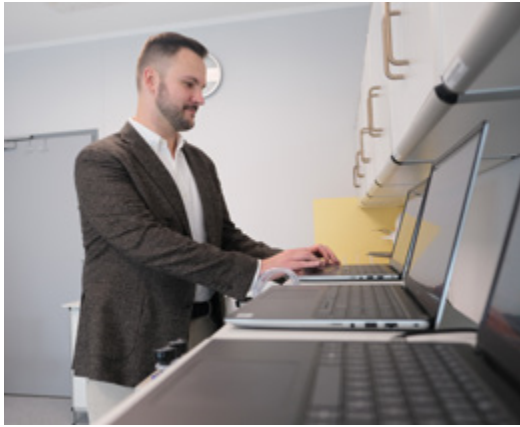
Ostateczne, finansowe rozliczenie projektu, tj. zatwierdzenie końcowego wniosku o płatność, nastąpiło 27.10.2023 r. ■

## Marek Sokolowski, Dział Projektów Pomocowych

*Projekt „Wdrożenie programu rozwoju Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku z wykorzystaniem Centrum Symulacji Medycznej” współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020*

# W osiem lat z UMB do Harvardu

Dr Łukasz Szczerbiński w Centrum Badań Klinicznych UMB zajmuje się nowatorskimi badaniami nad cukrzycą typu drugiego oraz otyłością. Teraz rozwija je we współpracy z Broad Institute of MIT and Harvard i Massachusetts General Hospital, światowymi liderami w tej dziedzinie.



Dr Łukasz Szczerbiński

Łukasz Szczerbiński to absolwent kierunku lekarskiego UMB z 2016 r. Po stażu pracę rozpoczął w Klinice Endokrynologii, Diabetologii i Chorób Wewnętrznych UMB. Jest pomysłodawcą m.in. utworzenia największego polskiego rejestru pacjentów chorych na cukrzycę oraz zaburzenia metaboliczne (Polski Rejestr Diabetologiczny, PolReD), realizuje też największe polskie badania farmakogenetyki nowych leków stosowanych w terapii cukrzycy i otyłości.

Ostatnio został wyróżniony prestiżową nagrodą dla młodego naukowca podczas Zjazdu Europejskiego Towarzystwa Badań nad Cukrzycą EASD w Hamburgu. Zbiegło się to z publikacją artykułu naukowego (pierwszy autor) w prestiżowym Lancet Diabetes & Endocrinology (IF 44,5).

Podczas inauguracji nowego roku akademickiego to jego szef z Harvardu, prof. Jose Florez, był gościem specjalnym uroczystości. To główny lekarz i kierownik Wydziału Medycyny w Massachusetts General Hospital w Bostonie, profesor medycyny klinicznej w Harvard Medical School. To kierowany przez niego zespół naukowy zajmuje się z sukcesami prowadzeniem wielkoskalowych badań nad cukrzycą typu 2.

**Wojciech Więcko: W 8 lat z UMB do Harvardu, szybko poszło?**

**Dr Łukasz Szczerbiński:** - Bardzo. Tylko to wszystko rozwijało się dla mnie bardzo naturalnie, harmonijnie, ale wciągnęło w całości. Mam sytuację, że przychodzę do pracy, włączam komputer, wydaje mi się, że minęła chwilka, odwracam się do okna, a tam... noc. To

mnie nie męczy. A jak jeszcze uda się coś fajnego zrobić, to ta energia i adrenalina momentalnie leci na najwyższe poziomy. Czujesz, że to, co robisz, ma sens.

Teraz np. mamy wysłany do czasopisma artykuł o algorytmie do wykrywania cukrzycy z elektronicznych danych medycznych w największym badaniu populacyjnym w USA – „All of us”. Dane ze wszystkich systemów szpitalnych, ze wszystkich ośrodków zaciągają się do systemu, łącznie z danymi genetycznymi, opisowymi i laboratoryjnymi. A my stworzyliśmy algorytm, który wyszukuje w nich pacjentów z cukrzycą. To nie tylko publikacja, a coś bardzo praktycznego.

**Co Pan sobie pomyślał, kiedy pierwszy raz miał polecieć do Harvardu?**

- Myślałem o tym, jak wielka jest szansa przede mną i zastanawiałem się, czy będę umiał ją wykorzystać.

**A nie było strachu? Co to będzie, bo jadę do najlepszego ośrodka naukowego na świecie?**

- Na początku było wielkie WOW! Ten stres i trema przyszedł zaraz potem. To był rok 2016 rok, otrzymałem grant z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego

i mogłem pojechać tam na miesiąc.

Za drugim razem, w ramach programu z NAWA, było mi już trochę prościej. Po pierwsze, znałem już część osób stamtąd, a po drugie - pojawił się Covid-19. Z powodu pandemii i izolacji Stanów Zjednoczonych, swój wyjazd musiałem kilkakrotnie przekładać. Ta moja ekscytacja i moje strachy z czasem też gdzieś uciekały. Choć nie mogłem wyjechać, to ze swoim amerykańskim zespołem pracowałem zdalnie. A kiedy już można było podróżować, to wszystko odbyło się bardzo płynnie. Teraz jest tak, że trochę pracuję w Białymstoku, trochę w Bostonie.

**Czym różnią się tamte ośrodki naukowe od UMB?**

- To nie jest rzecz w samych ośrodkach czy sprzęcie. Jest inna filozofia pracy. Ja naprawdę czuję, że to, co się tam robi, realnie wpływa na opiekę nad pacjentami. Tam priorytetem jest to, by nasze badania miały praktyczne zastosowanie. Niezależnie, czy to będzie nowy lek, czy nowy algorytm postępowania z chorymi. To nie może być nauka, którą zamyka się w szufladzie. Tam samo opublikowanie artykułu nie jest czymś najważniejszym. To bardziej pokazanie otoczeniu, że pracuje się nad danym tematem i przez to niejako rezerwuje się go dla siebie. Tam naukowcy nie są rozliczani z punktów, nikt nie sprawdza im slotów. Ocena polega na tym, czego dokonałeś, a nie, ile opublikowałeś. To pozwala lepiej pracować, nie ma presji, że minęły cztery lata, a lista twoich publikacji jest za krótka. Tam presja jest w innym wymiarze. Naukowo ścigasz się z innymi zespołami, żeby nikt nie zdążył zrobić tego, co masz w planach. Nie zabrał twojej szansy.

## Nie wierzę, że wszystko tam jest tak super.

- Są zupełnie inne problemy niż u nas. Prosty przykład: pracując tam w najlepszych ośrodkach naukowych, nie masz etatu. Twoja pensja jest opłacana z grantu, który zdobywasz ty, twój szef lub kolega z zespołu. Jak nie ma grantu, to nie masz pensji i pracy. Zawsze w tyle głowy odliczasz, ile ci jeszcze zostało czasu i myślisz, jak zdobyć kolejny grant. Znam takie sytuacje, że rywalizacja wewnątrz jednego zespołu jest tak ogromna, że jak sam nie zdobędziesz swojego grantu, to bez mrugnienia okiem jesteś skreślany z listy. Na twoje miejsce wchodzi ktoś, kto ten grant ma.

Ja naprawdę miałem szczęście, że trafiłem do zespołu prof. Jose Floreza. Mamy wewnątrz fajną atmosferę, lubimy się prywatnie, spędzamy ze sobą czas po pracy, znamy swoje rodziny. A mówię o naprawdę międzynarodowej ekipie, w której są m.in. Hiszpanie, ludzie z Korei Południowej, Chin, Kanady czy Meksyku.

## Pan w Białymstoku też robił wiele rzeczy jako pierwszy, a teraz mówi, że w USA może działać jeszcze bardziej nowatorsko?

- W USA pracuję z ludźmi, którzy odkrycia genetyczne w cukrzycy robili jako pierwsi na świecie. Tylko kiedy z nimi przebywasz na co dzień, to zupełnie tego nie czujesz. Co więcej, oni sami uważają, że to nie był ich osobisty sukces, a zrobili to zespołowo. Rozmawiasz z wielkim naukowcem, ze światowego top-u i zwracasz się do niego na „ty”. Tam wszyscy ze sobą są na „ty”. Nie ma dystansu. Nawet jak do Białegostoku przyjechał prof. Florez, to sam mi przyznał, że u nas wszystko jest bardzo formalne. Zdziwiony był, jak często tytułowano go profesorem. W USA prawie w ogóle nie używa się tego tytułu. W szpitalu częściej mówi się „doktor”, ale nigdy „profesor”. On był przyzwyczajony, że zwraca się do niego „Jose”, albo „doktor Florez”. Mi odpowiada taki bezpośredni sposób

komunikacji. To buduje dobrą atmosferę w pracy, ułatwia wiele rzeczy.

## MEDYCYNA CYFROWA

### Kiedy będziemy jako UMB partnerem dla Harvardu?

- Partnerstwo to proces, który potrzebuje czasu. Zwyczajnie trzeba się poznać. Mój pierwszy pobyt tam polegał na tym, że pracowałem tylko przy ich projektach i badaniach. Dopiero przy kolejnych wizytach realizowaliśmy drobne wspólne przedsięwzięcia. Potem udało się doprowadzić do spotkania z władzami

testować swoje algorytmy. Trudno się im pozyskuje nowych partnerów spoza tego systemu. Dlatego zgłosiłem gotowość do współpracy naszych dwóch szpitali klinicznych, zobaczymy co z tego wyjdzie.

Nasza Uczelnia dostała teraz grant na stworzenie Centrum Medycyny Cyfrowej [z ABM – red.] i w tym grantcie jest też uwzględniona współpraca z Harvardem i Broad Institute. Mam nadzieję, że dzięki temu więcej osób z UMB będzie mogło pojechać do USA i pracować z tamtymi zespołami. Chcemy też, by osoby stamtąd przyjechały do nas.

## My w Białymstoku naprawdę nie powinniśmy mieć kompleksów. Często mamy lepszy sprzęt niż w laboratoriach USA czy Europy Zachodniej. Nasze Laboratorium Genomiczne robi badania genetyczne próbek z USA. Gdybyśmy mieli kiepski sprzęt, albo brakowało nam umiejętności, to oni by ich do nas nie wysyłali. Nam brakuje jedynie rozgłosu, bo umiejętności mamy.

UMB. Kiedy w USA był Prorektor prof. Marcin Moniuszko, specjalnie przyleciał do Bostonu, by spotkać się z prof. Jose Florezem, by z nim porozmawiać o potencjalnej współpracy z UMB. Z czasem zaczęliśmy aplikować o wspólne granty, mieć wspólne osiągnięcia. Krok po kroku ta współpraca robi się coraz szersza, łączy nas coraz więcej. To nie dzieje się od razu. Prof. Florez podczas wizyty w Białymstoku stwierdził, że jesteśmy dla nich pełnoprawnym partnerem, tak samo ważnym, jak partnerzy z np. amerykańskich uczelni.

### W jakiej dziedzinie mamy najwięcej wspólnych obszarów?

- Medycyna cyfrowa. Cały nowoczesny świat idzie w tym kierunku. Obecnie realizujemy w USA wiele projektów, które polegają na wielkoskalowym przetwarzaniu danych szpitalnych. Robimy to z MIT, światowym liderem sztucznej inteligencji w medycynie. Problemem specjalistów z MIT jest to, że nie bardzo – poza szpitalami Harvardu – mają gdzie

### W Polsce to UMB jest jednym z liderów, który włącza do pracy sztuczną inteligencję (AI). Jak to wygląda w USA?

- W USA to wszystko jest jeszcze bardziej zaawansowane. Obecnie trwają prace nad wykorzystaniem Chat GPT jako część systemu medycznego EPIC (odpowiednik naszego systemu ClinNet). To ma wyglądać tak, że lekarz będzie na swoim tablecie wpisywał kluczowe frazy, a Chat GPT stworzy z nich opis.

Uczestniczyłem w takim eksperymencie w szpitalu w Harvardzie. Sprawdzano, kto postawi lepszą diagnozę: doświadczony lekarz, jeden z lepszych klinicystów na oddziale kontra lekarz-stażysta wyposażony w tablet z Chat GPT. Obaj dostawali te same informacje, m.in. objawy pacjenta, wyniki z laboratorium, itp. Mogli zadawać pytania, na które dostawali odpowiedzi, mogli zlecać dodatkowe badania. Obaj postawili dobre diagnozy, ale to stażysta wykorzystujący ChatGPT był szybszy. Uznano jednak, że proponowane przez niego postępowanie było



Prof. Jose Florez, był gościem specjalnym uroczystości. To główny lekarz i kierownik Wydziału Medycyny w Massachusetts General Hospital w Bostonie, profesor medycyny klinicznej w Harvard Medical School

zbyt drogie (wymagało zlecenia większej liczby badań). Lekarz był wolniejszy, ale dużo tańszy, więc to jemu przypisano zwycięstwo. Koszty leczenia w USA to zawsze drażliwa kwestia.

#### Komu Pan kibicował?

- Stażyście z ChatGPT. Jestem zafascynowany sztuczną inteligencją. Już teraz spekuluje się, które specjalizacje lekarskie zostaną mocno ograniczone przez algorytmy komputerowe. Radiologia, patomorfologia? To już kwestia czasu, kiedy sztuczna inteligencja przejmie ich główne zadania. Jednak bez obaw, bo to jednak ludzie nadal będą nadzorować pracę AI.

#### Nie boi się Pan takiej przyszłości?

- To wszystko już trwa. Postawię tezę, że sztuczna inteligencja zmieni oblicze nawet samych badań naukowych, znacznie je przyspieszając. Będzie nam proponować kierunki prowadzenia badań, albo co warto odkryć.

### POCZĄTEK

#### Kiedy Pan pomyślał, że zostanie naukowcem?

- Na studiach. Wybierając medycynę myślałem o pediatrii. Mój dziadek był pediatrą, chciałem być jak on. Byłem nawet w Studenckim Kole Naukowym Pediatrii i Nefrologii u prof. Anny Wasielewskiej i prof. Katarzyny Taranty-Janusz. Z czasem okazało się, że bardziej mi leżą tematy

związane z dorosłymi. A kiedy zacząłem uczęszczać na zajęcia z patofizjologii i endokrynologii, to już wiedziałem w którą stronę chcę iść. Stawiałem jednak na klinikę. W czasie, gdy studiowałem, UMB realizowała grant KNOW. Dzięki niemu studenci mogli robić wspólne projekty naukowe z doświadczonymi naukowcami. Dostałem wtedy maila od prof. Adama Krętowskiego (wówczas Prorektor ds. Nauki UMB) z zaproszeniem do współpracy w jego Klinice. Napisał, że słyszał o mnie i o mojej działalności w kole naukowym. To było coś wielkiego dla mnie. Byłem chyba na trzecim roku studiów, a maila do mnie wysłał prorektor uczelni! Musiałem prof. Krętowskiego sprawdzić w Google (śmiech). Kim jest, jakie badania prowadzi, z kim współpracuje. To było coś. Wtedy w Polsce prawie nikt nie zajmował się genetyką cukrzycy, a on był w tym pierwszy. Później, też jeszcze jako student (2015 r.), dostałem swój pierwszy grant „Generacja przyszłości” z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Otrzymałem 100 tys. zł, na badania nad wpływem czynników genetycznych na odpowiedź na interakcje wysiłkowe u pacjentów z cukrzycą i w stanach przedcukrzycowych. Mniej więcej wtedy pojawiła się myśl, że mogę zostać naukowcem.

#### A jak to jest być naukowcem? Pytam o tę stronę przyziemną, np. jak płacenie rachunków?

- Ja robię to, co jest moją pa-

sją, co mnie kręci. Człowiek po studiach nie myśli tak bardzo o finansach. U mnie przejście ze świata studenckiego do tego dorosłego odbyło się bardzo płynnie. Już na studiach zdobyłem pierwszy grant, dostałem też trzyletnie stypendium Ministra Nauki i Edukacji. Pracowałem w ramach grantu IDUB11, a teraz pracuję przy powstającym Centrum Medycyny Cyfrowej.

W Polsce naukowiec przeważnie ma etat. Może jednak zwiększyć swoje wynagrodzenie, pozyskując różne granty badawcze czy starając się o stypendia. Teraz jest dobry czas dla osób aktywnych, chcących się rozwijać. Jest sporo różnych opcji, ale trzeba o nie samemu zabiegać. Nie chcę być źle odebrany, ale obecnie w branży medycznej, naukowiec, któremu zależy na własnym rozwoju, nie pracuje już za najniższą krajową.

#### Gdzie Pana zaprowadzą marzenia?

- Za tydzień wracam do siebie, do Bostonu (śmiech). Białystok to nadal moje miasto, ale w Bostonie też czuję się bardzo dobrze. Chciałbym móc zachować tę możliwość, by jednocześnie pracować w Białymstoku i w Bostonie. Zwłaszcza, że w Stanach praca zdalna jest już zupełnie normalną sytuacją. To jeden z niewielu plusów koronawirusa. Mimo, że pandemia się skończyła, tam większość spotkań nadal jest hybrydowa. Możesz być na miejscu, ale jak jesteś online, to też jest ok. W moim zespole mam osoby, które pracują w Kalifornii, na drugim krańcu USA. One zawsze są online na spotkaniach. Jedyń ich problem to inna strefa czasowa. Możemy tak pracować, bo jako zespół nie pracujemy w laboratoriach, a głównie analizujemy dane. To można robić z każdego miejsca na świecie.

#### A konkretnie, nad czym Pan tam pracuje?

- Realizujemy dwa duże projekty z farmakogenomiki cukrzycy. Oba są już w końcowej fazie. Prezentowałem je podczas kon-



ferencji naukowej w Hamburgu, a w przyszłym roku liczę, że uda się dobrze opublikować wyniki z tych badań.

### Lepiej niż ostatnio?

- (śmiech) Tego też wcześniej nie wiedziałem. Topowe czasopiśma, jak np. Lancet, New England Journal of Medicine itp. same aktywnie wyszukują ciekawe tematy i zapraszają autorów takich badań, by to u nich opublikowali ich wyniki. W moim przypadku było tak, że dostałem maila od edytora z Lancet, z pytaniem o stan naszych badań w Białymstoku (projekt GAROS, badanie genetyki semaglutyny doustnej). Informację o ich prowadzeniu opublikowaliśmy wcześniej w bazie Clinical Trials. Edytor pytał na jakim jesteśmy etapie, czy może mamy już jakieś wnioski i zachęcał, by to do nich wysłać artykuł, jeśli będziemy gotowi. Oni dla takich publikacji mają swoisty „fast track”. Od wysyłki do publikacji, poprzedzonej recenzjami mija ledwie kilka tygodni. Normalnie może to zająć pół roku, a czasami i rok. Wysyłasz do nich pracę, a potem czekasz. Prawdę mówiąc, pierwsza moja myśl była taka, że to... „spam”. Zapytałem tylko szefa w Stanach, co o tym myśli. Uświadomił mi, że Lancet „nie spamuje”. Po kilku mailach z edytorem, zaproponował mi napisanie pracy dotyczącej medycyny precyzyjnej w otyłości i jak może ona wyglądać w praktyce w najbliższej przyszłości. To moja najlepsza do tej pory publikacja. Nigdy nie przypuszczałem, że uda mi się tam coś opublikować. Apetyt rośnie, więc liczę, że dzięki współpracy UMB z Harvardem, będzie tego więcej.

### To chyba klucz, że to wszystko toczy się własnym tempem?

- Tak. Trafiliśmy na dobry czas i ludzi, którzy wyczuwają trendy. Tematy, które proponujemy jako UMB są dobrze odbierane. Projekt IUB11 [dotyczy rozwoju medycyny cyfrowej – red.], choć pierwotnie nie zdobył finansowania przez Ministerstwo Nauki i to



Badania nad cukrzycą w CBK. "Pacjentami" - jako przykłady zdrowych osób - byli m.in. zawodnicy Jagiellonii Białystok, fot. Wojciech Więcko

zagranczni eksperci uznali go za bardzo przyszłościowy i zalecili jego sfinansowanie [UMB otrzymała na ten cel z Ministerstwa 50 mln zł – red.]. Teraz okazuje się, że to właśnie medycyna cyfrowa jest przyszłością nauki i dzięki niej współpracujemy z Harvardem czy MIT. Dzięki temu w Białymstoku robimy coś na światowym poziomie.

### Co dziś dr Łukasz Szczerbiński powiedział by Łukaszowi, który właśnie odebrał swój dyplom lekarski?

- Coraz częściej widzę, że praca naukowa nie jest czymś, co interesuje młode osoby. Zwłaszcza te po kierunku lekarskim. Praktyka kliniczna kusi od strony finansowej. Nie uważam, że to zły wybór. Radziłbym tylko, by pozostawić w swojej pracy część „nauki”, nawet w minimalnej formie. Bycie lekarzem i naukowcem daje większe możliwości zawodowe, szersze perspektywy. To dostęp do nowoczesnej wiedzy sprawia, że można być lepszym klinicystą. Warto zostawić sobie taką opcję.

Jeśli byłbym jeszcze studentem, to zapisałbym się do koła naukowego. I krok kolejny: nie bałbym się w nim pracować. Warto się zaangażować w przygotowywanie prac naukowych czy nawet odważyć się występować na konferencjach lub zacząć publikować. Pozwoli nam to poczuć, czy dobrze odnajdujemy się w tym świecie. Na początku wystarczy nawet działać wewnątrz uczelni, nie musimy szukać szans na końcu świata (choć można). We-

wnątrz UMB jest realizowanych wiele grantów, w których studenci są mile widziani, choćby IDUB11.

## CUKRZYCA I OTYŁOŚĆ

Pierwsze wyniki badania Białystok+, prowadzonego przez UMB na mieszkańcach naszego miasta, wskazują, że główny problem zdrowotny to nadwaga i cukrzyca. Pracy Panu nie zabraknie.

- W przypadku otyłości jesteśmy u progu rewolucji. Czegoś takiego dawno nie było. Świat celebrytów zachłysnął się cudownymi właściwościami „Ozempicu”. Nasze badanie „GAROS”, dotyczące jego odpowiednika w tabletkach, ma na celu poznanie predyspozycji genetycznych odpowiedzi na leczenie semaglutyną. A w USA są już dostępne preparaty nowych generacji, z dużo lepszymi właściwościami od tych dwóch wymienionych. Powszechnie się o tym nie mówi, bo to jeszcze się nie przebiło medialnie. Wydaje mi się, że za 20-30 lat możemy już nie mieć problemu otyłości, a na pewno nie w takiej formie jak dotychczas.

### Naprawdę?

- W czerwcu na zjeździe Amerykańskiego Towarzystwa Diabetologicznego pokazano wyniki retatrutydu, potrójnego antagonisty, który jest o dwie generacje nowocześniejszy niż „Ozempic”. Badania pokazują, że 100 proc. pacjentów odpowiada na leczenie nim. W Ozempicu nawet u 30 proc. pacjentów nie ma odpowiedzi na leczenie, w przypadku ta-

bletek 20-30 proc. osób nie traci masy ciała. W przypadku retencji tłuszczu wszyscy schudli!

Wielkim plusem pracy w zespole z naukowcami z Harvardu jest to, że to do nich zgłaszają się ci najwięksi z branży. Pokazują im swoje wyniki badań, swoje analizy, pytają o trendy. Firmy farmaceutyczne zainteresowały się walką z otyłością, bo wychodzi na to, że jej leczenie będzie podobne do walki z nadciśnieniem – trzeba będzie przyjmować dany lek przez całe życie.

### Złoty interes.

- Tak. Firma Novo Nordisk (producent dwóch leków stosowanych w otyłości) jest teraz na giełdzie więcej warta niż cały majątek Danii, kraju z którego się wywodzi. To pokazuje jak bardzo rynek czeka na te produkty. W USA już samo ogłoszenie, że jakaś firma będzie się zajmować badaniami nad otyłością powoduje, że ta od razu zostaje zasypana pieniędzmi na te prace.

W USA firmy farmaceutyczne naprawdę bardzo dużo inwestują w badania. Np. w Broad Institute, w którym też pracuję, Novo Nordisk przyznał ogromny grant na stworzenie centrum badania genetyki cukrzycy, chorób sercowo-naczyniowych i choroby Alzheimera. Oni inwestują w rozwój nauki w ośrodkach akademickich, bo to się im opłaca. Z resztą chętnie potem zatrudniają ludzi stamtąd w swoich ośrodkach. Teraz poszukiwani są właśnie lekarze-naukowcy.

### Czy Harvard jest w stanie stworzyć to całe zainteresowanie, czy można coś uszczknąć u nich i przenieść do Białegostoku?

- Jako UMB sami musimy pracować na swoją markę. Nie ma drogi na skróty. Pracujemy nad tym. Współpracujemy już z Novo Nordisk w badaniach nad ich preparatem w tabletkach. Nasz partner już zapowiedział, że chce z nami robić kolejne projekty. Dzięki temu inni też nas zauważą.

My w Białymstoku naprawdę nie powinniśmy mieć kompleksów. W CBK co jakiś czas mamy wizyty studyjne gości z różnych zakątków świata. Oni są naprawdę pod wrażeniem tego, jak jesteśmy wyposażeni czy w jakich warunkach pracujemy. Często mamy lepszy sprzęt niż w laboratoriach USA czy Europy Zachodniej. To dlatego, że my zakupy robiliśmy dosłownie chwilę temu, wybierając urządzenia najnowszych generacji. Nasze Laboratorium Genomiczne robi badania genetyczne próbek z USA. Gdybyśmy mieli kiepski sprzęt, albo brakowało nam umiejętności, to oni by ich do nas nie wysłali. Nam brakuje jedynie rozgłosu, bo umiejętności mamy.

Prof. Florez, kiedy wrócił z Polski do USA, na pierwszym spotkaniu od razu stwierdził, że był pozytywnie zaskoczony tym, jakie mamy możliwości w Białymstoku. Padła sugestia, że będzie się starał wysłać do nas na staże członków swojego zespołu, bo można u nas robić świetne rzeczy.

### Nauka jest ekscytująca?

- Tak. Ja wierzę, że to, co robię wpłynie na zmianę leczenia pacjentów z cukrzycą i otyłością. W tych chorobach, którymi się zajmuję, staramy się o precyzyjne, indywidualne terapie dla pacjentów, bo to, co jest obecnie w standardzie leczenia jest niewystarczające. Dzięki temu już niedługo będziemy mogli pomóc naszemu pacjentowi w ten sposób, że dobierzemy dla niego taką ścieżkę leczenia, która zadziała dla niego w najlepszym czasie.

A jeśli chodzi o medycynę cyfrową, to ona poniesie UMB do przodu. My już teraz mamy systemy integrujące dane kliniczne, potrafimy to naukowo opracowywać. Robimy to jako pierwsi w Polsce. Inni patrzą na nas i chyba się zorientowali, że warto to robić, bo zaczynają nas naśladować. ■

### Rozmawiał Wojciech Więcko

Pan Profesor Janusz Kłoczko rokrocznie, podczas inauguracji roku akademickiego, uczestniczył w wykonywaniu hymnu studenckiego „Gaudeamus igitur”. I zanim z gardeł braci żaków wyrwało się radosne „vivant professores”, wsłuchiwał się w inne słowa:

*Życie nasze krótko trwa,  
szybko się skończy.  
Życie nasze krótko trwa,  
szybko się skończy.  
Śmierć nadchodzi szybko,  
porwa nas okrutnie,  
nikomu to nie będzie oszczędzone!*

Pan Janusz zdawał sobie sprawę z tego, co nieuniknione, ale skupiał się nie na „memento mori”, ale na „Vivat academia” i robił wiele, by świat był bardziej znośny, cywilizowany i logiczny. W tym sensie nie żył tylko dla siebie, ale – jak na profesora i lekarza medycyny przystało – dla większej idei.

Dziś w ramach ostatniego pożegnania, chcemy symbolicznie przejść Jego śladami. Bo – po pierwsze warto, a po drugie jest to najlepszy rodzaj hołdu, jaki możemy Panu Januszowi złożyć.

Urodził się 30 października 1949 roku. Przyszedł na świat w rodzinie nauczycieli - Jana i Marii. Wzrastał, wraz z rodzeństwem: Markiem, Marią i Zofią, w dobrym, pełnym ciepła domu. Urodził się w Augustowie. Tam uczył się reguł i zasad postępowania. Tam chodził do szkoły podstawowej i do liceum. Tam też nawiązywał pierwsze przyjaźnie, przeżywał małe sukcesy i równie małe porażki, które jednak w oczach dziecka, zawsze urastają do ogromnych rozmiarów. Zwyczajne, normalne życie.

Ci, którzy znali Go najlepiej, mówią, że był wesołym człowiekiem, obdarzonym niebanalnym poczuciem humoru. Nie znosił zadufania, przemądrzałości i formy bogatszej od treści. Wielu zapamięta Go jako spokojnego i wrażliwego mężczyznę, ale jednocześnie zdecydowanego, potrafiącego postawić na swoim. Jako bystry, inteligentny i pracowity młodzieniec, ukończył Akademię Medyczną

# Wspomnienie o profesorze Januszu Kłoczko

w Białymstoku. Po uzyskaniu dyplomu, pozostał w stolicy Podlasia i rozpoczął pracę w Klinice Hematologii. Doktorat, habilitacja i tytuł profesora belwederskiego były naturalną konsekwencją Jego zaangażowania w pracę naukową. Był świetnym wykładowcą i nauczycielem.

Pan Profesor szybko zyskał uznanie owocujące kolejnymi prestiżowymi, ale i odpowiedzialnymi funkcjami. Był m.in. prezesem Okręgowej Rady Lekarskiej, Izby Lekarskiej, członkiem komisji bioetycznej przy wspomnianej radzie, kierownikiem Kliniki Hematologii. Otrzymał szereg odznaczeń, by wspomnieć tylko o Meritus Pro Medicis, medalu Gloria Artis Medicinae, Honorowej Odznace Województwa Podlaskiego.

Lekarz, profesor... Ledwie dwa słowa. Niewielu jednak zdaje sobie sprawę, co one znaczą w istocie. To setki godzin spędzonych w bibliotekach, jeszcze więcej w aulach wykładowych, w poradniach i salach zabiegowych. To dyżur za dyżurem. To kolejna porada, a czasem pacjent, który trafił za późno na oddział, ale dyżur trwał... To wreszcie setki prelekcji, udział w sympozjach naukowych, konsultacje z doktorantami i publikacje, z których każda była podsumowaniem kolejnego etapu badań i doświadczeń.

Gdy słyszymy o czyjejś śmierci, zastanawiamy się, co po nim zostanie. Co może pozostać po lekarzu? Może pamięć? Ludzie lubią być zapamiętywani, ale... nie tym razem. Kto pamięta wszystkich członków zespołu walczących godzinami, by miał szansę kiedyś pójść do kina?

Może pozostanie wdzięczność? Nawet nie ta, wyrażona w słowach, ale ta prawdziwa. Do mniej lub bardziej anonimowego człowieka, dzięki któremu ktoś może chodzić czy wręcz żyć... Wdzięczność, którą może dziedziczyć następne pokole-



lenie. Za dziecko, za matkę, za ojca, za kilka dodatkowych lat.

To wszystko musiało być obciążające. Pan Janusz wsparcie znajdował w rodzinie.

Żonę Teresę poznał 50 lat temu w Akademii Medycznej, gdzie pracowała. Dwa lata później byli już po ślubie. Razem stworzyli zgodne i udane małżeństwo, w którym oboje czuli się na swoim miejscu. Pan Janusz często droczył się z żoną, ale bardzo dbał o nią i z przyjemnością spełniał jej życzenia. Mieli wspólnych znajomych, z którymi spotykali się na imieninach i wyjeżdżali na wakacje.

Wspólnie robili wszystko, by córkom - Katarzynie i Bognie - niczego nie brakowało, by były szczęśliwe i mogły realizować swoje marzenia.

Córki wspominają, jak tata po powrocie z pracy zajmował się nimi, a dopiero później szedł do swojego gabinetu, gdzie - często do późna w nocy - poświęcał się pracy naukowej. Regularnie zabierał je na obozy narciarskie, spływy kajakowe Czarną Hańcza czy Krutynią. Z sentymentem mówią o wspólnych rodzinnych wakacjach, o tym, że zawsze stawał po ich stronie i przekazywał im wartości, którymi warto się kierować.

Pan Janusz spełnił się w życiu rodzinnym, bo doczekał wnuków - Amelii, Zofii, Franka, Dominika i Wandy. Kochał wnuki i spędzał

z nimi tyle czasu, ile tylko zdołał. Zabierał je na wakacje, a gdy córki z zięciami chciały gdziekolwiek wyjść, np. na koncert czy do kina, to prośby o opiekę nie trzeba było powtarzać Mu dwa razy. Był dobrym, rodzinnym człowiekiem. Dbał o więzi z bliskimi, utrzymywał serdeczne relacje z rodzeństwem, a wcześniej z rodzicami.

Pan Janusz umiał tak zagospodarować własnym czasem, by starczyło go na pasje oraz małe życiowe przyjemności. W młodości żeglował po augustowskich jeziorach. Lubił pływać i niemal do końca chodził na basen. Miał paczkę przyjaciół, z którymi regularnie spotykał się na grę w pokera. Uwielbiał sporty zimowe i jeszcze dwa lata temu był w Austrii na nartach. Spokojem i wewnętrzną harmonią napępniało Go przebywanie na działce. Bardzo dbał o to miejsce, a z dawnych wyjazdów zagranicznych przywoził nasiona, które w Polsce nie były jeszcze znane. Sam robił weki. Ogórki kiszzone czy marynowane cukinie Jego przemysłu cieszyły się sławą nie tylko w rodzinie. Podobnie, jak słynna nalewka „Dereniówka”. Przed każdymi świętami zaszywał się na kilka godzin w kuchni, włączał zaległe filmy i kroił warzywa na sałatkę. Profesor, wykładowca, lekarz i... zwyczajny człowiek.

Dał się lubić, bo nie tworzył sztucznych problemów, nikomu źle nie życzył, pomagał, nikogo nie oceniał po pozorach.

Ostatnie miesiące chorował. W szpitalu była przy Nim żona i córki. Pewnie z nutą satysfakcji spotykał tam też swoich byłych studentów.

Odszedł 24 listopada 2023 roku. Przeżył 74 lata - różne epoki, zmiany systemu i zakręty losu. W każdych okolicznościach potrafił pozostać człowiekiem. ■

**Barbara Nadratowska**