

UM

magazyn

UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W ŁODZI



Rozmowa
z dr. hab. prof. UM
Waldemarem Machatą
- Prorektorem
ds. Wojskowej
Służby Zdrowia

15 lat
Drzwi
Otwartych
UMED

Biegniemy
z pomocą
– jubileuszowa edycja
Charytatywnego
Biegu UMED-u

2026 **Nº 2**

ISSN 2543-8999

TEMATY Z OKŁADKI

- 4 Rozmowa z Prorektorem
ds. Wojskowej Służby Zdrowia
dr. hab. prof. UM Waldemarem Machatą
- 49 15 lat Drzwi
Otwartych
UMED
- 57 Biegniemy z pomocą
– jubileuszowa edycja
Charytatywnego Biegu UMED-u
- 10 Nagroda im. prof. M. Stefanowskiego
– rozmowa z tegorocznymi laureatami
- 15 Młodzi w nauce.
Relacje uczestników ósmej edycji
programu KUMPEL
- 41 XXI Akademickie Targi Pracy
– osiem miesięcy pracy,
jeden dzień pełen możliwości
- 45 Finansowanie przełomowych badań:
granty ERC jako fundament doskonałości
naukowej
- 49 Umiejdzynarodowienie w praktyce
- 53 Wiosenne targi edukacyjne
– nasza uczelnia obecna na najważniejszych
targach edukacyjnych w Polsce
- 68 UniwersUM
- 76 Szpitale uniwersyteckie



REDAKTOR NACZELNY
Anna Pielesiek-Kielma
ZASTĘPCA REDAKTORA NACZELNEGO
Anna Rykiert
SKŁAD I OPRACOWANIE GRAFICZNE
Klaudia Zakrzewska
KOREKTA
Monika Osińska

ADRES REDAKCJI:

Biuo Promocji Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
90-647 Łódź, pl. gen. J. Hallera 1B
tel. 42 272 50 94-95, ummagazyn@umed.lodz.pl



Szanowni Państwo,
oddajemy w Państwa ręce kolejny numer magazynu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. To wydanie pokazuje, jak różnorodne, a jednocześnie spójne jest nasze środowisko – tworzone przez ludzi, których łączy odpowiedzialność, ciekawość i gotowość do podejmowania nowych wyzwań.

Znajdą w nim Państwo opowieści o nauce, która nie dzieje się wyłącznie w laboratoriach, lecz zaczyna się od pytań, odwagi i współpracy. To również historie młodych ludzi, którzy stawiają pierwsze kroki w świecie badań, uczą się myślenia naukowego i przekonują się, że rozwój to proces wymagający zaangażowania, otwartości oraz zaufania do własnych możliwości.

Ten numer pokazuje także, jak ważne są spotkania – te między nauką a praktyką, między uczelnią a kandydatem, między doświadczeniem a świeżą perspektywą. Wydarzenia takie jak Drzwi Otwarte czy obecność na targach edukacyjnych udowadniają, że budowanie relacji i dialogu jest dziś jednym z najistotniejszych elementów rozwoju uczelni.

Nie zabraknie tu również tematów związanych z przyszłością medycyny – rozwojem badań, umiędzynarodowieniem i wyzwaniami, przed którymi stoi współczesny system ochrony zdrowia. Pokazujemy Uniwersytet Medyczny w Łodzi jako miejsce, które nie tylko reaguje na zmiany, ale aktywnie je współtworzy – z myślą o bezpieczeństwie, jakości leczenia i realnym wpływie na życie pacjentów.

Wierzę, że lektura tego wydania będzie dla Państwa nie tylko źródłem informacji, ale także inspiracją – do działania, do poszukiwań i do patrzenia na naukę jako przestrzeń możliwości. Życzę inspirującej lektury,

Anna Pielesiek-Kielma
Redaktor naczelny



Rozmowa

z prof. **Waldemarem Machałą**

- Prorektorem ds. Wojskowej Służby Zdrowia

W obliczu dynamicznych zmian w systemie bezpieczeństwa państwa rola wojskowej służby zdrowia nabiera szczególnego znaczenia. O wyzwaniach, priorytetach oraz kierunkach rozwoju kształcenia przyszłych kadr medycznych rozmawiamy z dr. hab. n. med. Waldemarem Machałą, prof. uczelni.

W ostatnich miesiącach mówił Pan Profesor o konieczności powszechnego szkolenia z medycyny pola walki w kontekście doświadczeń wojny w Ukrainie.

Jak Pana zdaniem te doświadczenia powinny przełożyć się na zmiany w systemie kształcenia medyków wojskowych w Polsce?

Wojna w Ukrainie unaoczniała, że współczesne konflikty zbrojne mają charakter długotrwały i angażują nie tylko siły zbrojne, ale także całe społeczeństwa. W tym kontekście medycyna taktyczna przestaje być wyłącznie domeną wojska, a staje się elementem budowania odporności państwa. Powszechne szkolenia powinny obejmować nie tylko lekarzy, pielęgniarki i ratowników, ale być realizowane przeddyplomowo (na wszystkich kierunkach studiów medycznych). Kluczowe znaczenie ma umiejętność udzielania pierwszej pomocy w warunkach ograniczonego dostępu do sprzętu i wsparcia.

Medycy powinni być przygotowani do podejmowania samodzielnych decyzji w sytuacjach niejednoznacznych. Istotne jest także rozwijanie kompetencji w zakresie medycyny taktycznej oraz zarządzania zdarzeniami masowymi. Programy nauczania powinny uwzględniać współpracę między różnymi służbami. Ważnym elementem jest również kształcenie w zakresie logistyki medycznej i organizacji ewakuacji. Nie można pominąć aspektu odporności psychicznej i pracy pod presją. W efekcie powinniśmy dążyć do modelu kształcenia bardziej elastycznego i realistycznego.

W jednym z wywiadów wskazywał Pan, że „złota godzina” przestała istnieć w warunkach współczesnego pola walki. Jakie konsekwencje dla medycyny taktycznej i organizacji służby zdrowia w wojsku wynikają z takiego stanu rzeczy?

Pojęcie „złotej godziny” od wielu lat stanowi fundament

Doświadczenia z Ukrainy wskazują na konieczność głębokiej rewizji modelu kształcenia medyków wojskowych. Dotychczasowy system, w dużej mierze oparty na realiach medycyny szpitalnej, nie w pełni odpowiada wyzwaniom współczesnego pola walki.

Doświadczenia ukraińskie pokazują, że szybka reakcja świadków zdarzenia często decyduje o przeżyciu poszkodowanego. Istotne jest również kształtowanie nawyków działania pod presją czasu i stresu (spowodowanego nierzadko zagrożeniem własnego życia). Tego typu szkolenia powinny być systematyczne i powtarzalne, a nie jednorazowe. Ważne jest także ujednoczenie standardów szkoleniowych, aby zapewnić spójność działań różnych służb. Nie mniej istotne jest budowanie świadomości społecznej w zakresie reagowania na sytuacje kryzysowe. W mojej ocenie jest to inwestycja w bezpieczeństwo, która przynosi długofalowe korzyści.

Doświadczenia z Ukrainy wskazują na konieczność głębokiej rewizji modelu kształcenia medyków wojskowych. Dotychczasowy system, w dużej mierze oparty na realiach medycyny szpitalnej, nie w pełni odpowiada wyzwaniom współczesnego pola walki. Należy zwiększyć udział zajęć praktycznych realizowanych w warunkach symulujących rzeczywiste działania bojowe. Kluczowe jest również wprowadzenie szkolenia w środowisku ograniczonej ewakuacji i deficytu zasobów.

planowania opieki nad poszkodowanymi. W warunkach współczesnych konfliktów coraz częściej okazuje się jednak, że szybka ewakuacja nie jest możliwa. Wynika to z zagrożeń związanych z użyciem nowoczesnych środków rażenia oraz brakiem kontroli nad przestrzenią operacyjną. W konsekwencji ciężar działań ratujących życie przesuwają się na etap bezpośrednio po urazie. Oznacza to konieczność rozwijania koncepcji *prolonged field care*, czyli długotrwałej opieki nad rannym. W praktyce wymaga to znacznie wyższego poziomu wyszkolenia personelu medycznego i niemedycznego. Niezbędne jest także zapewnienie odpowiedniego wyposażenia umożliwiającego stabilizację pacjenta przez dłuższy czas (zanim ranny dotrze do szpitala). Zmienia się również rola systemu ewakuacji medycznej, który musi być bardziej elastyczny.

A odnosząc się ściśle do treści pytania dot. „złotej godziny”.

„Złota godzina” nie przestała istnieć, ponieważ nie trzeba nikomu udowadniać, że udzielenie pomocy w tym czasie skutkowało będzie największymi szansami na ura-

towanie człowieka. Użyłbym może określenia, że Rosja „zabiła złotą godzinę”.

W świetle ostatnich naruszeń polskiej przestrzeni powietrznej przez wrogie drony, jak ocenia Pan gotowość wojskowej służby zdrowia do reagowania na incydenty o charakterze hybrydowym lub nagłe zdarzenia masowe?

Ocena gotowości wojskowej służby zdrowia musi uwzględniać dynamicznie zmieniające się środowisko bezpieczeństwa. Incydenty o charakterze hybrydowym, w tym wykorzystanie dronów, stają się coraz bardziej prawdopodobne. Polska podejmuje działania zmierzające do zwiększenia swojej odporności w tym zakresie.

Powołanie Wojskowej Akademii Medycznej to nie tylko powrót do tradycji, ale przede wszystkim inwestycja w bezpieczeństwo państwa w jego najbardziej fundamentalnym wymiarze – ochrony życia i zdrowia w sytuacjach kryzysowych.

Widzimy postęp w obszarze planowania i ćwiczeń reagowania kryzysowego. Jednocześnie tego typu zagrożenia wymagają dalszego doskonalenia procedur i współpracy międzyinstytucjonalnej. Kluczowe jest zapewnienie szybkiego przepływu informacji oraz sprawnego uruchamiania zasobów medycznych. Ważnym elementem jest przy tym integracja systemu wojskowego z cywilnym. Niezbędne jest także rozwijanie zdolności do reagowania na zdarzenia masowe. Istotne pozostaje ciągłe szkolenie personelu w nowych scenariuszach zagrożeń. Można powiedzieć, że jesteśmy na dobrej drodze, ale proces ten wymaga dalszej konsekwencji.

Oznacza to, że mamy przed sobą jeszcze długą drogę, aby z czystym sumieniem powiedzieć, że służba zdrowia (także wojskowa) jest przygotowana do reagowania na tego rodzaju incydenty (w tym postępowanie w stratach masowych).

Rząd przyjął projekt ustawy o reaktywacji Wojskowej Akademii Medycznej, a inwestycje mają sięgnąć około 400 mln zł. Jakie kluczowe obszary – Pana zdaniem – wymagają największych nakładów przy jej odtwarzaniu?

Powołanie (nie reaktywacja) Wojskowej Akademii Medycznej to przedsięwzięcie o dużym znaczeniu strate-

gicznym. Kluczowe jest odpowiednie ukierunkowanie nakładów finansowych. W pierwszej kolejności należy inwestować w nowoczesną infrastrukturę dydaktyczną i symulacyjną. To ona pozwala na realistyczne przygotowanie do pracy w warunkach pola walki. Równie ważne są inwestycje w rozwój kadry naukowej i dydaktycznej. Bez odpowiednio przygotowanych wykładowców trudno mówić o wysokiej jakości kształcenia. Istotne jest także wsparcie badań naukowych w obszarze medycyny wojskowej. Należy rozwijać zaplecze technologiczne, w tym systemy symulacyjne i rozwiązania cyfrowe. Ważne jest również stworzenie infrastruktury do współpracy międzynarodowej. Nie można zapominać o zapleczu logistycznym i organizacyjnym. Właściwe rozłożenie akcen-

tów inwestycyjnych będzie miało kluczowe znaczenie dla sukcesu projektu.

Projekt ma szerokie poparcie polityczne, a Łódź ma stać się centrum medycyny pola walki. Jak widzi Pan rolę nowej WAM w krajowym systemie bezpieczeństwa i obronności?

Powołanie Wojskowej Akademii Medycznej to nie tylko powrót do tradycji, ale przede wszystkim inwestycja w bezpieczeństwo państwa w jego najbardziej fundamentalnym wymiarze – ochrony życia i zdrowia w sytuacjach kryzysowych.

Widzę tę instytucję jako kluczowy ośrodek integrujący edukację, badania naukowe i praktykę kliniczną w obszarze medycyny pola walki. Łódź ma wszelkie pre-dyspozycje, aby stać się centrum kompetencyjnym – miejscem, gdzie kształcą się lekarzy i personel medyczny przygotowany do działania w warunkach skrajnych: pod presją czasu, w środowisku zagrożenia i przy ograniczonych zasobach.

Rola powołanej WAM powinna jednak wykraczać poza klasyczne przygotowanie kadr dla wojska. To także przestrzeń budowania interoperacyjności między systemem cywilnym a wojskowym – szczególnie w kontekście

zdarzeń masowych, katastrof czy konfliktów o charakterze asymetrycznym. W tym sensie mówimy o instytucji, która realnie wzmacnia odporność państwa.

Nie bez znaczenia jest również aspekt badawczo-rozwojowy. Medycyna pola walki bardzo często wyprzedza rozwiązania stosowane w systemie cywilnym – dotyczy to choćby organizacji opieki przedszpitalnej, leczenia urazów czy zarządzania kryzysowego. WAM może być miejscem, gdzie te innowacje będą powstawać i następnie przenikać do całego systemu ochrony zdrowia.

Podsumowując więc – widzę reaktywowaną WAM jako filar krajowego systemu bezpieczeństwa zdrowotnego: nowoczesną, interdyscyplinarną instytucję, która łączy potencjał akademicki z realnymi potrzebami obronności państwa i przygotowuje nas na wyzwania, które – niestety – nie są już tylko teoretyczne.

Wciąż trwają prace legislacyjne, a pierwotne założenia czasowe ulegają zmianie.

Czy opóźnienia w pracach nad ustawą wpływają na planowanie kształcenia wojskowych lekarzy i specjalistów medycznych?

Proces legislacyjny, zwłaszcza w przypadku tak złożonych projektów, często wymaga czasu i konsultacji. Opóźnienia mogą wpływać na tempo wdrażania nowych rozwiązań. W obszarze kształcenia oznacza to konieczność działania w warunkach niepewności. Jednocześnie system edukacji nie może zostać zatrzymany. Dlatego kluczowe jest zachowanie ciągłości szkolenia w oparciu o istniejące struktury, w której Uniwersytet Medyczny w Łodzi ma niezaprzeczalne osiągnięcia i doświadczenie. Uczelnie i instytucje - tak cywilne, jak i wojskowe - muszą wykazywać się elastycznością.



W praktyce oznacza to dostosowywanie programów do aktualnych możliwości. Ważna jest także dobra komunikacja między decydentami a środowiskiem akademickim. Pozwala to ograniczyć negatywne skutki opóźnień. Należy również przygotowywać się na różne scenariusze rozwoju sytuacji. Ostatecznie najważniejsze jest utrzymanie wysokiej jakości kształcenia.

Według projektu WAM ma pełnić rolę samodzielnego ośrodka kształcenia dedykowanego wojskowej służbie zdrowia. Czy uważa Pan, że takie scentralizowane podejście jest lepsze niż dotychczasowy model współpracy kilku uczelni i instytucji?

Jestem umiarkowanym entuzjastą centralizacji (może poza jednolitymi programami edukacyjnymi). Elementem rozwoju, tym, co „pcha nas do przodu”, jest współpraca. Nie dopuszcza ona bowiem do zawężenia pola widzenia, a po pewnym czasie uznania wręcz, że np. „jesteśmy najlepsi, a inni nic nie wiedzą”.

Wojskowa Akademia Medyczna powinna pełnić rolę znacznie szerszą niż tylko edukacyjną. W kontekście bezpieczeństwa państwa może stać się ważnym ośrodkiem integrującym działania różnych instytucji (zatem współpraca, a na pewno nie centralizacja). Jej zadaniem powinno być nie tylko kształcenie, ale również prowadzenie badań i wdrażanie innowacji.

Łódź jako ośrodek akademicki ma ku temu odpowiednie zaplecze. Akademia może stać się miejscem współpracy między środowiskiem wojskowym i cywilnym. Istotne jest także budowanie relacji międzynarodowych. WAM mogłaby pełnić rolę centrum kompetencyjnego w zakresie medycyny pola walki. Jej działalność powinna wspierać system reagowania kryzysowego państwa. Ważne jest również kształtowanie standardów szkoleniowych. W dłuższej perspektywie może to wzmocnić pozycję Polski w strukturach NATO. Jest to projekt o dużym potencjale rozwojowym.



Dane pokazują, że w polskiej armii brakuje lekarzy – nawet do 40–60% etatów pozostaje nieobsadzonych. Jakie rozwiązania uważa Pan Profesor za najskuteczniejsze, aby odwrócić ten trend?

Niedobór lekarzy w wojsku jest problemem złożonym i wieloczynnikowym. Wpływają na niego zarówno kwestie finansowe, jak i organizacyjne. Kluczowe jest stworzenie atrakcyjnych warunków służby (przede wszystkim po zakończeniu studiów i specjalizacji). Obejmuje to nie tylko wynagrodzenie, ale także możliwości rozwoju zawodowego. Ważna jest stabilność zatrudnienia i jasna ścieżka kariery. Istotne jest również budowanie pozytywnego wizerunku służby wojskowej. Programy stypendialne mogą zachęcić młodych ludzi do wyboru tej ścieżki. Należy także zadbać o odpowiednie warunki pracy. Współpraca z sektorem cywilnym może być dodatkowym atutem. Nie bez znaczenia jest także aspekt prestiżu. Kompleksowe podejście zwiększa szanse na poprawę sytuacji.

Aktualnie przyszli lekarze wojskowi kształcą się na Uniwersytecie Medycznym w Łodzi, będąc jednocześnie podchorążymi Akademii Wojsk Lądowych we Wrocławiu „oddanymi na czas studiów pod pieczę” Wojskowemu Centrum Kształcenia Medycznego w Łodzi.

Jak Pan ocenia efektywność tego modelu oraz relacje między uczelniami cywilnymi i wojskowymi?

Model kształcenia realizowany wspólnie przez Uniwersytet Medyczny w Łodzi i WCKMed. jest przykładem efektywnej współpracy. Łączy on potencjał akademicki uczelni cywilnej z doświadczeniem środowiska wojskowego. Studenci mają dostęp do wysokiej jakości dydaktyki oraz praktyki klinicznej. Jednocześnie zdobywają kompetencje specyficzne dla medycyny wojskowej. Tego typu model sprzyja wszechstronnemu rozwojowi przyszłych lekarzy. Wymaga jednak dobrej koordynacji i jasnego podziału ról. Istotne jest także ciągłe doskonalenie programów nauczania. Współpraca powinna być oparta na partnerstwie. Ważne jest uwzględnianie potrzeb obu stron. Dotychczasowe doświadczenia można ocenić pozytywnie. Stanowią one solidną podstawę do dalszego rozwoju.

W niektórych krajach NATO lekarze wojskowi kształcą się na czołowych uniwersytetach cywilnych, co daje im dostęp do najlepszej kadry akademickiej. Czy Polska powinna pójść w podobnym kierunku, czy jednak WAM ma zastąpić takie rozwiązania?

W wielu krajach NATO kształcenie lekarzy wojskowych odbywa się przy ścisłej współpracy z uczelniami cywilnymi. Zapewnia to dostęp do najwyższej jakości kadry i zaplecza klinicznego. Polska powinna korzystać z tych doświadczeń. Jednocześnie warto rozwijać własne, wyspecjalizowane ośrodki, takie jak WAM. Nie chodzi o zastąpienie jednego modelu drugim, lecz o ich uzupełnianie. Współpraca z uczelniami cywilnymi powinna pozostać ważnym elementem systemu. WAM może pełnić rolę centrum kompetencji wojskowych. Taki model pozwala łączyć szeroką wiedzę medyczną ze specjalistycznym przygotowaniem wojskowym. Ważne jest zachowanie równowagi między tymi obszarami. Elastyczność systemu jest jego dużą zaletą. Dzięki temu możliwe jest dostosowanie do zmieniających się potrzeb.

Łódź ma stać się centrum medycyny pola walki, w tym powołania do życia Wojskowej Akademii Medycznej. Jakie nowe kompetencje lub technologie uważa Pan za kluczowe w szkoleniu przyszłych medyków wojskowych?

Centralizacja kształcenia w ramach jednego ośrodka ma swoje niewątpliwe zalety. Ułatwia standaryzację programów nauczania i budowę silnej marki instytucji. Pozwala także na koncentrację zasobów i kadry. Z drugiej strony, model rozproszony oferuje dostęp do szerokiego spektrum doświadczeń i kompetencji. Uczelnie cywilne dysponują dużym potencjałem naukowym i klinicznym. Dlatego całkowite odejście od współpracy mogłoby nie być optymalne. Wydaje się, że najlepszym rozwiązaniem jest model hybrydowy. Łączy on zalety centralizacji i współpracy międzyinstytucjonalnej. Kluczowe jest zapewnienie spójności standardów szkoleniowych. Jednocześnie warto zachować różnorodność środowisk edukacyjnych. Taki model sprzyja rozwojowi kompetencji i innowacyjności.

W programach nauczania coraz częściej uwzględnia się symulacje bojowe, treningi nocne, pracę w warunkach ograniczonej ewakuacji. Czy może Pan wskazać, jakie elementy szkolenia taktycznego są dziś najbardziej niedoceniane, a powinny stać się priorytetem?

Szkolenia taktyczne w ostatnich latach uległy znacznemu rozwojowi. Coraz częściej wykorzystuje się realistyczne scenariusze i symulacje. Mimo to pewne elementy wciąż są niedoceniane. Jednym z nich jest przygotowanie psychiczne do działania w warunkach stresu. Zdolność podejmowania decyzji pod presją ma kluczowe

znaczenie. Równie ważna jest umiejętność pracy zespołowej. Komunikacja w warunkach bojowych bywa utrudniona i wymaga treningu. Istotne jest także zarządzanie zasobami w sytuacji ich niedoboru. Należy rozwijać kompetencje przywódcze. Warto również zwrócić uwagę na aspekt zmęczenia i długotrwałego działania. Kompleksowe podejście do szkolenia przynosi najlepsze efekty.

Został Pan powołany do Rad Naukowych najważniejszych instytutów wojskowej służby zdrowia. Jakie Pana zdaniem działania są dziś najbardziej pilne dla modernizacji wojskowej medycyny w Polsce?

Przede wszystkim wiara - dogmat, że medycyna wprawdzie nie jest najważniejsza w osiąganiu założeń bojowych, ale jest niezastąpiona w postępowaniu związanym z ich skutkami.

Wojskowa służba zdrowia (cała służba zdrowia) – to taki „Woody Harrelson współczesnego świata”..., niby drogoplanowy, ale bez niego scenariusz życia by nie istniał (w ogóle by nie powstał).

Za 10 lat Wojskowa Akademia Medyczna powinna być nowoczesnym i rozpoznawalnym ośrodkiem w Europie. Jej działalność powinna obejmować zarówno kształcenie, jak i badania naukowe.

Modernizacja wojskowej medycyny wymaga działań na wielu poziomach. Jednym z najważniejszych obszarów jest rozwój infrastruktury. Nowoczesne zaplecze pozwala na skuteczne szkolenie i leczenie. Równie istotne są inwestycje w badania naukowe. Pozwalają one na wdrażanie innowacyjnych rozwiązań. Kluczowe jest także wykorzystanie nowych technologii. Integracja systemów wojskowych i cywilnych zwiększa efektywność działania. Ważne jest również kształcenie i rozwój kadr. Należy dbać o odpowiednią liczbę wyszkolonego personelu. Istotna jest także poprawa zarządzania zasobami. Wszystkie te działania wymagają spójnej strategii. Tylko wtedy możliwa jest realna poprawa systemu.

Z perspektywy wieloletniej pracy klinicznej i naukowej – co najbardziej zmieniło się w medycynie wojskowej w ostatniej dekadzie?

W ostatniej dekadzie medycyna wojskowa przeszła istotną transformację. Jednym z najważniejszych trendów jest rozwój medycyny taktycznej. Coraz większy nacisk

kładzie się na działania w warunkach przedszpitalnych.

Wszystko to może się odbywać po przyjęciu standardów, z których wymienię dwa najważniejsze: *tactical combat casualty care* (TCCC) oraz *Joint Trauma System* (JTS).

Zmieniło się także podejście do szkolenia. Jest ono bardziej praktyczne i realistyczne. Szczególnie istotne są zaawansowane systemy symulacyjne. Pozwalają one na realistyczne odtwarzanie sytuacji pola walki.

Wprowadzono nowoczesne technologie wspierające działania medyczne. Rozwinęły się telemedycyna i systemy komunikacji. Umożliwiają one konsultacje i wsparcie w czasie rzeczywistym. Systemy wspomaganie decyzji klinicznych zwiększają bezpieczeństwo działań. Coraz większe znaczenie ma również sztuczna inteligencja. Może ona wspierać analizę danych i procesy diagnostyczne. Nie można zapominać o logistyce medycznej. Nowoczesne technologie powinny iść w parze z praktycznym szkoleniem.

Dalej..., wzrosło znaczenie współpracy międzynarodowej. Doświadczenia z misji zagranicznych miały duży wpływ na rozwój systemu. Zmieniło się również podejście do or-

ganizacji opieki medycznej. Jest ona bardziej elastyczna i dostosowana do realiów współczesnych konfliktów. To proces, który nadal trwa.

Jaką wizję Wojskowej Akademii Medycznej chciałby Pan Profesor zobaczyć za 10 lat?

Za 10 lat Wojskowa Akademia Medyczna powinna być nowoczesnym i rozpoznawalnym ośrodkiem w Europie. Jej działalność powinna obejmować zarówno kształcenie, jak i badania naukowe. Kluczowe jest utrzymanie wysokiego poziomu dydaktyki. Akademia powinna współpracować z najlepszymi ośrodkami w kraju i za granicą. Ważne jest także rozwijanie innowacyjnych technologii. WAM może stać się liderem w dziedzinie medycyny pola walki. Jej absolwenci powinni być doskonale przygotowani do służby. Istotne jest także budowanie prestiżu instytucji. Akademia powinna aktywnie uczestniczyć w systemie bezpieczeństwa państwa. Jej rola może wykraczać poza granice kraju. To ambitna, ale realna wizja rozwoju.

Nagroda im. prof. M. Stefanowskiego – rozmowa z tegorocznymi laureatami



Nagroda im. prof. M. Stefanowskiego to wyróżnienie przyznawane za prace, które realnie wnoszą coś nowego do nauk klinicznych zabiegowych. W tegorocznej edycji otrzymali ją dr hab. n. med. Karol Wiśniewski oraz dr n. med. Łukasz Łaziński. Rozmawiamy z laureatami o pracy nad nagrodzonymi projektami, badaniach, które stoją za sukcesem, i o tym, czego nauczyła ich ta droga.



Dr hab. n. med. Karol Wiśniewski

jest neurochirurgiem i pracuje w Klinice Neurochirurgii i Onkologii Układu Nerwowego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Studia medyczne ukończył w 2011 roku z wyróżnieniem, stopień doktora uzyskał w 2018 roku, a w 2025 roku stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych. W 2020 roku uzyskał europejski tytuł Fellow of the European Board of Neurological Surgery (FEBNS).

Doświadczenie zawodowe i naukowe zdobywał w Polsce oraz w ośrodkach zagranicznych, m.in. w Australii, USA i Japonii. Jego zainteresowania badawcze koncentrują się na patogenezie i diagnostyce powikłań naczyniowych mózgu, zwłaszcza opóźnionego niedokrwienia mózgu po krwotoku podpajęczynówkowym.

Jest autorem ponad 50 publikacji naukowych oraz współtwórcą zgłoszenia patentowego dotyczącego diagnostyki ryzyka opóźnionego niedokrwienia mózgu. Brał udział w licznych projektach badawczych finansowanych przez NCN, NCBiR i NAWA.

W swojej działalności badawczej łączy podejście kliniczne z nowoczesnymi metodami analizy biomarkerów i modelowania procesów chorobowych, rozwijając narzędzia wspierające wczesną diagnostykę i indywidualizację leczenia pacjentów neurochirurgicznych. Aktywnie uczestniczy w międzynarodowym życiu naukowym, prezentując wyniki badań na konferencjach krajowych i zagranicznych.

„Nagroda ta ma także wymiar bardzo osobisty - odbieram ją jako zobowiązanie do kontynuowania tej tradycji: łączenia działalności klinicznej, naukowej i dydaktycznej oraz budowania zespołu opartego na współpracy i wysokich standardach etycznych.”

dr hab. n. med. Karol Wiśniewski,
Klinika Neurochirurgii i Onkologii Układu Nerwowego

Co dla Pana oznacza otrzymanie Nagrody im. prof. M. Stefanowskiego?

Otrzymanie Nagrody im. prof. M. Stefanowskiego jest dla mnie ogromnym zaszczytem i jednym z najważniejszych momentów w mojej dotychczasowej pracy naukowej i klinicznej. Ma ona szczególną wartość, ponieważ przyznawana jest w środowisku, z którym jestem związany od początku swojej drogi zawodowej, i dotyczy dziedziny stanowiącej centrum mojej aktywności - neurochirurgii.

To wyróżnienie ma również wymiar symboliczny. Profesor Marian Stefanowski to nie tylko wybitny chirurg, ale także nauczyciel i mentor wielu pokoleń lekarzy. Jego podejście do medycyny - łączące najwyższy poziom wiedzy, odpowiedzialność za pacjenta i szacunek dla współpracowników - pozostaje aktualne i stanowi ważny punkt odniesienia.

Nagroda ta ma także wymiar bardzo osobisty - odbieram ją jako zobowiązanie do kontynuowania tej tradycji: łączenia działalności klinicznej, naukowej i dydaktycznej oraz budowania zespołu opartego na współpracy i wysokich standardach etycznych.

Moje osiągnięcie habilitacyjne dotyczy problemu opóźnionego niedokrwienia mózgu po krwotoku podpajęczynówkowym - jednego z najgroźniejszych powikłań, które nadal stanowi istotne wyzwanie diagnostyczne i terapeutyczne. W prowadzonych badaniach analizowałem rolę stresu oksydacyjnego oraz niewydolności mechanizmów antyoksydacyjnych, koncentrując się na poszukiwaniu biomarkerów umożliwiających wcześniejsze wykrycie tego powikłania i poprawę wyników leczenia.

Nagrodę im. prof. M. Stefanowskiego traktuję jako docenienie nie tylko mojego indywidualnego wysiłku, ale również pracy całego zespołu, z którym miałem przyjemność współpracować na przestrzeni lat - zarówno w kraju, jak i za granicą. Współczesna medycyna ma charakter zespołowy, a rozwój nauki nie jest możliwy bez współpracy, wymiany doświadczeń i wzajemnego wsparcia.

Jest to dla mnie jednocześnie motywacja i zobowiązanie do dalszej pracy naukowej, rozwijania nowych kierunków badań oraz wdrażania ich wyników do praktyki klinicznej. Mam nadzieję, że w przyszłości przełoży się to na realną poprawę opieki nad pacjentami, szczególnie tymi w najcięższym stanie.

To także moment refleksji i wdzięczności - wobec moich nauczycieli, współpracowników oraz pacjentów, którzy pozostają najważniejszym punktem odniesienia dla naszej pracy.

Jakie znaczenie ma wyróżniona praca habilitacyjna dla rozwoju praktyki klinicznej i dalszych badań w Pana specjalności?

Moja praca habilitacyjna dotyczy jednego z najpoważniejszych powikłań krwotoku podpajęczynówkowego, jakim jest opóźnione niedokrwienie mózgu. Z punktu widzenia praktyki klinicznej jej znaczenie polega przede wszystkim na próbie identyfikacji mechanizmów, które odpowiadają za rozwój tego powikłania, a także na poszukiwaniu wiarygodnych biomarkerów umożliwiających jego wcześniejsze rozpoznanie.

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że zaburzenia równowagi pomiędzy stresem oksydacyjnym a mechanizmami antyoksydacyjnymi mogą odgrywać kluczową rolę w patogenezie tego procesu. To otwiera możliwość wykorzystania określonych markerów biochemicznych nie tylko jako narzędzi prognostycznych, ale w przyszłości także jako elementów wspierających podejmowanie decyzji terapeutycznych.

Z perspektywy praktyki klinicznej najważniejszym potencjalnym efektem tych badań jest możliwość wcześniejszej identyfikacji pacjentów obciążonych wysokim ryzykiem powikłań, co pozwoliłoby na bardziej indywidualne podejście do leczenia i intensywniejsze monitorowanie.

Jednocześnie uzyskane wyniki stanowią punkt wyjścia do dalszych badań - zarówno wieloośrodkowych analiz klinicznych, jak i prac nad wdrożeniem testów diagnostycznych oraz poszukiwaniem nowych strategii terapeutycznych ukierunkowanych na stres oksydacyjny. W dłuższej perspektywie może to przyczynić się do poprawy rokowania chorych i zwiększenia skuteczności leczenia w neurochirurgii.

W jaki sposób Uniwersytet Medyczny w Łodzi wspiera Pana na drodze do realizacji osiągnięć naukowych?

Uniwersytet Medyczny w Łodzi odegrał kluczową rolę

w moim rozwoju naukowym, stwarzając warunki do konsekwentnego łączenia pracy klinicznej z działalnością badawczą. Już na etapie studiów, a następnie w trakcie szkolenia specjalizacyjnego i pracy w Klinice Neurochirurgii i Onkologii Układu Nerwowego, miałem możliwość rozwijania zainteresowań naukowych w bezpośrednim powiązaniu z praktyką kliniczną.

Szczególne znaczenie miało dla mnie wsparcie mentorskie, zwłaszcza ze strony prof. Dariusza J. Jaskólskiego, który był promotorem mojej pracy doktorskiej i odegrał istotną rolę w ukierunkowaniu mojej aktywności naukowej. Praca w takim środowisku pozwoliła mi nie tylko rozwijać warsztat badawczy, ale także uczyć się krytycznego myślenia i planowania projektów naukowych o znaczeniu klinicznym.

Uczelnia zapewniła mi również dostęp do zaplecza badawczego oraz możliwość realizacji projektów naukowych opartych na materiale klinicznym. Kluczowe było także wsparcie w rozwijaniu współpracy międzynarodowej - doświadczenie zdobyte w ośrodkach zagranicznych, m.in. w Australii i Stanach Zjednoczonych, pozwoliło mi poszerzyć perspektywę badawczą i włączyć się w projekty o charakterze międzynarodowym.

Istotnym elementem wsparcia była także możliwość publikowania wyników badań w renomowanych czasopismach naukowych oraz rozwijania własnych projektów badawczych, które ostatecznie złożyły się na osiągnięcie habilitacyjne. Uczelnia stworzyła środowisko sprzyjające pracy zespołowej, co miało kluczowe znaczenie dla realizacji badań o charakterze interdyscyplinarnym.

Nie bez znaczenia była również możliwość łączenia działalności naukowej z dydaktyką, co pozwala na przekazywanie wiedzy kolejnym pokoleniom lekarzy i jednocześnie rozwija własne kompetencje akademickie.

Jakie kierunki badań planuje Pan rozwijać w najbliższych latach po uzyskaniu tego prestiżowego wyróżnienia?

W najbliższych latach planuję kontynuować i rozwijać dotychczasowe kierunki badań, koncentrując się przede wszystkim na pogłębionej analizie mechanizmów odpowiedzialnych za opóźnione niedokrwienie mózgu po krwotoku podpajęczynówkowym. Naturalną kontynuacją tych prac jest realizacja projektu w ramach grantu OPUS, finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki, którego jestem kierownikiem. Projekt ten ma na celu dalszą identyfikację i walidację biomarkerów związanych ze stresem oksydacyjnym oraz ich potencjalnego zastosowania w praktyce klinicznej.

Równolegle planuję rozwijać badania z wykorzystaniem metod obliczeniowej dynamiki płynów (CFD), które pozwalają na szczegółową analizę przepływu krwi w naczyniach mózgowych, zwłaszcza w kontekście tętniaków wewnątrzczaszkowych. Podejście to umożliwia lepsze zrozumienie mechanizmów ich powstawania, pęknięcia oraz nawrotów po leczeniu, a w przyszłości może wspierać proces planowania terapii i indywidualizacji leczenia pacjentów.

Istotnym kierunkiem będzie również integracja danych klinicznych, biochemicznych i obrazowych, co pozwoli na tworzenie bardziej precyzyjnych modeli predykcyjnych ryzyka powikłań. Takie podejście wpisuje się w rozwój medycyny spersonalizowanej, w której decyzje terapeutyczne opierają się na wielowymiarowej analizie danych.

Moim celem jest, aby prowadzone badania nie miały wyłącznie charakteru teoretycznego, ale przekładały się na konkretne rozwiązania możliwe do zastosowania w codziennej praktyce klinicznej, poprawiając bezpieczeństwo i wyniki leczenia pacjentów neurochirurgicznych.

Gdyby miał Pan dziś doradzić młodszym badaczom, co najbardziej „robi różnicę” w pracy naukowej, co by to było?

Gdybym miał wskazać jedną rzecz, która naprawdę „robi różnicę” w pracy naukowej, byłaby to konsekwencja w działaniu i umiejętność łączenia ciekawości poznawczej z dyscypliną. Pomysły pojawiają się

często, ale to systematyczna praca i determinacja decydują o tym, czy zostaną doprowadzone do końca.

Drugim kluczowym elementem jest wybór dobrego środowiska i mentorów. Praca z osobami doświadczonymi, które potrafią krytycznie spojrzeć na projekt, ale jednocześnie wspierają jego rozwój, ma ogromne znaczenie - pozwala uniknąć wielu błędów i przyspiesza rozwój naukowy.

Bardzo ważna jest także odwaga w podejmowaniu ambitnych tematów oraz otwartość na współpracę. Współczesna nauka ma charakter zespołowy i interdyscyplinarny - często najlepsze wyniki powstają na styku różnych dziedzin.

I wreszcie - warto pamiętać, szczególnie w naukach klinicznych, że za każdym projektem stoją pacjenci. To ich problemy powinny być punktem wyjścia dla badań i ostatecznym kryterium ich wartości.



dr n. med. Łukasz Łaziński,
Klinika Chirurgii Plastycznej, Rekonstrukcyjnej i Estetycznej

Dr n. med. Łukasz Łaziński

- lekarz, rezydent chirurgii plastycznej, asystent w Klinice Chirurgii Plastycznej, Rekonstrukcyjnej i Estetycznej kierowanej przez prof. dr hab. n. med. Annę Kasielską-Trojan.

W lutym 2025 roku obronił rozprawę doktorską pt. „Kliniczne predyktory rozpoznawania i różnicowania raków keratynocytowych”, której promotorem był prof. dr hab. n. med. Bogusław Antoszewski. Laureat tegorocznej nagrody im. prof. M. Stefanowskiego za najlepszą pracę doktorską z zakresu zabiegowych nauk klinicznych.

Jaka była pierwsza myśl kiedy dowiedział się Pan o przyznaniu nagrody?

Pierwszą reakcją było duże zaskoczenie, a zaraz potem poczucie ogromnego wyróżnienia i satysfakcji. Był to moment, który utwierdził mnie w przekonaniu, że warto konsekwentnie podążać wybraną ścieżką. To dla mnie szczególnie cenna nagroda, ponieważ dotyczy pracy naukowej w dziedzinie chirurgii plastycznej, którą na co dzień się zajmuję.

„To wyróżnienie traktuję przede wszystkim jako motywację i zachętę do dalszego rozwoju naukowego. Utwierdza mnie ono w przekonaniu, że warto kontynuować aktywność uniwersytecką.”

Który element pracy doktorskiej był dla Pana największym wyzwaniem?

Największym wyzwaniem było zebranie danych klinicznych oraz ich wieloaspektowa analiza. Proces ten wymagał dużej skrupulatności, cierpliwości oraz krytycznej oceny wyników. Istotnym elementem było także pogodzenie pracy badawczej z codziennymi obowiązkami klinicznymi oraz dydaktycznymi.

Na ile wyniki pracy doktorskiej mogą przełożyć się na praktykę kliniczną lub dalsze projekty badawcze?

Uważam, że wyniki pracy mają realny potencjał zastosowania w praktyce klinicznej, szczególnie w kontekście poprawy trafności diagnostycznej i optymalizacji decyzji terapeutycznych. Mogą stanowić wsparcie dla lekarzy w codziennej pracy z pacjentami z rakami keratynocytowymi. Jednocześnie są dobrym punktem wyjścia do dalszych badań, zwłaszcza w zakresie walidacji zaproponowanych predyktorów na większych populacjach. W przyszłości możliwe jest również ich połączenie z nowoczesnymi narzędziami diagnostycznymi, takimi jak dermospektrofotometria.

Jaką rolę w Pana rozwoju naukowym odegrało środowisko Uniwersytetu Medycznego w Łodzi – promotorzy, zespół, infrastruktura?

Każdy doktorant doskonale wie, że kluczem do sukcesu jest zgrany zespół. Mam na co dzień przyjemność pracy w miejscu, które sprzyja wymianie wiedzy i wspiera

rozwój naukowców. W tym miejscu szczególne podziękowania chciałbym skierować do mojego promotora, prof. dr. hab. n. med. Bogusława Antoszewskiego, za jego merytoryczne wsparcie, doświadczenie oraz inspirację do dalszego rozwoju. Moje badania nie mogłyby również odbyć się bez współpracy z lekarzami, pielęgniarkami oraz pracownikami szpitalnego laboratorium, którym jestem niezmiernie wdzięczny.

Czy doktorat i to wyróżnienie coś zmieniają w Pana planach na najbliższe lata?

To wyróżnienie traktuję przede wszystkim jako motywację i zachętę do dalszego rozwoju naukowego. Utwierdza mnie ono w przekonaniu, że warto kontynuować aktywność uniwersytecką. W najbliższych latach planuję uruchomienie nowych projektów badawczych, jak również wdrażanie dotychczasowych wyników do codziennej praktyki klinicznej.

Zamierzam także dbać o aktywność dydaktyczną ze studentami, która sprawia mi ogromną satysfakcję i jest moim ulubionym aspektem pracy na Uniwersytecie Medycznym w Łodzi.





Anna Pielesiek-Kielma
Biuro Promocji
Koordynator projektu KUMPEL

MŁODZI W NAUCE

Relacje uczestników
ósmego edycji programu



Oddajemy w ręce Czytelników wyjątkowy zestaw tekstów, będących efektem pracy młodych ludzi, którzy z odwagą, ciekawością i ogromnym zaangażowaniem weszli w świat nauki. Pięć artykułów, przygotowanych przez zespoły ósmej edycji programu KUMPEL Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, to nie tylko zapis badań i analiz, lecz przede wszystkim świadectwo dojrzewania naukowego, pierwszych realnych doświadczeń laboratoryjnych oraz spotkań z nauką „od środka”.

Autorzy tych tekstów mieli okazję pracować w zespołach badawczych, poznawać metody stosowane w nowoczesnych laboratoriach, analizować dane, wyciągać wnioski i konfrontować teorię z praktyką. Tematyka artykułów obejmuje różnorodne obszary nauk biomedycznych — od badań molekularnych i toksykologicznych, przez diabetologię i edukację pacjenta, po poszukiwanie nowych mechanizmów i potencjalnych kierunków terapii. Wspólnym mianownikiem pozostaje jednak rzetelność, uważność i autentyczna pasja poznawcza.

Publikowane teksty pokazują, że nauka nie jest abstrakcyjnym pojęciem z podręczników, lecz procesem wymagającym cierpliwości, współpracy i krytycznego myślenia. To także dowód na to, jak ogromną rolę w kształtowaniu przyszłych badaczy i lekarzy odgrywa kontakt z mentorem, praca zespołowa oraz możliwość zadawania pytań — także tych, na które odpowiedzi dopiero zaczynają się wyłaniać.

Mamy nadzieję, że lektura tych artykułów będzie dla Czytelników inspiracją i potwierdzeniem, że inwestowanie w młode talenty ma realny sens. To właśnie w takich projektach rodzi się przyszłość nauki — odpowiedzialna, świadoma i oparta na ciekawości świata.



Uczestnicy uroczystego podsumowania VIII edycji KUMPLA



ZESPÓŁ ZIELONY

Mentor: dr n. med. Monika Żurawska-Kliś

Opiekun: Aleksandra Oto, Adrian Ołubiec

Tytuł: „Wiedza to lek - wpływ edukacji na wyrównanie metaboliczne cukrzycy.”

Uczniowie: Aleksandra Fuks - XXI LO im. B. Prusa w Łodzi,
Roksana Ciesielska - XXVI LO im. K.K. Baczyńskiego w Łodzi

Przez ostatni rok jako Zespół Zielony, miałyśmy okazję współpracować z dr n. med. Moniką Żurawską-Kliś oraz studentami VI roku kierunku lekarskiego – Aleksandrą Oto i Adrianem Ołubcem. W trakcie projektu zagłębiłyśmy się w obszar medycyny, jakim jest diabetologia. Tym, co wyróżniało nasz projekt spośród innych, był bezpośredni kontakt z pacjentem, wymagający od nas odpowiedniego przygotowania teoretycznego. Była to dla nas niezwykle ekscytująca perspektywa.

Cykl szkoleń rozpoczęłyśmy od spotkania z dr n. med. Katarzyną Łokieć, która przybliżyła nam znaczenie diety w leczeniu różnych typów cukrzycy. Otrzymałyśmy wiele cennych materiałów naukowych poszerzających tą tematykę. Następnie swoją wiedzę podzieliła się z nami dr n. med. Monika Żurawska-Kliś – wystuchałyśmy wykładów dotyczących rodzajów insulinoterapii oraz farmakoterapii dostępnych w Polsce. Odbłyśmy również szkolenie dotyczące systemów ciągłego monitorowania glikemii u pacjentów z cukrzycą typu 1, cukrzycą ciążową oraz cukrzycą typu 2.

Zdobyta wiedza pozwoliła nam na opracowanie materiałów edukacyjnych dla pacjentów w formie plakatów

stanowiących „wiedzę w pigułce”. Obejmowały one cztery kluczowe obszary: dietę, aktywność fizyczną, insulinoterapię oraz samokontrolę. Materiały te stanowiły podstawę przekazywania wiedzy pacjentom.

Naszą pracę w Poradni Diabetologicznej CSK UM w Łodzi rozpoczęłyśmy od obserwacji pracy dr n. med. Moniki Żurawskiej-Kliś z pacjentami. Szybko przekonaliśmy się, że zawód lekarza wymaga nie tylko wiedzy medycznej, ale również wysoko rozwiniętych umiejętności miękkich, co okazało się niezwykle przydatne w naszych rozmowach z pacjentami. Nieocenioną pomocą była dla nas pielęgniarka Jolanta Jurek, która towarzyszyła nam przez cały okres pracy w poradni.

Naszym zadaniem było przyjmowanie pacjentów oczekujących na wizytę u diabetologa – wykonywałyśmy pomiary masy ciała, wzrostu oraz ciśnienia tętniczego krwi, m.in. metodą Korotkowa z użyciem sfigmomanometru. Kluczowym parametrem była jednak hemoglobina glikowana (HbA1c), której wartość odzwierciedla średnie stężenie glukozy w ciągu ostatnich trzech miesięcy. Uzyskane wyniki wprowadzałyśmy do stworzonej przez nas bazy danych.



Aleksandra Fuks w trakcie wykonywania pomiaru cukru

Wykonywanie procedury medycznej w postaci nakłucia opuszki palca oraz obsługa analizatora HbA1c pozwoliły nam poczuć się jak przyszłe lekarki i dały cenne doświadczenie praktyczne. Pacjenci chętnie z nami współpracowali, obdarzając nas dużym zaufaniem.

Dodatkowo, miałyśmy okazję uczestniczyć w wydarzeniach wykraczających poza zakres naszego projektu, co pozwoliło nam poszerzyć doświadczenie i wiedzę. Reprezentowałyśmy Diabetologiczne Studenckie Koło Naukowe na VI Interdyscyplinarnej Konferencji Naukowo-Szkoleniowej Studentów Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, gdzie uczestniczyłyśmy w warsztatach dotyczących kaniulacji oraz wykładzie na temat obliczania zapotrzebowania kalorycznego u różnych grup pacjentów. Brałyśmy również udział w Dniu Cukrzycy organizowanym w XXXIII LO im. Armii Krajowej, co stworzyło przestrzeń do aktywnej dyskusji z rówieśnikami.

W wyniku prowadzonych przez nas badań zaobserwowałyśmy istotne braki w wiedzy pacjentów. Nawet osoby chorujące od wielu lat lub osiągające dobre wyniki HbA1c popełniają podstawowe błędy w codziennym funkcjonowaniu z chorobą. Wskazuje to na potrzebę intensyfikacji działań edukacyjnych, które mogłyby przetożyć się na poprawę wyników leczenia oraz jakości życia pacjentów – bez konieczności modyfikacji terapii.

Nie należy zapominać, że obok nowoczesnych metod leczenia cukrzycy to właśnie edukacja pacjenta odgrywa kluczową rolę. Z naszego doświadczenia wynika, że

pacjenci są otwarci, chętnie zadają pytania, a ich błędy często wynikają z braku świadomości. Mimo corocznie aktualizowanych zaleceń publikowanych przez Polskie Towarzystwo Diabetologiczne, ich praktyczne wdrażanie bywa niewystarczające, dlatego reedukacja pacjentów jest niezwykle istotna. W końcu – wiedza to lek.

Projekt umożliwił nam rozwój na wielu płaszczyznach: poszerzenie wiedzy teoretycznej, rozwinięcie umiejętności interpersonalnych oraz poznanie realiów pracy lekarza. Początkowo nowa sytuacja była dla nas stresująca i stanowiła duże wyzwanie, jednak z czasem nabralyśmy pewności siebie i przekonania, że jesteśmy na właściwej drodze zawodowej.

Po wielu godzinach spędzonych w poradni wracaliśmy do domu zmęczone, ale jednocześnie usatysfakcjonowane. Pozytywna informacja zwrotna od pacjentów była dla nas dodatkową motywacją. Szczególnie zaskoczyło nas, jak dużym zaufaniem nas obdarzali – byli otwarci, chętnie poddawali się badaniom i z zainteresowaniem przyswajali przekazywaną wiedzę.

Mamy nadzieję, że zdobyte doświadczenia i umiejętności wykorzystamy w przyszłej pracy zawodowej. Udział w programie KUMPEL będziemy wspominać bardzo dobrze – praca zespołowa była dla nas źródłem satysfakcji, a poznani ludzie staną się dla nas inspiracją w dalszej karierze.



Roksana Ciesielska badająca ciśnienie pacjentce



ZESPÓŁ CZERWONY

Mentor: prof. dr hab. n. med. Anna Kilanowicz-Sapota

Opiekunki: dr hab. n. med. Marzenna Nasiadek, dr n. med. Małgorzata Kucharska

Temat: „Żywność ekologiczna fakty czy mity? Analiza toksykologiczna pierwiastków toksycznych i niezbędnych.”

Uczniowie: Zofia Kubicka - Publiczne LO Politechniki Łódzkiej,
Hanna Frąckowiak - III LO im. T. Kościuszki w Łodzi

W marcu 2025 roku stałyśmy się uczestniczkami VIII edycji programu KUMPEL, jako Zespół Czerwony, pod mentorską opieką prof. Anny Kilanowicz-Sapoty. Naszymi opiekunkami zostały prof. Marzenna Nasiadek oraz dr Małgorzata Kucharska, pracujące w Katedrze i Zakładzie Toksykologii Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Temat naszych badań wydał nam się nie tylko niezwykle aktualny, ale i budzący emocje: „Żywność ekologiczna fakty czy mity? Analiza toksykologiczna pierwiastków toksycznych i niezbędnych”.

Coraz więcej osób, w tym młodych, interesuje się składem spożywanych produktów. Powodów jest wiele, m.in. rośnie świadomość społeczna, jak ogromny wpływ na zdrowie ma jakość spożywanej żywności. W związku z tym dużą popularnością zaczęła cieszyć się tzw. żywność ekologiczna, coraz częściej określana jako zdrowsza alternatywa dla żywności konwencjonalnej. W sklepach pojawia się znacznie więcej produktów oznaczonych jako „bio” lub „eko” i wielu z nas, pomimo wyższej ceny takich produktów, decyduje się na ich zakup z nadzieją, że są to produkty zdrowsze. Potocznie określenie „żywność ekologiczna” często bywa używane zamiennie z określeniem „zdrowa żywność”. Jednakże, podczas gdy pierwsze z pojęć określa żywność certyfikowaną i objętą systemem kontroli urzędowej, drugie jest w zasadzie tylko

nazwą stworzoną dla celów marketingowych i nie narzucającą żadnych określonych standardów przy ich produkcji. Prawdopodobnie dlatego wokół żywności ekologicznej narodziło się wiele mitów i przekonań, które nie zawsze znajdują odzwierciedlenie w badaniach naukowych. Stąd podjęty przez nas temat miał przynajmniej częściowo odpowiedzieć na pytanie – czy żywność „bio” jest faktycznie lepsza od konwencjonalnej?

Zanim przystąpiliśmy do pracy w laboratorium, zapoznaliśmy się literaturą poświęconą takim badaniom. Dowiedzieliśmy się, jaka jest różnica między pierwiastkami toksycznymi a niezbędnymi, jakie odnotowuje się poziomy poszczególnych metali w różnych produktach żywnościowych. Co to jest TWI (tolerowane tygodniowe spożycie), ADI (akceptowalne dzienne spożycie), NDP (najwyższy dopuszczalny poziom zanieczyszczeń metalami) i do czego te wartości się odnoszą. Ważna jest także informacja, jakie mogą być skutki zdrowotne narażenia na metale toksyczne uznane za szczególnie groźne dla ludzi, takie jak np. kadm czy ołów. Interesującym byłoby także pytanie, czy można „przedaw-

kować” pierwiastki niezbędne? Szczególnie ciekawe było poznanie prac prowadzonych przez Europejską Agencję ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA), która od wielu lat wyznacza kierunki badań w tej dziedzinie. Zanieczyszczenie żywności, m.in. kadmem i ołowiem jako konsekwencja skażenia środowiska naturalnego, od dawna jest tematem wielu badań. Z tego powodu EFSA wyznaczyła dla najgroźniejszych dla zdrowia metali wartości TWI, które powinny ochronić populację generalną przed ich działaniem toksycznym. W ostatnich latach (2024-2025) opracowano kolejne zalecenia dla niklu i miedzi w żywności, które z jednej strony są pierwiastkami niezbędnymi dla organizmu, a z drugiej ich nadmiar może prowadzić do poważnych zaburzeń zdrowotnych.

W kolejnym etapie, po przygotowaniu teoretycznym, wybrałyśmy: po pierwsze pierwiastki, które będziemy oznaczać. Kadm i ołów, jako rozpowszechnione w środowisku pierwiastki toksyczne, były wyborem oczywistym. Natomiast ostatnie zalecenia EFSA wskazały nam kolejne interesujące dla nas metale, czyli miedź i nikiel. Wybór magnezu wynikał z powszechnej jego suplementacji. Po drugie, z przeglądu literatury wynika, że wegetarianie są grupą szczególnego ryzyka w przypadku kadmu i ołowiu, co jest spowodowane spożywaniem przez nich dużej ilości warzyw, szczególnie korzeniowych. Stąd też zdecydowałyśmy się na artykuły popularne wśród wegetarian, a mianowicie warzywa (burak, marchewka), owoce (awokado, truskawki), nabiał (skyr, jogurt naturalny), płatki górskie, z ryb – łosoś oraz dodatkowo coś „słodkiego i zdrowego”, czyli czekolady. Taki zakres oznaczeń doprowadził nas do trzeciego elementu, czyli wyboru metody oznaczania. Technika analityczną, najczęściej stosowaną do analizy ilościowej pierwiastków jest atomowa spektrometria absorpcyjna (AAS), w dwóch wariantach w zależności od analizowanych stężeń, a mianowicie metoda z atomizacją w kuwecie grafitowej (GFAAS) lub z atomizacją w płomieniu (FAAS).

Zanim rozpoczęłyśmy pracę w laboratorium, nasze Panie Opiekunki zapoznały nas z podstawami pracy laboratoryjnej, jak również z zasadami przygotowania prób do analizy metali. Dowiedziałyśmy się, jak zabezpieczyć próbki przed kontaminacją oraz o potrzebie prowadzenia kontroli wewnątrzlaboratoryjnej polegającej na walidacji metody i stosowaniu materiałów referencyjnych itp. Uświadomiło nam to, jak wiele pracy i czasu wymaga uzyskanie rzetelnego wyniku końcowego.

Przez kilka spotkań, pod czujnym okiem naszych Opiekunek, przygotowywałyśmy próbki analityczne z wcześniej

zakupionej żywności. Następnie próby poddałyśmy mineralizacji w specjalnym piecu mikrofalowym i dopiero tak przygotowane mineralizaty, po odpowiednim rozcieńczeniu, przechodziły do dalszej analizy. Zgodnie z taką samą procedurą przygotowaliśmy materiał referencyjny i próby kontrolne. Łącznie nasze badania objęły ponad sto prób(!).

Pomiary absorbancji wykonałyśmy głównie na spektrometrze absorpcji atomowej z atomizacją w kuwecie grafitowej (GFAAS), jedynie dla magnezu, który występował na wysokim poziomie (mg/l), zastosowałyśmy metodę płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS).

Wyniki naszych badań, choć w większości przypadków zgodne z danymi literaturowymi, w kilku przypadkach były zaskakujące. Między innymi okazało się, że w warzywach oznaczonych jako „bio” stężenie Cd było prawie sześciokrotnie wyższe niż w produktach konwencjonalnych. Analogicznie, poziom Cd w ekologicznej czekoladzie, zarówno ciemnej jak i mlecznej, był istotnie wyższy niż w odpowiednich czekoladach konwencjonalnych. Kolejnym produktem, w którym stężenie tego toksycznego pierwiastka było wysokie, były ekologiczne płatki górskie. W porównaniu do najwyższego dopuszczalnego poziomu (NDP) dla kadmu w żywności przeznaczony dla dzieci, stężenia tego metalu było prawie dwukrotnie przekroczone.

Z kolei analiza stężenia ołowiu w badanych produktach pozytywnie nas zaskoczyła, chociaż jest to pierwiastek bardzo rozpowszechniony w środowisku, okazało się, że stężenia Pb w badanej przez nas żywności były co najmniej dziesięciokrotnie niższe niż dopuszczalne wartości NDP. Natomiast badania pierwiastków niezbędnych (Ni, Cu, Mg) w żywności wykazały, że ich najwyższe stężenia występują w czekoladzie i płatkach górskich, a ich stężenia w produktach konwencjonalnych, jak i ekologicznych były do siebie zbliżone.

Analiza porównawcza uzyskanych przez nas wyników w produktach bio oraz konwencjonalnych pokazuje, że w obu rodzajach badanej żywności stwierdza się zanieczyszczenie metalami toksycznymi, które są niebezpieczne dla zdrowia, a wynika to z globalnego zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Jednak najważniejszym wnioskiem z przeprowadzonych przez nas badań jest to, że stężenia oznaczonych metali toksycznych - niezależnie od rodzaju żywności (bio lub konwencjonalna) - nie przekroczyły wartości NDP wyznaczonych dla żywności, przeznaczonych dla ogółu

konsumentów. Oznacza to, że badana żywność jest bezpieczna dla zdrowia. Nasze badania uświadomiły nam również, jak ważna jest kontrola jakości żywności, w tym szczególnie przeznaczonej dla dzieci, także w przypadku żywności ekologicznej.

W Polsce nad bezpieczeństwem żywności czuwa kilka instytucji. Jedną z nich jest Państwowy Instytut Weterynaryjny - Państwowy Instytut Badawczy w Puławach (PIWet). W ramach programu miałyśmy niepowtarzalną okazję, aby zobaczyć, jak od środka wygląda ta instytucja. Podczas jednodniowej wycieczki zostałyśmy oprowadzone po laboratoriach przez Pana prof. dr. hab. Piotra Jedziniaka - Kierownika Działu Badań Chemicznych, Żywności i Pasz, i jego zastępczynię - dr Małgorzatę Warenik-Bany, specjalistów w dziedzinie toksykologii, którzy opowiedzieli nam o swojej pracy i stosowanych technikach badawczych. Wizyta w Puławach zrobiła na nas ogromne wrażenie.

Udział w programie KUMPEL był dla nas bardzo ciekawym przeżyciem, a zarazem zupełnie nowym doświadczeniem, ponieważ praca z tak zaawansowaną aparaturą w laboratorium to coś, z czym jeszcze nigdy nie spotkałyśmy się w szkole, nawet na zajęciach dodatkowych. Dzięki zaangażowaniu naszej Pani Mentorki i Pań Opiekunek lepiej zrozumiłyśmy, jak wygląda proces badawczy oraz jak dużej dokładności, sumienności i cierpliwości wymaga uzyskanie rzetelnych i wiarygodnych wyników.

Na naszych spotkaniach widziałyśmy zastosowanie wiedzy poznawanej w szkole, co sprawiło, że z teorii stała się ona praktyką. Program KUMPEL był dla nas świetną okazją do rozwoju, zdobycia nowych umiejętności i informacji, a także poznania bliżej kariery pracownika naukowego, co pozwoliło nam przekonać się, czy taka ścieżka byłaby dla nas interesująca w przyszłości.



Zofia Kubicka i Hanna Frąckowiak - uczestniczki Zespołu Czerwonego



Hanna Frąckowiak
- III LO im. Tadeusza Kościuszki w Łodzi



Zofia Kubicka
- Publiczne LO Politechniki Łódzkiej

Przed siedzibą Państwowego Instytutu Weterynaryjnego - Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach. Małgorzata Kucharska, Zosia Kubicka, Małgorzata Warenik-Bany (PIWet), Hania Frąckowiak, Anna Kilanowicz-Sapota, Marzenna Nasiadek, Piotr Jedziniak (PIWet).



ZESPÓŁ NIEBIESKI

Mentor: prof. dr hab. n. med. Jakub Fichna

Opiekunowie: dr n. med. Aleksandra Tarasiuk-Zawadzka, Natalia Zbaliszyn

Temat: „W poszukiwaniu skutecznych leków przeciwzapalnych – badania nad nowymi innowacyjnymi cząsteczkami.”

Uczniowie: Anastazja Woźniczka - Publiczne LO Uniwersytetu Łódzkiego,
Wiktor Pełka - XXXIII LO im. Armii Krajowej w Łodzi

Udział w projekcie Uniwersytetu Medycznego w Łodzi KUMPEL pozwolił nam na bezpośrednie zaangażowanie się w badania naukowe. Nasza praca koncentrowała się na dwóch głównych filarach: analizie teoretycznej wpływu roślin leczniczych na cukrzycę oraz praktycznych badaniach laboratoryjnych nad cząsteczkami przeciwzapalnymi.

W pracy przeglądowej poruszyliśmy tematy zastosowania fitoterapeutyków w leczeniu cukrzycy. Scharakteryzowaliśmy typy cukrzycy oraz patogenezę tej choroby. Przedyskutowaliśmy również mechanizm działania wybranych roślin leczniczych w różnych typach cukrzycy (m.in. wpływ na metabolizm glukozy).

W trakcie programu poznaliśmy zasady hodowli komórek. Przeprowadzaliśmy rozmrażanie komórek, wykonywaliśmy pasażę, do których samodzielnie tworzyliśmy medium. Początkowo zajmowaliśmy się hodowlą fibroblastów, a następnie hodowlą komórek linii RAW, dzięki temu na własne oczy widzieliśmy, że każdy rodzaj komórek rozwija się w różnym tempie. Wykorzystaliśmy hodowle komórkowe (linia RAW 264.7) oraz metody takie jak Neutral Red Uptake (NRU) do oceny żywotności komórek oraz test z odczynnikiem Griessa do analizy produkcji tlenu azotu.

Dzięki udziałowi w programie KUMPEL mogliśmy również

zaangażować się w inicjatywę „Listopad miesiącem diety na UMED”.

Praca ta nie byłaby możliwa bez wsparcia merytorycznego mentora i opiekunów z Uniwersytetu Medycznego w Łodzi (prof. dr hab. Jakuba Fichny, dr Aleksandry Tarasiuk-Zawadzkiej oraz Natalii Zbaliszyn). Doświadczenie zdobyte w pracy laboratoryjnej i podczas analizy wyników pozwoliło nam zrozumieć, jak długa i żmudna jest droga do wprowadzenia nowych, innowacyjnych cząsteczek leczniczych.





ZESPÓŁ ŻÓŁTY

Mentor: prof. Karolina Czarnecka-Chrebelska

Opiekun: dr n. biol. Ewa Pikus

Tytuł: „Onkobiom układu oddechowego, jego wpływ na miejscową modulację immunologiczną i rozwój raka płuc - poszukiwanie nowych biomarkerów kancerogenezy”

Uczniowie: Maja Klepczarek - I LO im. M. Kopernika w Łodzi,
Natalia Trawińska - I LO im. Bolesława Chrobrego w Piotrkowie Tryb.

MOLEKULARNY ŚWIAT W MŁODYCH RĘKACH

Nasza przygoda z niesamowitym światem genetyki molekularnej i biotechnologii w ramach projektu KUMPEL rozpoczęła się wiosną 2025 roku. To właśnie wtedy dołączyliśmy do Zespołu Żółtego, gdzie przez następny rok mogłyśmy prężnie działać naukowo w Zakładzie Biomedycyny i Genetyki pod okiem naszej Mentorki dr hab. n. med. Karoliny Czarneckiej-Chrebelskiej, prof. UM oraz opiekun dr n. biol. Ewy Pikus. Co prawda to dopiero początek naszej naukowej drogi, ale już dziś wiemy, że ten projekt otworzył przed nami nowe możliwości.

PIERWSZE KROKI

W początkowej fazie działań niezbędne było zagłębienie się w temat naszego projektu. Liczne artykuły naukowe przedstawione nam przez naszą Mentor pozwoliły nam lepiej zrozumieć, czym będziemy się zajmować i w jakim kierunku powinny pójść nasze badania. Już na tym etapie miałyśmy same opracowywać tematy w oparciu o publikacje naukowe. Jednak żeby zacząć działać w laboratorium, niezbędne było także nauczenie się prawidłowej obsługi sprzętu laboratoryjnego. Praktyki pipetowania czy prawidłowego rozcieńczania próbek mogłyśmy się

nauczyć, wykonując razem z dr Ewą Pikus test immunoenzymatyczny ELISA dla białka błonowego FIS1, które odgrywa istotną rolę w regulacji dynamiki mitochondrialnej oraz procesie apoptozy. W laboratorium dowiedziałyśmy się również, jak działają urządzenia wykonujące pomiary i w jaki sposób interpretować uzyskane dzięki nim wyniki. Zdobyte umiejętności otworzyły nam drogę do pracy w laboratorium z bardziej wymagającym materiałem, którym było RNA i cDNA. Podczas pracy laboratoryjnej miałyśmy również okazję samodzielnie wyizolować DNA ze skrzepu krwi, co pozwoliło nam lepiej zrozumieć etapy przygotowywania materiału do dalszych analiz genetycznych.

OD POMYSŁU DO PIERWSZYCH DZIAŁAŃ

Podczas pierwszych spotkań omówiłyśmy dokładnie, czym jest mikrobiom i mikrobiota, a także jak duży wpływ na nasze zdrowie mogą mieć mikroorganizmy zasiedlające m.in. nasze drogi oddechowe. Poznałyśmy również pojęcie dysbiozy, czyli zaburzenia równowagi mikrobiologicznej, która może sprzyjać rozwojowi różnych chorób, w tym nowotworów. Wszystko to było niezbędne, by zacząć poszukiwania biomarkera wskazującego na rozwi-

jający się w organizmie nowotwór płuc. Podczas projektu mieliśmy okazję omówić z prof. Czarnecką-Chrebelską liczne artykuły naukowe. Analizowanie ich po angielsku pozwoliło nam doskonalić znajomość tego języka. Nauczyliśmy się również korzystać z przeglądarek literatury naukowej.

W czasie omawiania publikacji szczególnie zainteresował nas temat wolnych rodników oraz zjawiska stresu oksydacyjnego, czyli zaburzenia równowagi redoks w komórkach. Po dokonaniu przeglądu literatury naukowej na ten temat mogłyśmy wykorzystać zdobyte umiejętności w praktyce i zaczęłyśmy pisać krótki artykuł przeglądowy na temat wolnych rodników i ich wpływu na organizm. Poznałyśmy sposoby i miejsca ich powstawania, m.in. powiązane z funkcjonowaniem mitochondriów. Wyszukałyśmy też informacje na temat powiązania stresu oksydacyjnego z uszkodzeniami poszczególnych struktur komórkowych oraz mutacjami, chorobami przewlekłymi i procesami nowotworowymi. Zwróciłyśmy również uwagę na działanie antyoksydantów i ich związek z profilaktyką chorób powiązanych z wolnymi rodnikami.

W POSZUKIWANIU POTENCJALNEGO BIOMARKERA KANCEROGENEZY - ANALIZY *in silico*

Nasza Mentor pokazała nam bazy danych, takie jak GeneCards, MalaCards czy KEGG PATHWAY, z których korzystałyśmy w czasie poszukiwań białek i genów mogących być związanymi z procesem kancerogenezy w płucach. Po przeszukaniu baz danych i po wielkiej burzy mózgów zdecydowałyśmy się na zbadanie ekspresji aż 8 genów:

NLRP3, STAT3 i TGF- β , czyli mediatory stanu zapalnego i odpowiedzi immunologicznej. Inflamasom NLRP3 wywołuje odpowiedź immunologiczną, prowadząc do stanu zapalnego, a także powoduje śmierć komórek poprzez piroptozę. Jego aktywacja prowadzi do produkcji cytokin prozapalnych, takich jak IL-1 β czy IL-18. Białko STAT3 jest aktywowane przez interelukinę IL-6, co indukuje ekspresję kolejnych cytokin zapalnych; powoduje zwiększoną proliferację komórek, zwiększa ekspresję białek antyapoptotycznych, a także nasila angiogenezę, co sprzyja transformacji nowotworowej. Natomiast TGF- β indukuje syntezę chemokin, wycisza odpowiedź immunologiczną, promuje angiogenezę i tworzenie przerzutów.

OPA1, SIRT3 i SUCLG2, będące genami odpowiedzi na stres oksydacyjny. Białko OPA1 występuje w wewnętrznej błonie mitochondrialnej, odpowiadając za fuzję tych organelli w celu ich naprawy, a także przeciwdziałając apoptozie komórek w reakcji na stres oksydacyjny, spo-

wodowany produkcją reaktywnych form tlenu. Gen SUCLG2 koduje specyficzną dla GTP podjednostkę beta ligazy sukcylo-CoA, będącej enzymem mitochondrialnym i odgrywa kluczową rolę w cyklu Krebsa i metabolizmie białek. SUCLG2 może wpływać na proliferację komórek nowotworowych poprzez regulację metabolizmu mitochondrialnego. Natomiast Białko SIRT3 reguluje funkcje licznych białek mitochondrialnych, wpływając na metabolizm komórki czy odpowiedź na stres oksydacyjny. Kontroluje produkcję reaktywnych form tlenu, chroniąc przed uszkodzeniami DNA, białek i peroksydacją lipidów.

MMP2 i TIMP3, czyli geny regulujące remodeling macierzy zewnątrzkomórkowej. Białko MMP2 jest metaloproteinazą macierzy, która bierze udział w rozpadzie i remodelingu macierzy zewnątrzkomórkowej, poprzez degradację kolagenu typu IV, umożliwiając tym samym tworzenie przerzutów. Z kolei TIMP3 działa jako antagonistą do MMP2, będąc inhibitorem metaloprotein macierzy, i odpowiada za utrzymanie stabilności tkanek. Działa przeciwnowotworowo, hamując inwazję i migrację komórek nowotworowych. Równowaga między MMP2 i TIMP3 odgrywa kluczową rolę w stabilności i normalnej funkcji macierzy zewnątrzkomórkowej.

ANALIZY I DZIAŁANIA W LABORATORIUM

Pod opieką prof. Karoliny Czarneckiej-Chrebelskiej przeprowadzałyśmy oznaczenia i analizy w laboratorium – zaczęłyśmy od wykonania pomiarów stężenia mRNA w próbkach, które zostały pobrane od pacjentów chorych na raka płuc - z tkanki nowotworowej oraz marginesu zmiany. Wykorzystałyśmy 2 różne metody pomiarów RNA – spektrofotometryczną i fluorymetryczną, co umożliwiło nie tylko dokładniejsze zmierzenie stężenia i porównanie otrzymanych wartości, ale także nauczenie się obsługi dwóch różnych urządzeń laboratoryjnych. Kilukrotnie przeprowadzałyśmy reakcję odwrotnej transkrypcji, dzięki której uzyskałyśmy cDNA, które jest dużo bardziej stabilne, niż RNA. Następnie, aby ocenić ekspresję wybranych przez nas genów, przygotowywałyśmy reakcję qPCR w czasie rzeczywistym dla badanych genów – a ponieważ badanych genów było 8, spędzałyśmy w laboratorium sporo czasu. Analizując wyniki przeprowadzonych przez nas eksperymentów, zauważyłyśmy, że: ekspresja badanych genów różni się pomiędzy tkanką nowotworową a marginesem zmiany, a także poziom ekspresji genów znacząco różni się u kobiet i mężczyzn (NLRP3, TIMP-3, SIRT3, SUCLG2). Ekspresja genów regulujących proces zapalny STAT3 i TGF- β była obniżona, podobnie jak dwóch genów odpowiedzi na stres oksydacyjny: SIRT3 i SUCLG2,

co może świadczyć o ograniczonych możliwościach naprawy uszkodzeń oksydacyjnych i kontrolowaniu procesu nowotworzenia. Z kolei ekspresja genu OPA1, odpowiedzialnego za fuzję mitochondriów w procesach naprawy, była znacznie wyższa. Wyniki naszych analiz rodzą wiele nowych pytań, na przykład czy ekspresja badanych genów zależy od płci, BMI pacjenta, niezależnie od zaawansowania choroby nowotworowej. Aby wyłonić potencjalne biomarkery spośród badanych genów, konieczne będą dalsze badania w przyszłości.

JAK KUMPEL WPŁYNAŁ NA NASZ ROZWÓJ OSOBISTY?

Projekt KUMPEL dał nam dużą wiarę we własne możliwości, która przeniosła się także na inne sfery życia. Dzięki niemu wiemy, że jesteśmy w stanie samodzielnie formułować problemy badawcze, przeprowadzać analizę i dochodzić do wniosków. Praca nad projektem nauczyła nas wytrwałości i cierpliwości w dążeniu do celu i uświadomiła, że przeszkody są naturalnym etapem tej drogi. Oprócz tego poznałyśmy wiele osób, mających



Natalia Trawińska, Maja Klepaczarek - uczestniczki Zespołu Żółtego

podobne pasje, które chętnie podzieliły się z nami swoją wiedzą. Podczas dnia w laboratorium z licealistami z Programu Stażowego mogliśmy powymieniać się naszymi spostrzeżeniami, a także wiele się od siebie nauczyć. Tego dnia miałyśmy również okazję samodzielnie wyizolować DNA ze skrzepu krwi, co pozwoliło nam lepiej zrozumieć etapy przygotowywania materiału do dalszych analiz genetycznych. Na koniec naszej przygody mogłyśmy zaprezentować projekt w szkołach, co dodało nam odwagi i pokazało, że jesteśmy w stanie sprostać wyzwaniom. Umiejętność wystąpień publicznych okaże się przydatną kompetencją, jeśli kiedyś przyjdzie nam przemawiać na konferencjach przed większym gronem odbiorców. Doświadczenie, które zyskałyśmy dzięki temu projektowi, na pewno zostanie z nami na całe życie i będzie nam przypominać o wielu wartościowych osobach oraz cennych chwilach, które spędziłyśmy w laboratorium. Co więcej, ukazały się przed nami nowe drogi, którymi możemy zacząć podążać, by spełniać marzenia.

JAK STAŻ WPŁYNAŁ NA NASZE POJMOWANIE BADAŃ NAUKOWYCH?

Dzięki udziałowi w projekcie KUMPEL dokładnie poznałyśmy metody stosowane w badaniach naukowych. Mogłyśmy przejść przez cały proces badań laboratoryjnych – od zrozumienia problemu badawczego, przez wyszukiwanie informacji w naukowych przeglądarkach, aż po analizę wyników. To wyjątkowe doświadczenie nauczyło nas, jak kluczowe jest teoretyczne przygotowanie przed rozpoczęciem praktycznych działań w laboratorium. Omówienie uzyskanych rezultatów było inspirujące i pozwoliło nam wyciągnąć cenne wnioski na temat wybranych genów. Analiza naszych wyników otworzyła przed nami nowe pytania, które zachęcają do dalszego zgłębiania tematu. Praca w laboratorium nie tylko poszerzyła nasze umiejętności, lecz także wzbudziła w nas entuzjazm i pewność, że nauka to wspaniała przyгода na przyszłość.





ZESPÓŁ FIOLETOWY

Mentor: prof. Jacek Drobnik

Opiekun: dr Małgorzata Gatdyszyńska, mgr inż. Lucyna Piera

Tytuł: „Wpływ integryny alfa1beta1 na syntezę kolagenu przez fibroblasty serca - poszukiwanie nowych metod leczenia włóknienia serca.”

Uczniowie: Lena Karasek – XII LO im. S. Wyspiańskiego w Łodzi,
Aleksandra Kacprzak – XXXI LO im. L. Zamenhofa w Łodzi

Nasz udział w VIII edycji programu KUMPEL rozpoczął się rok temu, kiedy to mentorzy i opiekunowie zdecydowali, że będziemy uczestniczyć w pracach Zespołu Fioletowego. Naszym mentorem został dr hab. n. med. Jacek Drobnik, a opiekunami - dr Małgorzata Gatdyszyńska i dr Lucyna Piera. Tematem, nad którym pracowaliśmy przez rok naszej przygody w KUMPLU, był: „Wpływ integryny $\alpha 1\beta 1$ na syntezę kolagenu przez fibroblasty serca - poszukiwanie nowych metod leczenia włóknienia serca”.

Aby móc lepiej zrozumieć opracowywany temat, dostaliśmy od naszego mentora oraz opiekunów materiały, które wyjaśniały jego część teoretyczną. Dowiedzieliśmy się, czym są tak ważne w tym badaniu integryny oraz włóknienie serca. Integryny to rodzina 24 białek będących przezbłonowymi receptorami umożliwiającymi połączenia pomiędzy komórkami a macierzą zewnątrzkomórkową. Kardiomiocyty wykazują ekspresję m.in. integryny $\alpha 1\beta 1$, która wiąże kolagen, lamininę i fibronektynę. Włóknienie serca to częsty element chorób układu krążenia, takich jak zawał, przerost mięśnia sercowego oraz kardiomiopatia cukrzycowa i rozstrzeniowa. Polega na nadmiernym odkładaniu białek macierzy zewnątrzkomórkowej, głównie kolagenu. Włóknienie zastępcze chroni serce

przed pęknięciem, natomiast jego postać śródmiąższowa usztywnia mięsień, upośledza funkcję skurczową i rozkurczową oraz zaburza przewodzenie impulsów, zwiększając ryzyko arytmii.

Podczas naszej czterolecznej pracy badawczej wykorzystywaaliśmy różnorodne metody laboratoryjne, które umożliwiły nam zapoznanie się z nowymi dla nas technikami laboratoryjnymi. Podstawę przeprowadzonych badań stanowiła hodowla komórkowa ludzkich fibroblastów sercowych oraz analiza wpływu obtustatyny - inhibitora integryny alfa 1 beta 1 - na syntezę kolagenu przez te komórki.

Źródłem obtustatyny jest jad żmii tępogłowej (*Macrovipera lebetinus obtusa*). Jady węży i żmij często zawierają substancje działające jako inhibitory stosowane w badaniach medycznych. W naszych eksperymentach staramy się wykazać, że warto podejmować próby syntezy takich związków - inspirowanych składnikami jadu - które mogą blokować działanie określonych receptorów. Badania nad tego typu związkami wiążą się jednak z lic-

nymi trudnościami natury organizacyjnej i finansowej. Pozyskiwanie jadu wymaga izolacji odpowiednich gatunków węży, które w wielu przypadkach objęte są ochroną gatunkową. Z tego względu prowadzenie eksperymentów opartych na naturalnym materiale biologicznym jest procesem złożonym i kosztownym, co dodatkowo uzasadnia potrzebę poszukiwania metod syntetycznego otrzymywania takich substancji.

Pierwszą z zastosowanych metod był pomiar ekspresji genów kolagenu. W analizie wykorzystaliśmy geny referencyjne: GAPDH, Ywhaz oraz Rplp0, a także geny Col1a1 (kolagen typu I) i Col3a1 (kolagen typu III).

Metoda obejmowała trzy główne etapy: izolację RNA z komórek, przeprowadzenie odwrotnej transkrypcji (przepisanie RNA na cDNA) oraz pomiar ekspresji genów z wykorzystaniem Real-Time PCR.

Kolejną metodą zastosowaną podczas naszej pracy była cytometria przepływową, za pomocą której została potwierdzona obecność integryny $\alpha 1\beta 1$ w badanych komórkach.

Do oceny ilości kolagenu wykorzystaliśmy metodę Wöessnera, opartą na oznaczaniu hydroksyproliny – aminokwasu charakterystycznego dla kolagenu. Metoda ta umożliwia określenie poziomu kolagenu zarówno zewnątrz-, jak i wewnątrzkomórkowego. Procedura obejmowała hydrolizę próbek w HCl przez 24 godziny w temperaturze 100°C, następnie zobojętnienie NaOH oraz dodanie chloraminy. W dalszym etapie dochodziło do utlenienia hydroksyproliny przez chloraminę T do pirolu i wywołania reakcji barwnej, po czym wykonywano pomiar spektrofotometryczny gęstości optycznej powstałego kompleksu przy długości fali 560 nm.

Do oznaczenia telopeptydów kolagenu typu I korzystaliśmy z metody ELISA, czyli immunoenzymatycznej techniki umożliwiającej wykrywanie oraz ilościowy pomiar białka w próbce. Telopeptydy kolagenu stanowią produkty uboczne jego syntezy, dlatego ich pomiar pozwala ocenić aktywność procesu tworzenia kolagenu – umożliwia określenie czy synteza jest przyspieszona, czy zahamowana.

Do wykrywania i identyfikacji białka TANGO I zastosowaliśmy metodę Western blot, polegającą na izolacji białek z komórek, ich rozdzielanie w żelu poliakrylamidowym, transferze na membranę oraz wizualizacji przy użyciu przeciwciał specyficznych dla TANGO I. Białko to odpowiada za transport kolagenu z wnętrza komórki na zewnątrz. Analiza poziomu TANGO I umożliwia również wnioskowanie o efektywności syntezy i transportu kola-



geny w badanych fibroblastach oraz o potencjalnym wpływie badanych substancji, takich jak obtustatyna, na te procesy.

Uzyskane wyniki sugerują, że zablokowanie integryny $\alpha 1\beta 1$ przez obtustatynę wykazuje istotny wpływ regulacyjny na zawartość kolagenu w hodowlach fibroblastów sercowych. Substancja ta modyfikuje zarówno ekspresję genów, jak i późne etapy syntezy białka kolagenowego. Uzyskane wyniki wskazują, że obtustatyna może pełnić rolę środka hamującego włóknienie, jednak ocena jej pełnej przydatności wymaga przeprowadzenia dalszych badań.

Część otrzymanych przez nas wyników posłużyła do przygotowania abstraktu, którego jesteśmy współautorami. Abstrakt pod tytułem „Wpływ inhibicji integryny $\alpha 1\beta 1$ na poziom IL-6 w fibroblastach serca ludzkiego” został zaprezentowany podczas XXIX Sympozjum Sekcji Kardiologii Eksperymentalnej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego.

Projekt realizowany w ramach programu KUMPEL pozwolił nam na poznanie „od środka” procesu przeprowadzania badań. Dzięki projektowi zdobyliśmy cenne doświadczenia oraz rozwinęliśmy nasze zdolności interpersonalne. KUMPEL pozwolił nam udoskonalić nasze umiejętności pracy w zespole badawczym oraz odpowiedzialnego podejścia do powierzonych nam zadań, które mogą być przydatne w naszej przyszłej edukacji. Badany temat umożliwił nam poznanie zagadnień, które znacznie wykraczały poza naszą dotychczasową wiedzę. Jesteśmy bardzo wdzięczne za możliwość udziału w projekcie KUMPEL i doceniamy każdą chwilę poświęconą na jego realizację.



prof. Adam Durczyński
- Prorektor ds. Studenckich



1



2



3



Wręczenie podziękowań
w Zespole Fioletowym



Roksana Ciesielska
- XXVI LO w Łodzi,
Aleksandra Fuks
- XXI LO w Łodzi



Aleksandra Kacprzyk
- XXXI LO w Łodzi,
Lena Karasek
- XII LO w Łodzi

1 - prof. Adam Durczyński - Prorektor ds. Studenckich, Wiktor Pełka - XXXIII LO w Łodzi, Anastazja Woźniczka - Publiczne LO UŁ, prof. Jakub Fichna
2 - prof. Karolina Czarnecka-Chrebelska, Natalia Trawińska - I LO w Piotrkowie Tryb., Maja Klepczarek - I LO w Łodzi, prof. Adam Durczyński - Prorektor ds. Studenckich
3 - Hanna Frąckowiak - III LO w Łodzi; Zofia Kubicka - Publiczne LO PŁ



Anna Pięlesiek-Kielma
- Koordynator projektu
KUMPEL,
Joanna Milczarek
- Dyrektor Biura Promocji



Natalia Trawińska - I LO w Piotrkowie Tryb.,
Maja Klepczarek - I LO w Łodzi



Anastazja Woźniczka - Publiczne LO Uł,
Wiktor Pełka - XXXIII LO w Łodzi

4 - prof. Anna Kilanowicz-Sapota, Zofia Kubicka - Publiczne LO PŁ, Hanna Frąckowiak - III LO w Łodzi, prof. Adam Durczyński - Prorektor ds. Studenckich
5 - Adrian Ołubiec, Aleksandra Oto, Aleksandra Fuks - XXI LO w Łodzi, Roksana Ciesielska - XXVI LO w Łodzi, dr Monika Żurawska-Kliś
6 - prof. Jacek Drobnik, Lena Karasek - XII LO w Łodzi, Aleksandra Kacprzak - XXXI LO w Łodzi, prof. Adam Durczyński - Prorektor ds. Studenckich



Ewa Łoś
- Dyrektor XXXI LO w Łodzi,
prof. Adam Durczyński
- Proroktor ds. Studenckich



Ilona Majewska
- nauczyciel biologii
w XXI LO w Łodzi,
prof. Adam Durczyński
- Proroktor ds. Studenckich



dr hab. Małgorzata Wrzesień
- Dyrektor Publicznego LO Uł.,
prof. Adam Durczyński
- Proroktor ds. Studenckich



prof. Adam Durczyński - Proroktor ds. Studenckich,
dr Izabela Masłowska - nauczyciel biologii w I LO w Piotrkowie Tryb.,
Maja Klepczarek - I LO w Łodzi, Natalia Trawińska - I LO w Piotrkowie Tryb.,
prof. Karolina Czarnecka-Chrebelska

- 1 - prof. Adam Durczyński - Proroktor ds. Studenckich, dr Małgorzata Kucharska, Zofia Kubicka - Publiczne LO PŁ, Renata Waczyńska-Wróblewska - nauczyciel biologii w Publicznym LO PŁ, Hanna Frąckowiak - III LO w Łodzi, prof. Anna Kilanowicz-Sapota, Izabella Kapton - Dyrektor Publicznego LO Politechniki Łódzkiej, dr hab. Marzenna Nasiadek
- 2 - Sławka Włodarczyk - nauczyciel biologii w III LO w Łodzi, Barbara Kulikow - III LO w Łodzi, Maria Włodarczyk - Dyrektor III LO w Łodzi, prof. Adam Durczyński - Proroktor ds. Studenckich, Hanna Frąckowiak - III LO im. Tadeusza Kościuszki w Łodzi



dr Wioletta Kudzin
- nauczyciel biologii
w XXXI LO w Łodzi,
prof. Adam Durczyński
- Prorektor ds. Studenckich



dr Izabela Mastowska
- nauczyciel biologii w I LO w Piotrkowie Tryb,
prof. Adam Durczyński - Prorektor ds. Studenckich



Anna Bomanowska
- nauczyciel biologii
w Publicznym LO UŁ



Stawka Włodarczyk - nauczyciel biologii w III LO w Łodzi,
prof. Adam Durczyński - Prorektor ds. Studenckich



Marzena Mosakowska
- nauczyciel biologii
w XXVI LO w Łodzi,
prof. Adam Durczyński
- Prorektor ds. Studenckich



3 - Anna Bomanowska - nauczyciel biologii w Publicznym LO UŁ, dr hab. Małgorzata Wrzesień - Dyrektor Publicznego LO UŁ, prof. Adam Durczyński - Prorektor ds. Studenckich, Natalia Zbaliszyn, Anastazja Woźniczka - Publiczne LO UŁ, Wiktor Pełka - XXXIII LO w Łodzi, prof. Jakub Fichna, Małgorzata Sieradzka - nauczyciel biologii w XXXIII LO w Łodzi

4 - Zofia Kubicka - Publiczne LO PŁ, Renata Waczyńska-Wróblewska - nauczyciel biologii w Publicznym LO PŁ, prof. Adam Durczyński - Prorektor ds. Studenckich, Izabella Kapton - Dyrektor Publicznego LO PŁ, Rafał Bakalarz - Publiczne LO PŁ

**Drzwi
Otwarte**
2026



15 lat Drzwi Otwartych UMED



Karolina Staroń
Biuro Promocji

15. edycja Drzwi Otwartych na UMED pokazała, w jaki sposób z roku na rok rośnie skala tego wydarzenia oraz jak mocno wpisuje się ono w komunikację uczelni. Tegoroczna odsłona połączyła popularyzację nauki, praktyczną edukację medyczną i bezpośredni kontakt kandydatów ze społecznością akademicką UMED.

Jeszcze w 2023 roku, po powrocie do formuły stacjonarnej, organizatorzy przygotowali 31 warsztatów i niemal 40 stoisk dla prawie 2 000 uczestników. Rok później frekwencja przekroczyła 2 tys. odwiedzających a w 2025 roku program urósł do 45 warsztatów, około 70 stoisk i 2 300 zarejestrowanych osób. W jubileuszowym 2026 roku skala Drzwi Otwartych wzrosła ponownie. Członkowie kół i organizacji studenckich przygotowali aż 55 warsztatów i niemal 80 stoisk dla prawie 2,8 tys. uczestników. W organizację wydarzenia zaangażowanych było blisko 100 jednostek naszej uczelni. To pozwala uznać 15. edycję Drzwi Otwartych za jeden z najmocniejszych formatów rekrutacyjnych i wizerunkowych uczelni.

Jubileuszową edycję wydarzenia oficjalnie otworzył Prorektor ds. Studenckich prof. Adam Durczyński, witając kandydatów w murach Uniwersytetu Medycznego w Łodzi i zachęcając ich do aktywnego poznawania uczelni poprzez praktykę, rozmowę i doświadczenie. W inauguracji udział wzięli również przedstawiciele władz uczelni, miasta i regionu - Wiceprezydent Miasta Łodzi Adam Wieczorek

(absolwent naszej uczelni), Dyrektor Departamentu Edukacji w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Łódzkiego Beata Świdarska, Prorektor ds. Nauki Uniwersytetu Medycznego w Łodzi prof. Agnieszka Piastowska-Ciesielska, Kanclerz uczelni Paweł Zawieja oraz Przewodniczący Uczelnianej Rady Samorządu Studentów Jakub Robak - podkreślając znaczenie Drzwi Otwartych jako jednego z najważniejszych wydarzeń promujących UMED oraz akademicką Łódź.

Medycyna, której można dotknąć

Największą siłą tegorocznych Drzwi Otwartych była ich praktyczna formuła. Program nie ograniczał się do opowieści o kierunkach studiów, ale pozwalał kandydatom wejść w świat medycyny poprzez działanie.

Warsztaty BLSu i udrażniania dróg oddechowych, podstaw pielęgniarstwa, nauka badania otolaryngologicznego, zajęcia stomatologiczne, warsztaty z mikrobiologii, cewnikowania czy położnictwa udowodniły, że celem wydarzenia jest pokazanie medycyny jako dziedziny praktycznych umiejętności, precyzji i pracy zespołowej.

Najbardziej widowiskowym i zarazem najbardziej „medialnym” momentem jubileuszowej edycji było pobicie Rekordu Polski w jednoczesnym szyciu chirurgicznym. W Auli 1000 równocześnie szyło 300 uczestników, a łącznie w warsztatach szycia chirurgicznego w dwóch aulach wzięto udział aż 400 osób, które mogły ocenić swoje umiejętności w zakresie samodzielnego szycia ran.

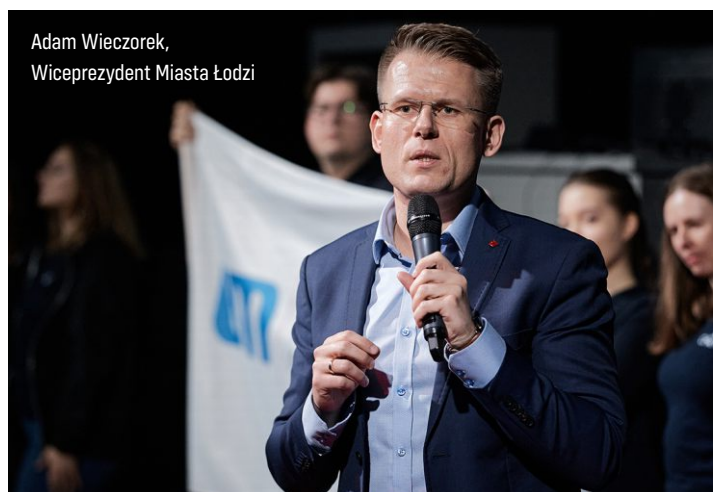
MED.x i nowoczesny język popularyzacji nauki

Nowością 15. edycji był MED.x - cykl krótkich, popularnonaukowych wystąpień inspirowanych formułą TEDx, pokazujący, że naszym celem jest nie tylko uczyć medycyny, ale także nowoczesnie o niej mówić. Nasi naukowcy poruszali tematy dotyczące transplantologii, badań interdyscyplinarnych, mikrobiomu, chorób rzadkich oraz ścieżek naukowego rozwoju studentów.

W jubileuszowej edycji MED.x rozszerzył więc znaczenie Drzwi Otwartych – z wydarzenia stricte rekrutacyjnego na platformę popularyzacji nauki, która może przemawiać zarówno do kandydatów, jak i do ich nauczycieli czy rodziców.

Rekrutacja, która buduje relację

Drzwi Otwarte to jeden z najważniejszych punktów kalendarza rekrutacyjnego uczelni i ważna przestrzeń bezpośredniego kontaktu z przyszłymi studentami. Kandydaci nie otrzymali wyłącznie pakietu informacji o progach i dokumentach. Mogli porozmawiać ze studentami, zobaczyć przestrzenie dydak-



Rekord Polski w szyciu chirurgicznym. Prowadzący MEGA warsztat szycia chirurgicznego - dr Łukasz Łaziński z Kliniki Chirurgii Plastycznej, Rekonstrukcyjnej i Estetycznej, Joanna Milczarek - Dyrektor Biura Promocji, prof. Adam Durczyński - Prorektor ds. Studenckich

tyczne, posłuchać wystąpień naukowców, odwiedzić stoiska organizacji studenckich, a także wziąć udział w spotkaniu dotyczącym rekrutacji na kierunek lekarski w ramach limitu MON. UMED pokazał się więc nie tylko jako instytucja edukacyjna, ale jako żywe środowisko ludzi, miejsc i możliwości.

Skala jubileuszowej edycji Drzwi Otwartych nie byłaby możliwa bez ogromnego zaangażowania społeczności akademickiej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. W przygotowanie warsztatów, stoisk, pokazów i spotkań z kandydatami włączyły się organizacje studenckie, studenckie koła naukowe, jednostki uczelni oraz partnerzy wydarzenia, wspólnie tworząc program oparty na praktyce, doświadczeniu i bezpośrednim kontakcie z przyszłymi studentami.



prof. Adam Durczyński,
Prorektor ds. Studenckich Uniwersytetu Medycznego w Łodzi



dr Justyna Agier,
Kierownik Zakładu Mikrobiologii,
Genetyki i Immunologii Doświadczalnej



Rekord Polski w życiu chirurgicznym



prof. UM Małgorzata Brauncajs,
Prodziekan ds. Nauczania
Oddziału Lekarskiego Wydziału Lekarskiego,
Zakład Mikrobiologii i Laboratoryjnej Immunologii Medycznej

Byli z nami przedstawiciele:

organizacji studenckich:

- Chór Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
- EMSA Łódź
- IAESTE Łódź
- Klub Uczelniany AZS Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
- Międzynarodowe Stowarzyszenie Studentów Medycyny IFMSA-Poland Oddział Łódź
- Młoda Farmacja Łódź
- Polskie Towarzystwo Studentów Farmacji (PTSF Oddział Łódź)
- Polskie Towarzystwo Studentów Stomatologii (PTSS Oddział Łódź)
- Samorząd Studentów Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
- Studenckie Towarzystwo Diagnostów Laboratoryjnych
- Studenckie Towarzystwo Naukowe UM w Łodzi

studenckich kół naukowych:

- Diabetologiczne Studenckie Koło Naukowe
- Koło Naukowe Chemii Medycznej
- Koło Naukowe Genetyki Klinicznej i Laboratoryjnej
- Koło Naukowe Receptury przy Zakładzie Farmacji Aptecznej
- Koło Studentów Pielęgniarstwa
- Koło Studentów Pielęgniarstwa przy Polskim Towarzystwie Pielęgniarskim Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
- Międzyzakładowy SKN Chorób Rzadkich
- SKN "PRO- Ageing"
- SKN Biologii i Parazytologii Lekarskiej
- SKN Biotechnologii Medycznej
- SKN Botaniki Farmaceutycznej oraz Zakład Biologii i Botaniki Farmaceutycznej
- SKN Chirurgii Małoinwazyjnej
- SKN Chirurgii Onkologicznej
- SKN Chorób Cywilizacyjnych

- SKN Dietyki
- SKN GenUse
- SKN Ginekologii Onkologicznej i Endometriozy
- SKN Immuno-Biotech
- SKN Kardiologii Prenatalnej
- SKN Let's Talk Science!
- SKN Medycyny Laboratoryjnej
- SKN Medycyny Rodzinnej
- SKN Medycyny Sądowej
- SKN Medycyny Stylu Życia
- SKN Mikrobiologii Lekarskiej
- SKN Move It
- SKN Nefrologii Transplantacyjnej
- SKN Neonatologii ICZMP
- SKN Neurochirurgii USK nr. 1 im. N. Barlickiego
- SKN Neurologii WAM
- SKN Neurorehabilitacji
- SKN Noninvasive Cardiology
- SKN Nutriepigenomiki
- SKN Otolaryngologii, Onkologii Głowy i Szyi
- SKN Pediatric Oncohematology
- SKN Physio Umed
- SKN przy I Katedrze Ginekologii i Położnictwa
- SKN przy II Klinice Kardiologii
- SKN przy Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej
- SKN przy Klinice Chorób Przewodu Pokarmowego
- SKN przy Klinice Chorób Wewnętrznych i Farmakologii Klinicznej
- SKN przy Klinice Pediatrii, Immunologii i Nefrologii
- SKN przy Klinice Pediatrii, Onkologii i Hematologii
- SKN przy Zakładzie Biofarmacji
- SKN przy Zakładzie Biologii Molekularnej
- SKN przy Zakładzie Chemii Bionieorganicznej
- SKN przy Zakładzie Farmakognozji
- SKN przy Zakładzie Pielęgniarstwa Operacyjnego
- SKN Przy Zakładzie Położnictwa Praktycznego
- SKN przy Zakładzie Technik Dentystycznych

- SKN Psychiatrii
- SKN Psychiatrii Dzieci i Młodzieży
- SKN Psychiatrii Holistycznej
- SKN Psychodermatologii przy Zakładzie Psychodermatologii i Neuroimmunobiologii Skóry
- SKN Ratunkowej i Medycyny Katastrof
- SKN Rehabilitacji Medycznej z Kliniką Rehabilitacji Medycznej
- SKN Socjologii z Medycyną
- SKN Symulacji Medycznych
- SKN Torakochirurgii

jednostek uczelni:

- Akademickie Biuro Karier UM
- Centrum ds. Organizacji i Obsługi Studiów w Języku Angielskim UM
- Centrum IT
- Centrum Badań Chorób Cywilizacyjnych MOLEcoLAB
- Dział Rekrutacji i Kształcenia
- Obserwatorium Zdrowia Populacyjnego pod Zakładem Epidemiologii i Biostatystyki UM
- Regionalne Centrum Medycyny Cyfrowej
- Uczelniane Laboratorium Badań Materiałowych
- Uczelniane Laboratorium Regulacji Ciśnienia Tętniczego i Funkcji Autonomicznego Układu Nerwowego
- Zakład Biochemii Kwasów Nukleinowych
- Zakład Biochemii Medycznej
- Zakład Biostatystyki i Medycyny Translacyjnej
- Zakład Chemii Biomolekularnej
- Zakład Farmacji Aptecznej
- Zakład Fizjologii, Patofizjologii i Immunologii Klinicznej
- Zakład Hodowli Komórkowych i Analiz Genomowych
- Zakład Mikrobiologii, Genetyki i Immunologii Doświadczalnej
- Zakład Pielęgniarstwa Wieku Rozwojowego i Promocji Zdrowia



1, 2, 3, 5 - Przedstawiciele Kół i organizacji studenckich Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

- Zakład Psychodermatologii i Neuroimmunobiologii Skóry
- Zespół Laboratoriów BRain

Partnerami jubileuszowej edycji wydarzenia byli: Młodzi w Łodzi i Miasto Łódź, Fumed - Fundacja dla Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Łódzki Ośrodek Dawców Szpiku, Student Depot, Fundacja Viva! oraz mBank.

Wydarzenie objęte zostało honorowym patronatem Marszałek Województwa Łódzkiego Joanny Skrzydlewskiej oraz Prezydent Miasta Łodzi Hanny Zdanowskiej.

Drzwi Otwarte 2026 zostały przygotowane przez zespół Biura Promocji Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, który wraz ze społecz-

nością akademicką uczelni stworzył wydarzenie łączące edukację, praktykę i popularyzację nauki.

Jubileuszowa edycja pokazała, że UMED potrafi mówić o medycynie nowoczesnie, angażująco i na dużą skalę, czego symbolem stało się także ustanowienie nowego Rekordu Polski.

Kolejne Drzwi Otwarte odbędą się 10 marca 2027 r.

Już dziś zapraszamy do włączania się w organizację tego wyjątkowego wydarzenia.

Patroni honorowi:



Partnerzy:



4, 6 - Drzwi Otwarte na UMED 2026



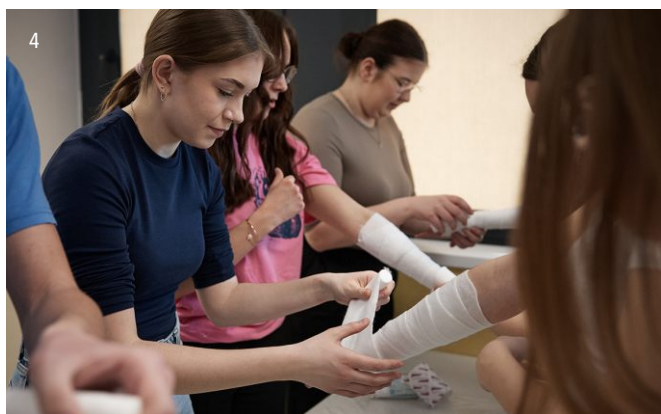
MEGA warsztat szycia chirurgicznego. Prowadząca – lek. Katarzyna Kwas-Sarnacka, Klinika Ginekologii Operacyjnej i Onkologicznej UM



1, 6, 7, 9 - Przedstawiciele Kół i organizacji studenckich Uniwersytetu Medycznego w Łodzi



2, 3, 4, 5, 8, 10 - Drzwi Otwarte na UMED 2026



1, 3 - MEGA warsztat szycia chirurgicznego. Bicie rekordu Polski w szyciu chirurgicznym

2, 4, 5, 6, 7 - Drzwi Otwarte na UMED 2026



XXI Akademickie Targi Pracy

– osiem miesięcy pracy, jeden dzień pełen możliwości

16 kwietnia 2026 roku hala EXPO-Łódź ponownie stała się miejscem spotkania świata akademickiego i biznesu. XXI edycja Akademickich Targów Pracy zgromadziła ponad 100 wystawców z całej Polski oraz tysiące studentów i absolwentów łódzkich uczelni, którzy poszukiwali inspiracji, pierwszych doświadczeń zawodowych, praktyk, staży i ofert pracy.

Akademickie Targi Pracy, organizowane nieprzerwanie od 2005 roku, od lat pozostają jednym z największych i najważniejszych niekomercyjnych wydarzeń tego typu w Polsce. Są przestrzenią, w której młodzi ludzie mogą bezpośrednio spotkać się z pracodawcami, poznać oczekiwania rynku pracy i świadomie planować swoją ścieżkę zawodową.

Za sukcesem tegorocznej edycji stało jednak znacznie więcej niż jednodniowe wydarzenie. Przygotowania do ATP 2026 rozpoczęły się już we wrześniu ubiegłego roku i trwały blisko osiem miesięcy. W organizację targów zaangażowały się Akademickie Biuro Karier Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Fundacja dla Uniwersytetu

Medycznego w Łodzi, Sekcja Studencka Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego „Młoda Farmacja”, Biuro Karier Politechniki Łódzkiej, ESN Erasmus Student Network EYE Łódź, a także partner wydarzenia – EXPO-Łódź.

Każda z instytucji odpowiedzialnych za organizację miała własnych koordynatorów i zespoły, które przez wiele miesięcy pracowały nad programem wydarzenia, promocją, współpracą z wystawcami, logistyką oraz

przygotowaniem przestrzeni targowej. Z ramienia Uniwersytetu Medycznego w Łodzi kluczową rolę odegrali: Michał Okrasa z Akademickiego Biura Karier oraz Joanna Milczarek i Anna Rykiert-Nowicka reprezentujące Fundację dla Uniwersytetu Medycznego w Łodzi oraz Biuro Promocji UMED.

Tegoroczna edycja po raz kolejny pokazała, że ATP to znacznie więcej niż targi pracy. Wśród wystawców znaleźli się przedstawiciele branż takich jak IT, medycyna, farmacja, finanse, nowoczesne technologie, inżynieria czy FMCG.

Regularne spotkania organizacyjne obejmowały zarówno kwestie strategiczne, jak i dziesiątki szczegółów wpływających na jakość wydarzenia. Planowano kampanię promocyjną, przygotowywano materiały informacyjne, koordynowano kontakt z wystawcami i partnerami, ustalano układ stoisk, harmonogram wydarzeń towarzyszących, działania wolontariuszy oraz rozwiązania logistyczne i techniczne.

Tegoroczna edycja po raz kolejny pokazała, że ATP to znacznie więcej niż targi pracy. Wśród wystawców znaleźli się przedstawiciele branż takich jak IT, medycyna, farmacja, finanse, nowoczesne technologie, inżynieria czy FMCG. Uczestnicy mogli bezpośrednio rozmawiać z rekruterami, poznawać oferty pracy, praktyk i staży oraz zdobywać wiedzę na temat oczekiwań współczesnego rynku pracy.

Dużym zainteresowaniem cieszyły się również strefy dodatkowe, które od lat stanowią integralny element Akademickich Targów Pracy. W Strefie Doradczej uczestnicy mogli skonsultować swoje CV, skorzystać z profesjonalnych zdjęć rekrutacyjnych i porozmawiać z doradcami zawodowymi. Program wydarzenia uzupełniały szkole-



nia i warsztaty prowadzone przez ekspertów oraz praktyków biznesu.

Ważnym miejscem była także strefa chillout, która pozwalała uczestnikom odpocząć po rozmowach z pracodawcami, wziąć udział w konkursach, skorzystać z atrakcji i spędzić czas w mniej formalnej atmosferze. Organizatorzy zadbali o to, aby targi były nie tylko pro-fesjonalnym wydarzeniem rekrutacyjnym, ale również przestrzenią integracji i budowania relacji.

Oficjalne otwarcie targów poprowadzili przedstawiciele organizatorów, w tym Michał Okrasa z Akademickiego Biura Karier Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

– koordynator wydarzenia. Wśród gości reprezentujących Uniwersytet Medyczny w Łodzi znaleźli się m.in.:

- prof. dr hab. n. med. Adam Durczyński – Prorektor ds. Studenckich,
- Paweł Zawieja – Kanclerz,
- dr hab. n. farm. Bogusława Pietrzak, prof. uczelni – Prodziekan Wydziału Farmaceutycznego ds. Kierunku Farmacja,
- Joanna Milczarek – Prezes Fundacji dla Uniwersytetu Medycznego w Łodzi i Dyrektor Biura Promocji,
- Justyna Wojtczak – Dyrektor Biura Obsługi Studiów.

Dużym zainteresowaniem cieszyło się stoisko naszej uczelni i Akademickiego Biura Karier (ABK), zlokalizowane w Strefie Firm Medycznych i Farmaceutycznych. Studenci mogli tam skorzystać z doradztwa zawodowego, dowiedzieć się więcej o warsztatach i inicjatywach realizowanych przez UMED, a także porozmawiać o możliwościach dalszego rozwoju, w tym o studiach doktoranckich. UM w Łodzi reprezentowały: Akademickie Biuro Karier (Michał Okrasa, Anna Przewoźniak, Aleksandra Burtkiewicz, Maja Nowak i Joanna Szmich), Centrum Obsługi Doktorantów (Jakub Jeziorski) oraz Centrum Wsparcia Badań Klinicznych (Karolina Pyć, Alicja Nowak-Zduńczyk). Obecna była również Fundacja dla Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Obok stoiska uczelnianego prezentowało się także stoisko UMED – Kariera, które przygotowało oferty pracy dla osób zainteresowanych związaniem się zawodowo z naszą uczelnią.

Istotną rolę w organizacji wydarzenia odegrali także studenci i wolontariusze. Do współpracy przy XXI edycji ATP zgłosiło się ponad 80 osób, które wspierały działania



Oficjalne otwarcie ATP 2026



ATP w Hali Expo

promocyjne, pomagały wystawcom, obsługiwały stoiska informacyjne i dbały o sprawny przebieg wydarzenia. Tradycyjnie największą grupę wolontariuszy zapewniła Młoda Farmacja Łódź, której pracę koordynowało czterech studentów: Kacper Przygoda, Aleksander Wonorski, Marcel Mazur i Igor Kaczanowski.

Ważne dla bezpieczeństwa uczestników było zaangażowanie Studenckiego Koła Medycyny Ratunkowej i Medycyny Katastrof, które po raz kolejny aktywnie włączyło się w organizację wydarzenia. Studenci czuwali nad bezpieczeństwem zarówno odwiedzających, jak i wystawców, udzielając niezbędnej pomocy medycznej oraz reagując w sytuacjach wymagających interwencji. Działania koła koordynowała przewodnicząca Anna Nowicka pod opieką dr n. med. i n. o zdrowiu Katarzyny Starosty.

Organizacja wydarzenia tej skali wymagała dopracowania setek elementów – od identyfikatorów, list parkingowych i harmonogramów pracy, po przygotowanie materiałów promocyjnych, oznaczeń stoisk, map targowych, systemów nagłośnienia, stref medycznych czy



Przedstawiciele Organizatorów i firmy Rossmann
- Laureata Konkursu na Najciekawsze Stoisko Wystawiennicze ATP 2026

przestrzeni dla wystawców i uczestników. Każdy szczegół był częścią większego planu, którego celem było stworzenie wydarzenia profesjonalnego, nowoczesnego i przyjaznego dla wszystkich uczestników.

Dla każdego odwiedzającego targi studenta czy absolwenta ATP to wydarzenie jednodniowe, hala Expo, którą można odwiedzić od 10 do 16 – zdobyć pracę, praktykę, czasami staż. Możliwe jest także zebranie gadżetów, rozmowa z rekruterem, udział w konkursach, szkoleniach. Inaczej postrzega to organizator: ATP to proces następujących po sobie zaplanowanych etapów związanych z marketingiem, promocją wśród wystawców, studentów, miesiące pracy nad szczegółami, spotkania z partnerami. Kiedy na hali Expo zgasną światła, kiedy zniknie zabudowa, a dla uczestników targi są już historią, prace koordynatorów wciąż trwają.



Michał Okrasa - ABK UMED - koordynator główny ATP z ramienia Uniwersytetu Medycznego w Łodzi



Oficjalne otwarcie ATP 2026, przedstawiciele Władz Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Politechniki Łódzkiej oraz Urzędu Miasta Łodzi

XXI Akademieskie Targi Pracy po raz kolejny udowodniły, że są wydarzeniem o wyjątkowym znaczeniu dla studentów, absolwentów i pracodawców. To nie tylko miejsce spotkań i rekrutacji, ale także dowód na to, jak wiele można osiągnąć dzięki współpracy, zaangażowaniu i wielomiesięcznej pracy wielu osób.

Kolejna edycja Akademieskich Targów Pracy odbędzie się 22 kwietnia 2027 roku. Kogo na nich spotkamy? Jakie firmy się zgłoszą? Kto będzie sponsorem? To pytania, na które poznamy odpowiedź na przelocie 2026 i 2027 roku. Pewne jest, że pojawi się na nich firma Rossmann - Laureat tegorocznej edycji konkursu na najlepsze stoisko targowe.

Już teraz zapraszamy wszystkich do zanotowania tej daty w kalendarzach i oczywiście do odwiedzenia ATP 2027!



prof. Adam Durczyński,
Prorektor ds. Studenckich



Alicja Rasmus - BK PŁ, Michał Okrasa - ABK UMED





European Research Council

Finansowanie przełomowych badań: granty ERC jako fundament doskonałości naukowej

Współczesne nauki medyczne nie uznają granic. Właśnie dlatego udział naukowców w prestiżowych programach, takich jak Horyzont Europa, inicjatywy EIT Health czy granty Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych (ERC), stały się fundamentem rozwoju nowoczesnej uczelni. To w tych przestrzeniach rodzą się przełomowe odpowiedzi na największe wyzwania cywilizacyjne: od transformacji cyfrowej po walkę z chorobami przewlekłymi. Budowanie międzynarodowej obecności to jednak proces wielowymiarowy. Wymaga uczestnictwa w szkoleniach i konferencjach, budowania sieci kontaktów, dołączania do konsorcjów projektowych, a także współtworzenia wniosków i realizacji zaplanowanych działań.



Advanced Grant: Wyjątkowa szansa dla liderów

Najlepszą okazją do wejścia na najwyższy europejski poziom badawczy jest nadchodzący konkurs ERC. **28 maja 2026** roku Europejska Rada ds. Badań Naukowych oficjalnie otworzyła nabór wniosków w prestiżowym konkursie **Advanced Grant**.

Dla środowiska naukowego to doskonały moment, aby zapoznać się z mechanizmami finansowania, które od lat definiują unijną elitę badawczą. Granty te nie są bowiem jedynie instrumentem finansowym, a potwierdzeniem najwyższej jakości prowadzonych badań oraz odwagi w wyznaczaniu nowych kierunków w nauce.

Filozofia „High Risk – High Gain”

Granty ERC są uznawane za najbardziej prestiżowe instrumenty finansowania badań podstawowych w Europie. Ich kluczowym wyróżnikiem jest odejście od narzuconych ogólnie priorytetów tematycznych. W procesie oceny liczy się wyłącznie doskonałość naukowa, zarówno samego projektu, jak i głównego badacza (*Principal Investigator*).

Projekty ERC opierają się na paradygmacie *High Risk – High Gain*. Oznacza to, że finansowanie otrzymują ambitne koncepcje, których realizacja wiąże się z wysokim ryzykiem naukowym, ale które, w przypadku sukcesu, obiecują przełomowy wpływ na daną dziedzinę wiedzy lub tworzenie nowych obszarów badawczych. Co więcej, w konkursach ERC nie obowiązują ogólnie priorytety tematyczne. To naukowiec wskazuje kierunek, który uważa za kluczowy dla rozwoju swojej dyscypliny – to szansa na znalezienie odpowiedzi na pytania, które do tej pory uznawano za zbyt trudne lub zbyt śmiałe.

Typologia konkursów: od doktoratu do dojrzałości naukowej

Struktura konkursów ERC odzwierciedla kolejne etapy kariery naukowej, umożliwiając rozwój od samodzielnych badań po budowę interdyscyplinarnych centrów doskonałości:

- **ERC Starting Grant (StG):** adresowany do badaczy od 2 do 7 lat po doktoracie. Grant do **1,5 mln EUR** (na 5 lat) wspiera budowę pierwszego, niezależnego zespołu;
- **ERC Consolidator Grant (CoG):** skierowany do naukowców od 7 do 12 lat po doktoracie, którzy konsolidują własną grupę badawczą. Finansowanie sięga **2 mln EUR**;
- **ERC Advanced Grant (AdG):** konkurs otwierany w maju, dedykowany uznanym liderom o wybitnym dorobku z ostatnich 10 lat. Maksymalna kwota to **2,5 mln EUR**;
- **ERC Synergy Grant (SyG):** dla grup 2–4 głównych badaczy rozwiązujących problemy wymagające połączenia różnych kompetencji. Budżet do **10 mln EUR**.

Warto dodać, że w konkursach StG, CoG i AdG możliwe jest wnioskowanie o dodatkowy 1 mln EUR na koszty zakupu aparatury, infrastruktury lub relokacji badacza do Europy. Ponadto, laureaci grantów ERC mogą ubiegać się o **Proof of Concept** – krótkoterminowe finansowanie w formie ryczałtu (**150 tys. EUR**) na weryfikację potencjału innowacyjnego lub rynkowego wyników uzyskanych w ramach projektu podstawowego.

W ostatnich tygodniach ERC zapowiedziała zmiany w **Programie Pracy ERC 2027** dotyczące nowych okien kwalifikowalności dla konkursów Starting Grant i Consolidator Grant, nowych ograniczeń związanych ze składaniem wniosków oraz zaostrzonych zasad ponownego aplikowania. Wszystkie zostaną ogłoszone wraz z ostateczną wersją Programu Pracy na przełomie czerwca i lipca tego roku.

Nowy mechanizm: ERC Plus

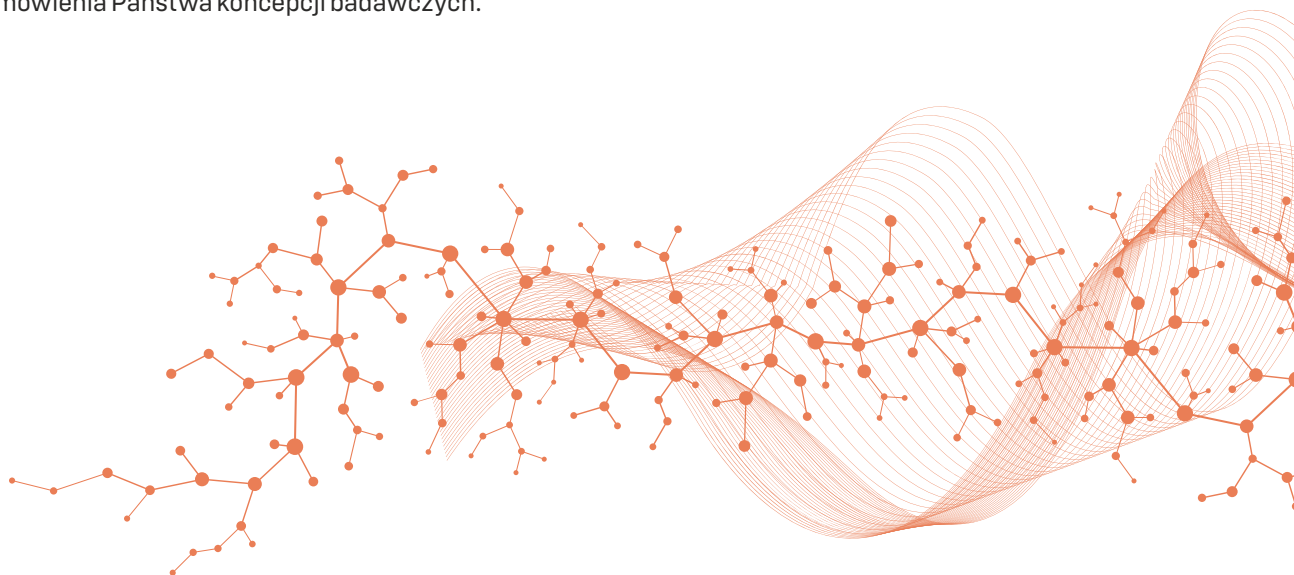
Istotną nowością w ofercie Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych jest wprowadzony w Programie Pracy 2026 schemat **ERC Plus**. Program ten adresowany jest do wybitnych naukowców na każdym etapie kariery i oferuje budżet **do 7 mln EUR** na realizację projektów trwających od 4 do 7 lat. ERC Plus ma być przeznaczony na badania o wyjątkowej złożoności, których nie sposób sfinansować w ramach klasycznych ścieżek StG czy AdG. Od kandydatów wymaga się znaczącego zaangażowania czasowego w projekt (minimum 30% czasu pracy). Nabór wniosków w tym schemacie planowany jest na początek czerwca, z terminem końcowym upływającym **2 września 2026 roku**.

Droga do ERC i strategiczne wsparcie na UMED

Droga do grantu ERC nie zaczyna się w dniu ogłoszenia konkursu. Zdobyć finansowania to zwieńczenie strategicznie budowanej kariery naukowej: od udziału w mniejszych grantach krajowych, przez rolę lidera zadań w projektach Horizon Europe, po budowanie międzynarodowej sieci kontaktów. Każdy udział w konsorcjum, każda publikacja w wysokopunktowanym czasopiśmie i każde doświadczenie w zarządzaniu zespołem to istotne etapy, które pozwalają wypracować własną, wyrazistą agendę badawczą niezbędną, by przekonać panel ekspertów ERC do sfinansowania nowatorskiej idei.

Naukowcy UMED rozważający udział w konkursach ERC w nadchodzących latach mogą liczyć na profesjonalne wsparcie ze strony **Działu Projektów Międzynarodowych**, między innymi w zakresie interpretacji wytycznych konkursu, przygotowania części administracyjnej oraz konstruowaniu budżetu projektu.

Termin składania wniosków ERC Advanced Grant 2026 upływa 27 sierpnia. Zachęcamy doświadczonych naukowców do podjęcia wyzwania i kontaktu z naszymi ekspertami w celu omówienia Państwa koncepcji badawczych.





ERC Starting Grant (StG)

Adresowany do badaczy od 2 do 7 lat po doktoracie. Grant do 1,5 mln EUR (na 5 lat) wspiera budowę pierwszego, niezależnego zespołu.



2–7 lat
po doktoracie



do 1,5 mln EUR
(na 5 lat)



ERC Consolidator Grant (CoG)

Skierowany do naukowców od 7 do 12 lat po doktoracie, którzy konsolidują własną grupę badawczą.



7–12 lat
po doktoracie



do 2 mln EUR



ERC Advanced Grant (AdG)

Konkurs otwierany w maju, dedykowany uznanym liderom o wybitnym dorobku z ostatnich 10 lat.



uznani liderzy
(ostatnie 10 lat)



do 2,5 mln EUR



ERC Synergy Grant (SyG)

Dla grup 2–4 głównych badaczy rozwiązujących problemy wymagające połączenia różnych kompetencji.



2–4 głównych
badaczy



do 10 mln EUR



ERC Proof of Concept (PoC)

Dodatkowe finansowanie dla laureatów grantów ERC, wspierające komercjalizację wyników badań i ich transfer na rynek. Grant do 150 tys. EUR pomaga rozwijać prototypy, walidację technologii, analizę rynku, IP oraz przygotowanie do współpracy z biznesem lub startupem.



dla laureatów
grantów ERC



do 150 tys. EUR



ERC Plus

Dodatkowe dofinansowanie dla laureatów grantów ERC na rozszerzenie zakresu projektu lub realizację nowych działań.



dla laureatów
grantów ERC



do 1 mln EUR



Umiejdzynarodowienie w praktyce

Uniwersytet Medyczny w Łodzi rozwija współpracę w ramach europejskiego sojuszu EduCare 5.0, który skupia uczelnie medyczne i zdrowotne z dziewięciu krajów Europy. Inicjatywa koncentruje się na nowoczesnym kształceniu, umiejdzynarodowieniu oraz wykorzystaniu innowacyjnych technologii w edukacji i praktyce klinicznej.

Miejdzynarodowa współpraca w naukach o zdrowiu.

Uniwersytet Medyczny w Łodzi w sojuszu EduCare 5.0

Dziesięć europejskich uczelni z dziewięciu krajów ściśle współpracuje w ramach sieci EduCare 5.0, aby podnosić jakość kształcenia w sektorze ochrony zdrowia. Jako jeden z partnerów projektu Uniwersytet Medyczny w Łodzi uczestniczy w integracji działań edukacyjnych z praktyką kliniczną i badawczą. Niedawne spotkanie reprezentantów sojuszu w Lizbonie było okazją do wymiany doświadczeń oraz omówienia nowoczesnych technologii dydaktycznych wdrażanych na partnerskich uczelniach.

EduCare 5.0: wspólna przestrzeń innowacji w naukach o zdrowiu

Sojusz Uniwersytetów Europejskich EduCare 5.0 to inicjatywa, która skupia dziesięć uczelni z dziewięciu krajów Europy, tworząc sieć współpracy skoncentrowaną na rozwoju nowoczesnych kompetencji dla sektora zdrowia. Koordynatorem sojuszu jest Hochschule Bielefeld, a nasz uniwersytet jest jednym z partnerów projektu.

Działania realizowane w ramach konsorcjum koncentrują się na mobilności akademickiej, rozwoju kompetencji przyszłości, umiędzynarodowieniu dydaktyki oraz wzmacnianiu potencjału instytucjonalnego uczelni partnerskich. Ważnym elementem inicjatywy jest także wymiana doświadczeń pomiędzy środowiskiem akademickim, klinicznym i administracyjnym. EduCare 5.0 integruje badania, kształcenie i innowacje w obszarze nauk o zdrowiu, odpowiadając na współczesne wyzwania społeczne i demograficzne. Projekt opiera się na szerokiej współpracy akademickiej, interdyscyplinarności oraz silnym powiązaniu działań edukacyjnych z praktyką kliniczną i badawczą, również w odniesieniu do Celów Zrównoważonego Rozwoju (SDGs).

Dowodem na intensywny rozwój projektu było kolejne spotkanie instytucji partnerskich, które odbyło się w dniach 20–23 kwietnia br. na Uniwersytecie Egas Moniz w Lizbonie.



Kwiecień 2026,
spotkanie
na Uniwersytecie
Egas Moniz w Lizbonie

Egas Moniz: Praktyka blisko pacjenta i filozofia One Health

Instytucja goszcząca kwietniowe spotkanie, Uniwersytet Egas Moniz, wyróżnia się unikalnym, wysoce praktycznym podejściem do edukacji – blisko pacjenta i realnych problemów zdrowotnych – przy jednoczesnym silnym komponentem badawczym i rozwoju myślenia krytycznego. Ponadto, uczelnia ta sukcesywnie wprowadza w życie koncepcję *One Health*. Ma to odzwierciedlenie w ofercie programowej, która łączy m.in. nauki biomedyczne, farmację, stomatologię, pielęgniarstwo, fizjoterapię, dietetykę, psychologię, kryminalistykę oraz weterynarię.

Szczególną rolę odgrywają w tym kontekście nowoczesne formy kształcenia, takie jak Centra Symulacji Medycznych, „living labs” oparte na podejściu *person-centered practice* oraz rozwój kompetencji w formule Competence Development Passport. Ofertę uzupełniają studia i moduły prowadzone w języku angielskim, portugalskim i francuskim, zintegrowane programy magisterskie oraz studia podyplomowe z udziałem uznanych międzynarodowych ekspertów.

EduCare 5.0:

Od uczenia się do współtworzenia

Kluczowym elementem EduCare 5.0 jest dwuletni plan działań oparty na współpracy kreowanej oddolnie na czterech poziomach:

Poziom 1:

Alliance Academies – otwarte, cykliczne warsztaty online otwarte dla całej społeczności akademickiej.

Poziom 2:

BIPs & Bootcamps (BIP to Blended Intensive Programme w ramach programu Erasmus+) - program przeznaczony dla studentów i pracowników. Oferta BIP w tym roku to: lipcowy kurs Interprofessional Simulation łączący centra symulacji medycznej w EduCare 5.0, wrześniowy kurs Research Management poświęcony tworzeniu projektów w dużych konsorcjach, a także program Dual Use in Medicine, który będzie realizowany w lipcu w naszej uczelni).

Poziom 3:

Project & Pilot Studios – pozwala przejść od klasycznego uczenia się do współprojektowania rozwiązań, z wykorzystaniem VR, AI i technologii cyfrowych. W tym programie udział brać będą zarówno badacze, jak i studenci.

Poziom 4:

Peer Mentoring & Exchanges – program, w którym każda uczelnia może zgłaszać swoje potrzeby, dzielić się dobrymi praktykami i budować powiązania na różnych poziomach: badawczym, edukacyjnym i administracyjnym (pierwsze z planowanych działań to współpraca bibliotek, mentoring w zakresie HR Excellence, oraz kurs komunikacji międzykulturowej).

EduCare 5.0:

Od uczenia się do współtworzenia



POZIOM 1

Alliance Academies

Otwarte, cykliczne warsztaty online otwarte dla całej społeczności akademickiej.



POZIOM 2

BIPs & Bootcamps

Programy intensywne dla studentów i pracowników. Kursy łączące wiedzę, praktykę i współpracę międzynarodową.



POZIOM 3

Project & Pilot Studios

Od klasycznego uczenia się do współprojektowania rozwiązań z wykorzystaniem VR, AI i technologii cyfrowych.
Dla badaczy i studentów.



POZIOM 4

Peer Mentoring & Exchanges

Wymiana doświadczeń i dobrych praktyk na poziomach badawczym, edukacyjnym i administracyjnym.

Spójne portfolio projektów - trzy inicjatywy, jeden kierunek

Zaangażowanie Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w rozwój sojuszu EduCare 5.0 przełożyło się w ostatnich miesiącach na przygotowanie trzech komplementarnych inicjatyw wspierających rozwój uczelni w obszarze innowacji, edukacji i współpracy międzynarodowej.

- **THRIVE (EIT HEI Initiative)**
– projekt ukierunkowany na rozwój środowiska wspierającego przedsiębiorczość akademicką i wdrażanie innowacji w sektorze zdrowia.
- **EduCare 5.0 ADVANCE (Erasmus+ – European Universities Initiative)**
– inicjatywa koncentrująca się na dalszym rozwoju współpracy między uczelniami partnerskimi oraz wzmacnianiu europejskiego wymiaru kształcenia.
- **BIO-PHARMA NET (NAWA – Partnerstwa Strategiczne)**
– projekt wspierający rozwój międzynarodowych powiązań naukowych w obszarze biotechnologii, farmacji i nauk biomedycznych.

Kierunek: Globalna obecność i rozwój

Rozwój inicjatyw w ramach sojuszu EduCare 5.0 oraz równoległa realizacja komplementarnych projektów – finansowanych zarówno ze źródeł krajowych, jak i europejskich – wpisują się w długofalową strategię umiędzynarodowienia Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Działania te pozwalają na trwałe wzmacnianie pozycji naszej uczelni na arenie międzynarodowej oraz efektywny rozwój współpracy z partnerami akademickimi i instytucjonalnymi w Europie. W ten sposób Uniwersytet Medyczny w Łodzi konsekwentnie umacnia swoją rolę jako aktywnego uczestnika i lidera europejskiej przestrzeni edukacji, badań oraz innowacji w obszarze zdrowia.

Wiosenne targi edukacyjne

– nasza uczelnia
obecna na najważniejszych
targach edukacyjnych
w Polsce



Ewa Nowak
Biuro Promocji



Marzec był dla naszej uczelni czasem wyjątkowo intensywnym, ale przede wszystkim niezwykle owocnym pod względem działań promocyjnych i rekrutacyjnych. W ciągu jednego miesiąca uczestniczyliśmy w szeregu targów edukacyjnych w całej Polsce – od wydarzeń ogólnopolskich i międzynarodowych, po spotkania regionalne, niezwykle istotne z perspektywy budowania relacji z przyszłymi kandydatami.

Obecność na targach była okazją nie tylko do prezentacji naszej oferty dydaktycznej, lecz także do bezpośrednich rozmów z młodzieżą, poznania ich oczekiwań oraz pokazania, że studia medyczne to wybór dający realny wpływ na życie drugiego człowieka, rozwój zawodowy i stabilną przyszłość.

► **FutureUP Fest – Łódź pełna energii**

Marcowy cykl wydarzeń rozpoczęliśmy udziałem w FutureUP Fest – pierwszej edycji nowoczesnego wydarzenia edukacyjnego, które odbyło się w Hali EXPO w Łodzi. Targi zgromadziły

aż 144 wystawców oraz imponującą liczbę około 24 000 odwiedzających, potwierdzając ogromne zapotrzebowanie młodych ludzi na bezpośredni kontakt z przedstawicielami świata nauki i edukacji.

Nasza uczelnia prezentowała się w ramach wspólnego stoiska Łódź Akademicka, co pozwoliło pokazać siłę współpracy łódzkiego środowiska akademickiego oraz szerokie możliwości studiowania w mieście.

Stoisko cieszyło się bardzo dużym zainteresowaniem, a odwiedzający chętnie angażowali się w warsztaty i pokazy przygotowane przez Studenckie Koła Naukowe: SKN Biotechnologii Medycznej, SKN Studentów



Pielęgniarstwa przy PTP UM, SKN Neurorehabilitacji oraz SKN Move it! Uczniowie mieli okazję nie tylko zdobyć praktyczne doświadczenia, ale także porozmawiać ze studentami, dopytać o kierunki medyczne, możliwości rozwoju oraz codzienne życie na uczelni.

Była to doskonała przestrzeń do pokazania, że nowoczesna edukacja medyczna łączy wiedzę, praktykę i zaangażowanie społeczne, a także inspiruje do wyboru ścieżki zawodowej opartej na pasji i realnym wpływie na życie innych ludzi.

► **Perspektywy 2026**
– edukacyjne serce Warszawy

Kolejnym ważnym punktem marcowego kalendarza był **43. Międzynarodowy Salon Edukacyjny Perspektywy 2026 w Warszawie** – jedno z najbardziej rozpoznawalnych i prestiżowych wydarzeń edukacyjnych w kraju. Targi odbyły się w centrum EXPO XXI i tradycyjnie zgromadziły tysiące uczniów, maturzystów, nauczycieli oraz rodziców.

Udział naszej uczelni w tym wydarzeniu stanowił znakomitą okazję do zaprezentowania nowoczesnego podejścia do kształcenia medycznego, wysokich standardów nauczania oraz szerokich perspektyw zawodowych, jakie oferują nasi absolwenci. Rozmowy prowadzone podczas targów potwierdziły rosnące zainteresowanie kierunkami związanymi z ochroną zdrowia.

► **Katowice**
– siła współpracy pod marką **Łódź Akademicka**

Kolejnym ważnym przystankiem były XXVIII Ogólnopolskie Targi Edukacja 2026 w Katowicach, organizowane w legendarnym Spodku. W wydarzeniu uczestniczyło ponad 60 uczelni, szkół i instytucji edukacyjnych z całej Polski. Nasza prezentowała się tam w ramach wspólnej inicjatywy **Łódź Akademicka**, promując Łódź jako silny ośrodek akademicki i atrakcyjne miejsce do studiowania.

Wspólna obecność łódzkich uczelni była doskonałym przykładem skutecznej współpracy promocyjnej i budowania silnej marki miasta jako ważnego ośrodka akademickiego. Stoisko cieszyło się dużym zainteresowaniem, a kandydaci doceniali możliwość poznania bogatej oferty edukacyjnej Łodzi w jednym miejscu.

► **Wieluń**
– blisko młodych talentów regionu

Szczególne znaczenie miały także **Wieluńskie Targi Edukacyjne Szkół Wyższych i Policealnych**, które pozwoliły nam dotrzeć bezpośrednio do młodzieży z regionu i odpowiedzieć na pytania dotyczące rekrutacji, studiów oraz życia akademickiego.

Spotkania tego typu pokazują, jak ważna jest obecność uczelni także poza największymi ośrodkami miejskimi.



Dla wielu uczniów była to pierwsza okazja do osobistej rozmowy z przedstawicielami szkoły wyższej i zdobycia konkretnych informacji na temat dalszej edukacji.

► **Radom**
– ambitni kandydaci i duże zainteresowanie studiami medycznymi

Marcowy cykl wydarzeń zamknęliśmy udziałem w **XXI Ogólnopolskich Targach Edukacyjnych w Radomiu**. Spotkanie z młodzieżą z Mazowsza po raz kolejny potwierdziło, że kierunki medyczne należą dziś do najbardziej cenionych i perspektywicznych wyborów edukacyjnych.

Uczniowie pytali nie tylko o proces rekrutacji, lecz także o praktyki, nowoczesne zaplecze dydaktyczne, rozwój naukowy i możliwości kariery po ukończeniu studiów. To dowód, że przyszli kandydaci podejmują decyzje coraz bardziej świadomie i odpowiedzialnie.

► **Marzec, który buduje przyszłość**

Udział w tak wielu wydarzeniach w ciągu jednego miesiąca to dla naszego uniwersytetu nie tylko sukces organizacyjny, lecz przede wszystkim inwestycja w przyszłość. Bezpośredni kontakt z kandydatami, możliwość rozmowy, prezentacji wartości naszej społeczności akademickiej oraz budowania rozpoznawalności marki uczelni mają ogromne znaczenie w procesie rekrutacyjnym.

Z optymizmem patrzymy na kolejne miesiące i następne spotkania z przyszłymi studentami – wierząc, że wielu z nich już wkrótce dołączy do grona naszej akademickiej społeczności.



Biegniemy z pomocą

JUBILEUSZOWA EDYCJA CHARYTATYWNEGO

BIEGU UMEDU „Biegniemy z pomocą”



16 maja 2026 roku społeczność Uniwersytetu Medycznego w Łodzi po raz dziesiąty spotkała się na starcie wyjątkowego wydarzenia – X Charytatywnego Biegu UMED-u. Już od dekady inicjatywa ta łączy aktywność fizyczną z realną pomocą potrzebującym, stanowiąc jeden z najbardziej rozpoznawalnych przykładów zaangażowania społecznego uczelni.



Start X Charytatywnego Biegu UMEDu

Tegoroczna edycja, podobnie jak w latach ubiegłych, odbyła się w zielonych przestrzeniach sąsiadujących z kampusem CKD – w Parku 3 Maja oraz Parku Baden-Powella. Na starcie stanęło ponad 500 uczestników – studentów, pracowników, absolwentów oraz przyjaciół uczelni, którzy zmierzali z trasą liczącą ponad 5 kilometrów i 100 metrów.

Wydarzenie przebiegło pod honorowym przewodnictwem JM Rektora prof. Janusza Piekarskiego oraz przy udziale władz uczelni, w tym prof. Adama Durczyńskiego – Prorektora ds. Studenckich oraz prof. Waldemara Machały – Prorektora ds. Wojskowej Służby Zdrowia. Ich obecność podkreśla znaczenie tej inicjatywy zarówno w wymiarze akademickim, jak i społecznym.

Od początku istnienia idea biegu jest łączenie pasji do sportu z działalnością charytatywną. Jak podkreślają organizatorzy, wydarzenie nie tylko promuje zdrowy styl życia, lecz także integruje środowisko akademickie i lokalne, dając uczestnikom poczucie realnego wpływu na poprawę jakości życia pacjentów.

„Biegniemy z pomocą” znalazło swoje odzwierciedlenie w imponującym wyniku zbiórki prowadzonej wyłącznie dzięki wpłatom cegiełek przez biegaczy. Uczestnicy wydarzenia zgromadzili aż **74 143,00 zł**, które zostaną przeznaczone na wsparcie pacjentów Kliniki Dermatologii i Wenerologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

Jubileuszowa edycja jest doskonałą okazją, by przypomnieć, jak to się zaczęło. Już od 2011 roku, z inicjatywy ówczesnego Prezesa AZS UMED Wojciecha Kuncmana, przy wsparciu i aktywnym udziale prof. Radziszawa Kordka, Uniwersytet Medyczny w Łodzi regularnie wystawiał drużynę w biegu na 10 kilometrów oraz maratonie Dbam o Zdrowie. Wspólne starty integrujące społeczność akademicką i pokazujące jej sportowego ducha, stały się naturalnym impulsem do stworzenia własnego wydarzenia. Z czasem idea ta dojrzała do formy, którą dziś znamy jako Charytatywny Bieg UMED-u – inicjatywy łączącej aktywność fizyczną z realną pomocą innym.

Pierwszy bieg odbył się w 2017 roku i przyniósł 3 142,50 zł wsparcia, podczas gdy w kolejnych latach kwoty systematycznie rosną – od kilkunastu, przez kilkadziesiąt tysięcy złotych, aż po rekordowy wynik osiągnięty w 2026 r.

Na przestrzeni lat pomoc trafiła do wielu organizacji i klinik, m.in. Uniwersyteckiego Centrum Pediatrii, Klinik Pediatrii, Onkologii i Hematologii, Chorób Wewnętrznych i Nefrologii Transplantacyjnej, Psychiatrii Wieku Podeszłego i Zaburzeń Psychotycznych czy Kliniki Reumatologii. Ta konsekwencja w działaniu pokazuje, że Charytatywny Bieg UMED-u stał się trwałym elementem misji uczelni.

Choć każdy uczestnik biegu przyczynia się do wspólnego sukcesu, nie zabrakło również sportowej rywalizacji.



Doping podczas X Charytatywnego Biegu UMED-u



Laureaci X Charytatywnego Biegu UMED-u:

Studenci / Studentki

1. Stanisław Stepka (17:58) / Paulina Janczylik (19:27)
2. Jakub Tambor (18:11) / Wiktoria Rabiega (22:11)
3. Wiktor Kiendys (19:02) / Barbara Kosowska (22:58)

Pracownicy / Pracowniczki

1. Michał Właźlak (20:21) / Caroline Green (21:52)
2. Michał Maliszewski (21:40) / Oliwia Gawlik-Kotelnicka (23:28)
3. Szymon Piaszczyński (22:13) / Paulina Łagodzińska (24:17)

Absolwenci / Absolwentki

1. Jarosław Janczylik (19:04) / Eliza Miaškiewicz (24:29)
2. Aleksander Gras-Ozimek (19:15) / Magdalena Pawlak (24:41)
3. Mikołaj Glita (20:03) / Dominika Gosztyła (25:34)

Open

1. Norbert Ogiński (18:15) / Magdalena Gliszczyńska (28:39)
2. Mariusz Kotelnicki (20:07) / Katarzyna Giedrojc (30:53)
3. Patryk Śniarowski (24:46) / Klaudia Szkup (33:35)

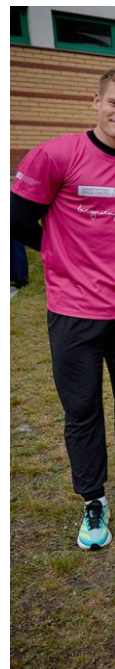
Zwycięzcy otrzymali pamiątkowe dyplomy oraz torby wypełnione bogatym zestawem atrakcyjnych nagród, ufundowanych przez partnerów wydarzenia.

Organizatorem wydarzenia była Fundacja dla Uniwersytetu Medycznego w Łodzi we współpracy z Uniwersytetem Medycznym w Łodzi oraz Klubem Uczelnianym AZS UM w Łodzi. To wspólne działanie, w które

aktywnie zaangażowali się również pracownicy administracyjni uczelni, pokazując, jak wiele można osiągnąć dzięki współpracy różnych środowisk – od studentów i kadry akademickiej, przez administrację, aż po partnerów i sponsorów.

Charytatywny Bieg UMED-u to znacznie więcej niż wydarzenie sportowe – to wyraz siły, wrażliwości i odpowiedzialności społeczności akademickiej, która aktywnie odpowiada na realne potrzeby innych. Jubileuszowa, dziesiąta edycja nie tylko potwierdziła ogromny potencjał idei „biegania z pomocą”, ale także pokazała jej dynamiczny rozwój i rosnącą moc jednoczenia ludzi wokół wspólnego celu.





Pierwszy biegacz na mecie
X Charytatywnego
Biegu UMEDu





AZS na X Charytatywnym Biegu UMEDu

- 1 - prof. Monika Burzyńska oraz Katarzyna Kociszewska
- 2 - Laureaci w kategorii Student
- 3 - Laureaci w kategorii Absolwent
- 4 - Laureatki w kategorii Absolwentka
- 5 - Laureatki w kategorii Studentka
- 6 - prof. Anna Woźniacka, prof. Agnieszka Żebrowska, mgr Joanna Milczarek, prof. Janusz Piekarski



Laureatki w kategorii Pracowniczka



Laureaci w kategorii Pracownik



Uczestnicy X Charytatywnego Biegu UMEDu





prof. Agnieszka Żebrowska, prof. Jarosław Dróżdż, prof. Anna Woźniacka



Zwycięzca dr Michał Włazłak, prof. Adam Durczyński



prof. Janusz Piekarski - Rektor UM,
dr Monika Domarecka - Dyrektor CSK UM,
mgr Paweł Zawieja - Kanclerz UM



Wolontariusz wręcza medale biegaczowi



Charytatywny Bieg UMEDu



Studenckie Koto Medycyny Ratunkowej i Medycyny Katastrof



Rozpoczęcie X Charytatywnego Biegu UMEDu



Rozgrzewka X Charytatywnego Biegu UMEDu



Wata cukrowa dla uczestników biegu



Wolontariusze i organizatorzy X Charytatywnego Biegu UMED-u

Partnerzy:



Zachęcamy do odwiedzania: <https://umedbiega.umed.pl/>







VI Charytatywny Bieg UMEDu



VII Charytatywny Bieg UMEDu



VIII Charytatywny Bieg UMEDu



IX Charytatywny Bieg UMEDu

X Charytatywny Bieg UMEDu



X Charytatywny Bieg UMEDu



Wojciech Ciesielski - inicjator Biegu UMED

biegniemy z pomocą

Obserwatorium Zdrowia Populacyjnego – nowy ośrodek analityczny na rzecz zdrowia publicznego



OBSERWATORIUM
ZDROWIA
POPULACYJNEGO
UNIWERSYTET MEDYCZNY W ŁÓDZI

W Zakładzie Epidemiologii i Biostatystyki Uniwersytetu Medycznego w Łodzi powołano Obserwatorium Zdrowia Populacyjnego (OZP) (Public Health Observatory, PHO) – nową inicjatywę badawczo-analityczną, której celem jest wspieranie systemu ochrony zdrowia poprzez dostarczanie rzetelnych analiz opartych na danych naukowych.

Głównym zadaniem Obserwatorium będzie systematyczne zbieranie, analiza i interpretacja danych dotyczących stanu zdrowia populacji, monitorowanie trendów epidemiologicznych oraz identyfikowanie kluczowych zagrożeń zdrowia publicznego.

Wręczono nagrody im. prof. M. Stefanowskiego

12 lutego wręczone zostały nagrody im. prof. M. Stefanowskiego, za najlepszą pracę habilitacyjną i doktorską z zakresu nauk klinicznych zabiegowych. Kapituła Nagrody, której przewodniczy prof. Adam Durczyński, Prorektor ds. Studenckich, wyróżniła:



- dr. hab. n. med. Karola Wiśniewskiego – za najlepszą pracę habilitacyjną
- dr. n. med. Łukasza Łazińskiego – za najlepszą pracę doktorską.

Wyróżnienia, laureatom tegorocznej edycji wydarzenia, wręczyła Pani mgr Irena Szymańska, dysponentka nagrody w towarzystwie Rektora prof. Janusza Piekarskiego.

Dr Damian Mikulski laureatem głównej nagrody w XXVII edycji konkursu StatSoft Polska



10 lutego br., w gabinecie JM Rektora, odbyło się spotkanie związane z uhonorowaniem laureata głównej nagrody w XXVII edycji konkursu StatSoft Polska na najlepszą pracę doktorską przygotowaną z wykorzystaniem oprogramowania *Statistica*.

W spotykaniu uczestniczyli: Rektor Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, prof. Janusz Piekarski, przedstawiciele firmy StatSoft Polska, promotor zwycięskiej pracy, prof. Wojciech Fendler, Dziekan Wydziału Lekarskiego, prof. Jacek Roźniecki oraz nagrodzony dr Damian Mikulski.

Dr Mikulski pracuje jako asystent w Zakładzie Biostatystyki i Medycyny Translacyjnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, a nagrodzona praca to *Rola wolnokrążących miRNA w predykcji wyników leczenia, powikłań i toksyczności w autologicznym przeszczepieniu krwiotwórczych komórek macierzystych szpiku*.

Studenci i absolwenci Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w czołówce wyników LDEK 2026

Studenci oraz absolwenci kierunku lekarsko-dentystycznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi osiągnęli bardzo wysokie wyniki podczas wiosennej sesji Lekarsko-Dentystycznego Egzaminu Końcowego 2026, potwierdzając wysoki poziom kształcenia realizowanego na uczelni.

W rankingu obejmującym studentów wszystkich uczelni medycznych w Polsce studenci Uniwersytetu Medycznego w Łodzi zajęli 2. miejsce, uzyskując średni wynik 153,86 punktu.

W klasyfikacji ogólnej, obejmującej zarówno studentów, jak i absolwentów zdających egzamin, nasza uczelnia uplasowała się na 4. miejscu w kraju, ze średnim wynikiem 153,34 punktu.

Osiągnięte rezultaty są efektem systematycznej pracy studentów oraz zaangażowania i profesjonalizmu kadry dydaktycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.



Serdecznie gratulujemy wszystkim zdającym i życzymy dalszych sukcesów w rozwoju zawodowym.

Doradcy zawodowi z Irlandii odwiedzili Uniwersytet Medyczny w Łodzi

W dniach 30- 31 marca 2026 r. Uniwersytet Medyczny w Łodzi gościł delegację 14 doradców zawodowych (Guidance Counsellors) ze szkół średnich w Irlandii. Celem wizyty była promocja uczelni jako atrakcyjnego miejsca do studiowania.

Wydarzenie zostało zorganizowane we współpracy Centrum ds. Organizacji i Obsługi Studiów w Języku Angielskim z Medical Poland, międzynarodową organizacją od ponad dekady promującą polskie uczelnie medyczne na rynkach zagranicznych.



Sześciu przedstawicieli Uniwersytetu Medycznego w Łodzi na Liście Stu 2025 „Pulsu Medycyny”

4 marca ogłoszono wyniki 23. edycji prestiżowego rankingu Lista Stu, przygotowywanego przez Puls Medycyny.

Zestawienie od lat wskazuje osoby, które w największym stopniu wpływają na rozwój polskiej medycyny i systemu ochrony zdrowia — inicjują nowe kierunki badań, wdrażają rozwiązania systemowe oraz budują współpracę między nauką, praktyką kliniczną i środowiskami eksperckimi.

W tegorocznej edycji rankingu znalazło się sześciu przedstawicieli Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, którzy swoją działalnością naukową, kliniczną i organizacyjną współtworzą kierunki rozwoju współczesnej medycyny.

Na liście znaleźli się:

- 4. miejsce — prof. Maciej Banach
- 11. miejsce — prof. Wojciech Fendler
- 24. miejsce — prof. Wojciech Młynarski
- 72. miejsce — prof. Agata Bielecka-Dąbrowa
- 74. miejsce — prof. Adam Antczak
- 84. miejsce — prof. Piotr Gątecki

W tegorocznej edycji, w jubileuszowym roku działalności „Pulsu Medycyny”, ranking powrócił do pierwotnej formuły wspólnej listy obejmującej zarówno liderów medycyny, jak i systemu ochrony zdrowia.

Obecność przedstawicieli Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w gronie najbardziej wpływowych osób w polskiej medycynie potwierdza znaczącą rolę uczelni w rozwoju badań naukowych, nowoczesnej medycyny oraz kształtowaniu systemu ochrony zdrowia w Polsce.

Pełna lista laureatów dostępna jest na stronie: <https://pulsmedycyny.pl/wydarzenia/lista-stu/>



Spotkanie Prorektorów ds. Nauki uczelni medycznych KRAUM



10 marca 2026 r. odbyło się spotkanie Prorektorów ds. Nauki uczelni medycznych zrzeszonych w ramach Konferencji Rektorów Akademickich Uczelni Medycznych (KRAUM). Gospodarzem wydarzenia był Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie.

Uniwersytet Medyczny w Łodzi reprezentowała Prorektor ds. Nauki prof. Agnieszka Piastowska-Ciesielska. Obrady zakończyły się wspólną dyskusją nad postulatami środowiska uczelni medycznych kierowanymi do Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Komisji Ewaluacji Nauki.

Wydarzenie było okazją do wymiany doświadczeń oraz dyskusji na temat aktualnych wyzwań związanych z prowadzeniem działalności naukowej w uczelniach medycznych. Wśród poruszanych tematów znalazły się m.in. kwestie ewaluacji jakości badań naukowych, systemów wspierających publikowanie wyników badań w prestiżowych czasopiśmie naukowych oraz wpływu zmian w punktacji czasopism na funkcjonowanie uczelni.

Uczestnicy rozmawiali także o możliwościach rozwijania współpracy między uczelniami medycznymi oraz o narzędziach wspierających zarządzanie działalnością naukową, w tym rozwiązaniach wykorzystujących sztuczną inteligencję.

UMED Łódź na podium w XIII edycji konkursu Genius Universitatis

Z przyjemnością informujemy, że zespół Biura Promocji Uniwersytetu Medycznego w Łodzi znalazł się na podium w XIII edycji prestiżowego konkursu Genius Universitatis, organizowanego przez Perspektywy.

Genius Universitatis to jeden z najważniejszych konkursów wyróżniających najbardziej kreatywne i skuteczne działania marketingowe uczelni w Polsce. Uczelnie rywalizowały w 9 kategoriach, prezentując projekty z zakresu komunikacji, promocji i budowania marki.

W tegorocznej edycji projekt #KierunekNauka, zdobył 2. miejsce w kategorii Branded Content, znajdując się wśród najwyższej ocenionych spośród 20 zgłoszonych projektów.

BRANDED CONTENT

- I Miejsce: Uniwersytet SWPS
- II Miejsce (ex aequo): Uniwersytet Medyczny w Łodzi & SGH w Warszawie
- III Miejsce (ex aequo): Uniwersytet Rolniczy w Krakowie & Uniwersytet Śląski w Katowicach

Do tegorocznej edycji konkursu zgłoszono 132 projekty z 38 uczelni. Prace konkursowe oceniała 12-osobowa kapituła ekspertów pod przewodnictwem prof. dr. hab. Artura Krajewskiego z Akademii



Inauguracja Projektu NAWA „Lodzkie for International Researchers (Lodzkie4Re)”

27 marca 2026 r. oficjalnie zainaugurowano projekt NAWA „Lodzkie for International Researchers (Lodzkie4Re)”, którego celem jest wzmocnienie potencjału umiędzynarodowienia łódzkiego środowiska akademickiego oraz podniesienie standardów obsługi zagranicznych naukowców i doktorantów. Koordynatorem przedsięwzięcia jest Uniwersytet Łódzki, realizujący projekt we współpracy z Uniwersytetem Medycznym w Łodzi oraz Politechniką Łódzką.

Dla Uniwersytetu Medycznego w Łodzi udział w projekcie Lodzkie4Re to ważny element konsekwentnie realizowanej strategii umiędzynarodowienia badań i kształcenia. Wspólne działania trzech największych łódzkich uczelni, zrzeszonych w ramach Łódzkiego Partnerstwa Akademickiego, pokazują, że współpraca ponadinstytucjonalna jest dziś kluczowym warunkiem skutecznego konkurowania o najlepszych badaczy na arenie międzynarodowej.

Projekt koncentruje się na tworzeniu przyjaznego i spójnego ekosystemu wsparcia dla naukowców i doktorantów niepolskojęzycznych — od pierwszego kontaktu z uczelnią, przez kwestie formalne, aż po integrację ze środowiskiem akademickim i lokalną społecznością.

UMED z wyróżnieniem w konkursie PRom 2026 za promocję studiów anglojęzycznych

23 marca 2026 r. podczas uroczystej gali XXXVIII Konferencji Stowarzyszenia PR i Promocji Uczelni Polskich ogłoszono wyniki tegorocznej edycji konkursu. W kategorii promocja zagraniczna Uniwersytet Medyczny w Łodzi otrzymał wyróżnienie za projekt skierowany do kandydatów na studia anglojęzyczne.

Projekt „Embrace the world of opportunities. Learn, grow, and become a medical professional with MUL!” został opracowany przez Centrum ds. Organizacji i Obsługi Studiów w Języku Angielskim jako odpowiedź na zmieniające się trendy migracyjne i edukacyjne.

Jego główne założenia to:

- wzmocnienie rozpoznawalności marki UMED na kluczowych rynkach europejskich i OECD,
- budowanie wizerunku uczelni jako nowoczesnej, otwartej i przyjaznej studentom z całego świata.

Nagroda Stowarzyszenia PRom to jedno z najważniejszych wyróżnień w obszarze komunikacji i promocji polskiego szkolnictwa wyższego.

Krajowy Plan Odbudowy napędza rozwój edukacji medycznej - wizyta Minister Katarzyny Kacperczyk

19 marca w kampusie CKD odbyło się spotkanie władz uniwersytetu i szpitali klinicznych z przedstawicielkami Ministerstwa Zdrowia. W rozmowach uczestniczyły: Katarzyna Kacperczyk, Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Zdrowia, Ilona Hibner, Dyrektor Departamentu Oceny Inwestycji oraz poseł Adrian Witczak. Spotkanie rozpoczęło się briefingiem prasowym poświęconym największym realizowanym inwestycjom



uczelni i szpitali klinicznych, finansowanym ze środków Krajowego Planu Odbudowy (KPO). Następnie delegacja odwiedziła m.in. Centrum Wsparcia Dydaktyki (U1), nowy Szpitalny Oddział Ratunkowy oraz Ośrodek Radioterapii.

Uniwersytet Medyczny w Łodzi realizuje obecnie jeden z największych programów inwestycyjnych w obszarze edukacji medycznej i infrastruktury klinicznej. Dzięki wsparciu Ministerstwa Zdrowia uczelnia wdraża projekt PRU UMED – Poprawa warunków studiowania, który obejmuje budowę, modernizację i doposażenie kluczowych przestrzeni dydaktycznych i klinicznych.

Celem projektu jest zwiększenie liczby studentów kierunków medycznych, przy jednoczesnym zapewnieniu im nowoczesnych warunków kształcenia. Obejmuje to inwestycje zarówno w infrastrukturę, jak i w rozwój zasobów cyfrowych oraz zaplecza symulacji medycznych.

Stypendia naukowe Marszałka Województwa Łódzkiego dla studentów Uniwersytetu Medycznego w Łodzi



Marszałek Województwa Łódzkiego już po raz dwudziesty uhonorował najzdolniejszych studentów i uczniów z naszego regionu. W tym roku stypendia za wybitne osiągnięcia naukowe trafią do 43 młodych talentów z całego województwa łódzkiego, w tym aż 12 studentów Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

W ramach konkursu oceniano nie tylko sukcesy naukowe, ale także aktywność społeczną oraz zaangażowanie w działalność pozalekcyjną.

Wyróżnienia zostały przyznane w trzech kategoriach finansowych:

Laureaci nagrody I, II i III stopnia:

1. Krzysztof Badura kierunek lekarski, VI rok nagroda I stopnia
2. Julia Jaromirska kierunek lekarski, VI rok nagroda I stopnia
3. Zuzanna Granek kierunek lekarski, VI rok nagroda I stopnia
4. Martyna Borkowska kierunek lekarski, VI rok nagroda I stopnia
5. Kacper Pawlak kierunek lekarski, VI rok nagroda I stopnia
6. Wiktoria Lisińska kierunek lekarski, VI rok nagroda II stopnia
7. Kamil Saramowicz kierunek lekarski, VI rok nagroda II stopnia
8. Alicja Witkowska kierunek lekarski, V rok nagroda II stopnia
9. Wojciech Jankowski kierunek lekarski, V rok nagroda II stopnia
10. Marta Marzena Pośnik kierunek lekarski, VI rok nagroda II stopnia
11. Dominik Przychodniak kierunek lekarski, V rok nagroda II stopnia
12. Grzegorz Mirocha kierunek lekarski, VI rok nagroda III stopnia

Aż dziewięcioro spośród wyróżnionych to studenci realizujący Indywidualny Tok Studiów.

Wszystkim nagrodzonym serdecznie gratulujemy i trzymamy kciuki za dalsze sukcesy naszych studentów.

Laureaci stypendium Ministra Zdrowia 2025/2026

Minister Zdrowia ogłosił listę wybitnych studentów, których nagroził jednorazowym stypendium za ich dorobek naukowy. Wśród laureatów są studenci naszej uczelni, którym serdecznie gratulujemy i życzymy dalszych sukcesów.

Nagrodzonych zostało pięciu studentów:



Wiktoria Lisińska

– studentka VI roku kierunku lekarskiego. W ramach SKN Kardioneurologii przygotowała prace z chorób wewnętrznych, a w SKN przy I Katedrze Ginekologii i Położnictwa UM w Łodzi wraz z zespołem przeprowadziła badanie poziomu wiedzy

Polaków na temat procedury in vitro, które zostało nagrodzone na konferencjach. Dodatkowo jest współautorką publikacji z dermatologii. Doświadczenie naukowe zdobywała podczas wyjazdów na Johannes Kepler Universität w Linz (Austria) oraz na Heraklion University of Crete w Heraklionie (Grecja), rozwijając kompetencje badawcze i międzynarodową perspektywę na medycynę. Prywatnie pasjonuje się podróżami, lubi chodzić na spacerów oraz czytać książki.



Krzysztof Badura

– student VI roku kierunku lekarskiego. Jest studentem i badaczem obecnie związanym z II Kliniką Kardiologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Prowadzi działalność naukową w obszarze kardiologii klinicznej, ze szczególnym

uwzględnieniem ostrej niewydolności serca, interakcji sercowo-nerkowych oraz zagadnień związanych z intensywną terapią kardiologiczną u pacjentów z wrodzonymi oraz zastawkowymi wadami serca. Jest autorem i współautorem publikacji naukowych oraz licznych wystąpień konferencyjnych o zasięgu krajowym i międzynarodowym, aktywnie uczestnicząc w rozwoju badań nad współczesną diagnostyką i intensywną terapią schorzeń układu sercowo-naczyniowego. Realizuje program w ramach Indywidualnego Toka Studiów.



Kamil Saramowicz

– student VI roku kierunku lekarskiego. Realizuje program w ramach Indywidualnego Toka Studiów (ITS) zajmujący się badaniami w dziedzinie neuroimmunologii molekularnej procesów nowotworzenia, neurodegeneracji i demielinizacji. Główny wykonawca trzech

grantów badawczych, w tym grantu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Współautor 10 artykułów naukowych o łącznym IF=46,4 i łącznej ilości punktów MEiN=1180.



Grzegorz Mirocha

– student VI roku kierunku lekarskiego. Jego działalność aktualnie skupia się na przewlekłych zespołach bólowych w reumatologii, w zakresie

których planuje doktorat. Szczególnie interesuje się modelowaniem statystycznym zarówno w kontekście nozologicznym, jak i optymalizacji modeli odpowiedzi na leczenie. Prywatnie fan literatury klasycznej i filozofii.

Przewodniczący SKN Reumatologii i Chorób Wewnętrznych. Związany z Zakładem Biostatystyki i Medycyny Translacyjnej oraz Kliniką Reumatologii, gdzie realizuje Indywidualny Tok Studiów.

Pięciokrotny stypendysta Rektora I stopnia, stypendysta Marszałka Województwa Łódzkiego i Ministra Zdrowia, multimedalista Akademickich Mistrzostw Polski w lekkiej atletyce (kat. UM).



Marta Pośnik

– studentka VI roku kierunku lekarskiego. Dwukrotna stypendystka Ministra Zdrowia (2024/25, 2025/26) oraz Marszałka Województwa Łódzkiego

(2025/26), wielokrotnie wyróżniana stypendium Rektora Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Realizuje Indywidualny Tok Studiów w III Zakładzie Radiologii i Diagnostyki Obrazowej. Jej praca badawcza koncentruje się na zmienności anatomicznej struktur mięśniowych, ich obrazowaniu oraz znaczeniu klinicznym. Jest autorką i współautorką licznych publikacji w prestiżowych, międzynarodowych czasopismach z dziedziny anatomii, radiologii i technik zabiegowych. Wolny czas dzieli między pasję sportowe (wspinaczka), muzyczne (gitara) oraz zgłębianie literatury i historii kina.

Uniwersytet Medyczny w Łodzi częścią sportowych emocji DOZ Maratonu Łódź 2026



10–12 kwietnia 2026 roku Łódź ponownie stała się centrum sportowych emocji, a Uniwersytet Medyczny w Łodzi aktywnie włączył się w to wyjątkowe wydarzenie jako partner DOZ Maratonu Łódź.

Jednym z najbardziej widocznych elementów obecności naszej uczelni była strefa wsparcia fizjoterapeutycznego, tworzona przez studentów UMED, kierunku Fizjoterapia, Wydziału Nauk o Zdrowiu. To właśnie tam uczestnicy mogli skorzystać z profesjonalnych konsultacji, masażu oraz kinesiotapingu. Studenci wspierali zawodników zarówno przed startem, jak i pomagali w regeneracji po biegu.

Organizatorem i koordynatorem działań promujących Uniwersytet Medyczny w Łodzi oraz kierunek Fizjoterapia była dr n. med. Joanna Kapusta, która podkreśliła znaczenie współpracy UMED ze środowiskiem sportowym i dzięki której obecność Uniwersytetu była nie tylko widoczna, ale też realnie odczuwalna przez uczestników wydarzenia.

Trzy Uniwersytety Medyczne łączą siły

UMed Łódź, GUMed i WUM realizują wspólny projekt, który zmienia sposób kształcenia pielęgniarek w Polsce – Projekt E4N.EU – NursingOntos (PORTO).

Od 2024 r. Akredytowane przez Międzynarodową Radę Pielęgniarek (ICN) Centrum Badania i Rozwoju Międzynarodowej Klasyfikacji Praktyki Pielęgniarskiej ICNP® przy Uniwersytecie Medycznym w Łodzi uczestniczy w międzynarodowym projekcie E4N.EU – NursingOntos, realizowanym we współpracy z partnerami europejskimi, w tym z CIDESI – ESEP (Centro de Investigação em Sistemas de Informação em Enfermagem, Escola Superior de Enfermagem do Porto) w Portugalii prowadzi unikatowy w skali Europy Wschodniej projekt łączący trzy Uniwersytety Medyczne w Polsce: Uniwersytet Medyczny w Łodzi, w Warszawie i Gdański Uniwersytet Medyczny.

Po raz pierwszy trzy wiodące uczelnie medyczne wdrażają nowoczesny model edukacji oparty na technologii cyfrowej, odpowiadając na wyzwania transformacji systemu ochrony zdrowia.



Minister Zdrowia w kampusie CKD

11 maja br. Minister Zdrowia, Jolanta Sobierańska-Grenda odwiedziła Centrum Kliniczno-Dydaktyczne Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

W spotkaniu z przedstawicielami Ministerstwa, zorganizowanym w MoLecoLab uczestniczyli m.in.:

- Poseł, Dariusz Joński
- Poseł, Małgorzata Niemczyk
- Rektor Uczelni, prof. Janusz Piekarski
- Prorektor ds. Klinicznych, prof. Adam Antczak
- Dyrektor CSK, dr Monika Domarecka.

W ramach wizyty goście obejrżeli nowe przestrzenie szpitalne CKD, a podczas konferencji prasowej podsumowano dane dotyczące środków z KPO, przekazanych na inwestycje dotyczące służby zdrowia.



UMED gospodarzem pierwszego w UE szkolenia RCCS z zakresu zarządzania kryzysowego

Uniwersytet Medyczny w Łodzi był gospodarzem pierwszego w Unii Europejskiej szkolenia z zakresu zarządzania kryzysowego realizowanego w ramach programu Resuscitation and Critical Care Simulation (RCCS). Wydarzenie to stanowi istotny krok w rozwoju nowoczesnej edukacji medycznej ukierunkowanej na gotowość systemów ochrony zdrowia w sytuacjach kryzysowych i katastrofach.

W szkoleniu udział wzięło 20 przedstawicieli zawodów medycznych, którzy uczestniczyli w kursie Fundamental Critical Care Support – Crisis Management (FCCS-CM). Program obejmował intensywne, praktyczne zajęcia poświęcone reagowaniu na sytuacje nadzwyczajne, organizacji pracy zespołów medycznych oraz zarządzaniu zasobami w warunkach kryzysowych. Szkolenie odpowiadało na realne potrzeby personelu medycznego pierwszej linii, uzupełniając luki zarówno w wiedzy teoretycznej, jak i umiejętnościach praktycznych.



Szkolenie RCCS z zakresu zarządzania kryzysowego potwierdza pozycję Uniwersytetu Medycznego w Łodzi jako lidera w zakresie innowacyjnej edukacji medycznej oraz znaczącego partnera w międzynarodowych inicjatywach na rzecz bezpieczeństwa.

Naukowniczynie z Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w gronie Top 100 Women in Biotech in Poland



Z dumą informujemy, że przedstawicielki Uniwersytetu Medycznego w Łodzi znalazły się w gronie nominowanych do prestiżowej listy TOP 100 Women in Biotech in Poland, ogłaszanej w ramach Perspektywy Women in Tech Summit 2026 – największego wydarzenia dla kobiet w technologii w Europie.

Wśród wyróżnionych znalazły się:

- prof. Ewa Balcerczak – Kierownik Katedry Diagnostyki Laboratoryjnej i Molekularnej UM, Pełnomocnik Rektora ds. Kształcenia Podyplomowego,

- dr hab. Karolina Kowalska z Zakładu Hodowli Komórkowych i Analiz Genomowych UM,
- dr Żaneta Kałuzińska-Kołat z Zakładu Genomiki Funkcjonalnej UM,
- mgr Weronika Kruczkowska – doktorantka w Zakładzie Genomiki Funkcjonalnej,
- Katarzyna Płoszka – doktorantka w Zakładzie Biostatystyki i Medycyny Translacyjnej UM.

Program TOP 100 Women in Biotech ma na celu wyróżnienie wybitnych kobiet działających w obszarze biotechnologii – naukowczyń, liderek, innowatorek i edukatorek, które realnie wpływają na rozwój nauki oraz sektora biotech w Polsce i na świecie. Inicjatywa promuje również kobiece wzorce w obszarach tradycyjnie zdominowanych przez mężczyzn oraz inspiruje młode pokolenia do wyboru kariery w nauce i nowych technologiach w wiedzy teoretycznej, jak i umiejętnościach praktycznych.



Szpital uniwersyteckie

Innowacyjny zabieg implantacji EV-ICD w Klinice Elektrokardiologii CSK

Na początku kwietnia Klinika Elektrokardiologii Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi dołączyła do grona 10 polskich ośrodków realizujących program implantacji nowoczesnego, pozanaczyniowego kardiowertera-defibrylatora (EV-ICD; Aurora). To przełomowa technologia w dziedzinie elektroterapii serca, zwiększająca bezpieczeństwo pacjentów dzięki eliminacji konieczności wprowadzania elektrod do układu naczyniowego z zachowaniem możliwości leczenia groźnych dla życia arytmii komorowych poprzez wyładowania wysokoenergetyczne oraz stymulacje antytachyarytmiczne.

Pierwszy zabieg implantacji EV-ICD w naszym ośrodku został przeprowadzony przez prof. Krzysztofa Kaczmarka i dr. Aleksandra Strzeleckiego, przy wsparciu prof. Macieja Sterlińskiego z Instytutu Kardiologii im. S. Wyszyńskiego w Warszawie oraz w zabezpieczeniu specjalistów z Kliniki Kardiochirurgii Centralnego Szpitala Klinicznego UM w Łodzi. Był to jednocześnie pierwszy tego typu zabieg wykonany w województwie łódzkim.

Procedura polega na implantacji elektrody defibrylującej w obrębie śródpiersia przedniego — bezpośrednio pod mostkiem — oraz umieszczeniu generatora impulsów w bocznej części klatki piersiowej. Takie rozwiązanie pozwala na skuteczne leczenie groźnych zaburzeń rytmu serca przy jednoczesnym ograniczeniu ryzyka powikłań związanych z tradycyjnymi układami przeszłylnymi.



CKP...

CENTRUM KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W ŁODZI

Studia podyplomowe

TWOJĄ SZANSĄ NA ROZWÓJ!

REKRUTACJA →

trwa od 1 kwietnia 2026

- EXECUTIVE MBA – ZDROWIE I NOWE TECHNOLOGIE
- NOWOCZESNE PROJEKTY BADAWCZE – METODOLOGIA, PROWADZENIE I NADZÓR BADAŃ KLINICZNYCH
- DIETETYKA SPERSONALIZOWANA Z ELEMENTAMI NUTRIGENOMIKI – ASPEKT PRAKTYCZNY
- ZARZĄDZANIE W SYSTEMIE OCHRONY ZDROWIA Z ELEMENTAMI PRAWA MEDYCZNEGO
- BIOLOGIA MOLEKULARNA W MEDYCYNIE I PRZEMYSŁE – ASPEKT PRAKTYCZNY
- ELEMENTY METODOLOGII BADAŃ EMPIRYCZNYCH W MEDYCYNIE I ZASTOSOWANIA STATYSTYKI W BADANIACH BIOMEDYCZNYCH
- EDUKATOR ZDROWOTNY W ZAKRESIE CUKRZYCY, OTYŁOŚCI I INNYCH CHOROÓB PRZEWLEKŁYCH
- SYMULACJA MEDYCZNA – NOWOCZESNE PODEJŚCIE DO PRAKTYCZNEJ EDUKACJI MEDYCZNEJ
- EDUKATOR W ZAKRESIE ZDROWIA SEKSUALNEGO I PLANOWANIA RODZINY
- OPIEKA NAD PACJENTEM W APTECE OGÓLNODOSTĘPNEJ – ELEMENTY PRAKTYKI KLINICZNEJ
- STUDIA PODYPLOMOWE DLA OSOBY WYKWALIFIKOWANEJ
– QUALIFIED PERSON

UM | UNIWERSYTET
MEDYCZNY
W ŁODZI



Dowiedz się więcej →

ckp.umed.pl



UM
magazyn
UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W ŁODZI