

ISSN 2543-8999

# um magazyn

UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W ŁODZI

ERASMUS+

STAZE + PRAKTYKI + WSPÓŁPRACA MIĘDZY UCZELNIAMI + WYMIANY STUDENTÓW

2017  
N<sup>o</sup> 3

**umuczelnia**

Erasmus+ - szanse

**umuczelnia**

Konkurs  
Drzewo Pokoleń 2017

**umstudenci**

Jak Szyć?

# w tym numerze:

## umuczelnia

### **S4**

Erasmus+  
- szanse  
(chances  
& opportunities)

### **S14**

Konkurs  
Drzewo Pokoleń  
2017

### **S22**

Identyfikacja genów  
zaangażowanych  
w patogenezę  
cukrzycy  
monogenowych

## um nauka

### **S28**

Moja droga  
do sukcesu

### **S32**

Biotechnologia?  
Warto!

### **S38**

Nominacje

## um studenci

### **S40**

Juvenes  
Pro Medicina 2017

### **S42**

Jak szyć?



#### REDAKTOR NACZELNY

Anna Pieleśnik-Kielma

#### ZASTĘPCA REDAKTORA NACZELNEGO

Anna Rykiert

#### OPRACOWANIE

#### GRAFICZNE

Klaudia Zakrzewska,  
Agnieszka Gwoździńska

#### KOREKTA

Monika Osińska

#### ADRES REDAKCJI:

Biuro Promocji  
Uniwersytetu Medycznego  
w Łodzi

pl. gen. J. Hallera 1B,  
90-647 Łódź

tel.: 42 272 50 94-95

[ummagazyn@umed.lodz.pl](mailto:ummagazyn@umed.lodz.pl)

[www.UMmagazyn.umed.pl](http://www.UMmagazyn.umed.pl)

***Wrażliwość  
na osoby starsze jest  
istotną cechą cywilizacji.  
Cywilizacja będzie się  
rozwijała, jeśli potrafi  
szanować rozsądek,  
mądrość osób starszych.***

Franciszek



**Anna Pielesiek-Kielma**  
Redaktor naczelny

**Szanowni Państwo,**

Uniwersytet Medyczny w Łodzi już po raz drugi był gospodarzem gali „Drzewo Pokoleń”. Celem tego konkursu jest wyłonienie propagatorów aktywnego życia i zdrowego starzenia się. W tym roku Kapituła konkursu przyznała nagrody w czterech kategoriach: organizacja pozarządowa, senior lider, samorząd i biznes. Po ogłoszeniu wyników wszyscy obecni goście mogli zrelaksować się w trakcie koncertu Ewy Bem. Relację i zdjęcia z tego wydarzenia możecie Państwo śledzić na kartach tego wydania.

W tym numerze szczególnie polecam wywiad z prof. Jackiem Różnieckim – Koordynatorem Uczelnianym programu Erasmus+ i Pełnomocnikiem Rektora ds. Wymiany Międzynarodowej. W tym roku świętujemy 30-lecie programu Erasmus, w związku z tą rocznicą Pan Profesor opowie czy podróże kształcą i odpowie na pytanie czy Uniwersytet Medyczny w Łodzi jest uczelnią międzynarodową.

W numerze tym nie zabrakło również relacji z działań naszego trzeciego zespołu należącego do projektu KUMPEL. Tym razem o tym co robią i nad czym pracują opowiedzieli nam członkowie Zespołu Żółtego. Po wakacjach podsumujemy nasz program mentorski i poznamy ostatni z zespołów – Czerwony.

Proszę również przeczytać drogę do sukcesu prof. Wojciecha Fendlera, naszego absolwenta i aktualnie kierownika Zakładu Biostatystyki i Medycyny Translacyjnej.

Serdecznie zapraszam do lektury i życzę wszystkim Państwu udanych wakacji. Odpoczywajcie Państwo w pełnym słońcu, w gronie najbliższych i przyjaciół oraz nabierajcie sił i ładujcie akumulatory. Do zobaczenia w październikowym wydaniu!

## Erasmus+ – szanse chances & opportunities

W tym roku Europejczycy świętują 30-lecie programu Erasmus. Celem programu jest rozwijanie międzynarodowej współpracy między uczelniami, m.in. poprzez wymiany studentów, pracowników akademickich, staże i praktyki. Polscy studenci korzystają z możliwości wyjazdu na zagraniczne studia od 1998 r. Nasza uczelnia także oferuje szerokie możliwości wyjazdu na wymiany zagraniczne, m.in. w ramach programu Erasmus+.

O tym, czy podróże kształcą i czy nasz Uniwersytet Medyczny w Łodzi jest uczelnią międzynarodową, rozmawiamy z dr. hab. n. med. prof. nadzw. Jackiem Roźnieckim - Koordynatorem Uczelnianym programu Erasmus+, Pełnomocnikiem Rektora ds. Wymiany Międzynarodowej, Prodziekanem ds. Dydaktyki Wydziału Lekarskiego, kierownikiem Kliniki Neurologii, Udarów Mózgu i Neurorehabilitacji UM w Łodzi.

***Panie Profesorze, od kiedy piastuje Pan stanowisko koordynatora uczelnianego programu Erasmus?***

Od połowy 2014 roku, a więc niedługo minie trzeci rok. W tym samym czasie zostałem także powołany na stanowisko Pełnomocnika Rektora ds. Współpracy Międzynarodowej, które obecnie brzmi ds. Wymiany Międzynarodowej. Praca na obu stanowiskach bardzo się przeplata i wzajemnie uzupełnia.

***Jakie są główne cele w pracy koordynatora?***

Z założenia i z nazwy – koordynowanie prac związanych z wyjazdami studentów w ramach programu Erasmus+, co oczywiście w praktyce ma dość szeroki wydźwięk. Istotnie, „na co dzień” przede wszystkim jest to praca ze studentami, zwłaszcza studentami naszej uczelni, którzy wyjeżdżają na naukę w roku akademickim lub praktyki w czasie wakacji, albo właśnie wrócili, z któregoś z tych wyjazdów. W nieco mniejszym stopniu angażują

mnie studenci, którzy z zagranicy przyjechali do nas studiować albo odbywać praktyki wakacyjne. Praca ich dotychczas została wykonana głównie na ich macierzystych uczelniach. Tzw. „praca ze studentami” znacznie zwiększyła swój zakres, i czasowy, i merytoryczny, od początku obecnego roku akademickiego, kiedy zostałem również Prodziekanem ds. Dydaktyki na Wydziale Lekarskim. Bo praca tego prodziekana właśnie bardzo dotyczy również wyjazdów studenckich i programów nauczania, które nasi studenci muszą opracować przed wyjazdem. Stąd i cele i zakres obowiązków na tych dwóch



stanowiskach są zbieżne i wzajemnie się uzupełniają. Wyjazdy naszych studentów za granicę to główny obszar pracy koordynatora Programu, ale nie jedyny, albowiem Program Erasmus+ dotyczy także pracowników uczelni i międzynarodowej wymiany akademików. Nauczyciele akademicy mogą z pomocą funduszy Programu wyjeżdżać na krótkie wizyty na innych uczelniach zarówno w celu szkoleniowym, uczestnicząc w szkoleniach lub prowadząc szkolenie, jak również w celu nawiązania kontaktów z uczelniami partnerskimi lub potencjalnie partnerskimi. Wreszcie, program umożliwia także wyjazdy „robocze” pracownikom obsługującym „ideę Erasmusa” w celu monitorowania i poprawy jakości realizacji zadań. Celem koordynatora, jak i całego zespołu Programu Erasmus+, jest jednak także ciągłe powiększanie sieci naszych partnerskich uniwersytetów, nawiązywanie współpracy z kolejnymi uniwersytetami europejskimi, a także poszukiwanie kontaktów „w świecie”, bo także wymiana studentów i pracowników poza Europą i krajami Unii Europejskiej jest w ramach programu możliwa.

#### ***Co do tej pory udało się osiągnąć?***

To, co udało się osiągnąć, jest zasługą wszystkich koordynatorów - i uczelnianych, i wydziałowych - oraz całego zespołu Uczelnianego Programu Erasmus+ oraz Działu Współpracy Zagranicznej, dawniej Biura Współpracy Zagranicznej, na przestrzeni wszystkich lat, w których UMed uczestniczy w tym programie. To była rzeczywista „praca

u podstaw”, która wymagała mozolnej pracy, setek listów, maili i dziesiątków podpisanych umów między naszą uczelnią a licznymi uczelniami w Europie, a ostatnio także na innych kontynentach. Spoglądając na historię i zestawienia wymiernych efektów pracy Zespołu Erasmusa na naszej uczelni, widać sukcesywny wzrost liczby podpisywanych umów międzynarodowych, liczby studentów wyjeżdżających na studia i praktyki zagranicę, studentów przyjeżdżających do nas, jak również zakresu współpracy akademickiej na poziomie pracowników. Wymagało to pracy i dużego zaangażowania poprzednich koordynatorów Programu, którzy dla zwiększenia mobilności studenckiej i akademickiej często wykorzystywali swoje prywatne koneksje oraz osobiste kontakty z naukowcami z innych uczelni.

W ciągu ostatnich dwóch i pół roku, kiedy miałem zaszczyt i przyjemność zajmować się na uczelni tym obszarem jej życia, udało się także poszerzyć grupę naszych partnerskich uczelni w obrębie Europy, a także nawiązać nowe kontakty poza nią, m.in. w Japonii i w Chinach. Wprawdzie ta współpraca, zainicjowana w ubiegłym roku przez pierwszą czwórkę naszych studentów, którzy wyjechali na dwumiesięczny staż wakacyjny do Aichi University w Nagoya, nie jest jeszcze usankcjonowanym elementem współpracy „w ramach Programu Erasmus+”. Jednak tegoroczny wyjazd kolejnych 4 naszych studentów, a w zasadzie tym razem studentek, oraz rewizyta studentów japońskich w nadchodzącej jesieni pozwolą prawdopodobnie w przyszłości uzyskać finansowe wsparcie także instytucji europejskiej, jaką jest Agencja Programu w Brukseli i jej krajowy odnośnik w Warszawie. Od kilku lat nasza uczelnia czyni starania, by nawiązać kontakty w zakresie mobilności studenckiej z uczelniami chińskimi. Mieliśmy już dwie ważne wizyty strony chińskiej na naszej uczelni, a po roboczej wizycie Pani Rektor Lucyny Woźniak w dwóch dużych miastach chińskich – Kantonie i Chengdu

w maju tego roku, jest bardzo duża szansa nie tylko na kolejne umowy dwustronne, ale także na bardzo konkretną wymianę studentów i współpracę akademicką. Oczywiście, to wykracza poza obecny zakres „Erasmusa”, ale bardzo się z nim splata. Warto też wspomnieć, że od dwóch i pół roku UMed jest członkiem dość elitarniej grupy uniwersytetów europejskich, która pierwotnie nosiła nazwę Campus Europae, obecnie przemianowanej na European University Foundation (EUF). Unikalność tej struktury polega na tym, że z każdego kraju europejskiego jest w niej tylko jedna, maksimum dwie uczelnie o danym profilu – z polskich uczelni medycznych jesteśmy tylko my. Wprawdzie EUF to nie to samo co Program Erasmus+, ale struktury, a zwłaszcza funkcje i zadania obu tych organizmów wzajemnie się przenikają.

### ***Jakie Pan Profesor widzi szanse na rozwój wymiany międzynarodowej w przyszłości?***

Jak najbardziej optymistycznie, aczkolwiek obecna sytuacja polityczna w Europie i pewne trendy nacjonalistyczne oraz skłonność do zamykania się w sobie społeczeństw z pewnością nie są w tym zakresie pomocne. Społeczność studencka i otwartość światopoglądowa europejskich i światowych uczelni wyższych odbiega jednak od „średniej” typowej dla poszczególnych społeczeństw, stąd sądzę, że szeroko pojęta współpraca międzynarodowa akademików oraz mobilność studencka będzie jeszcze długo rosła. W założeniu mają temu sprzyjać długofalowe plany finansowe Komisji Europejskiej, które od 2018 roku zakładały znaczący, niemal paraboliczny wzrost nakładów na

umiędzynarodowienie uczelni wyższych w Unii Europejskiej i bardzo znaczny wzrost mobilności międzynarodowej studentów. W założeniu idealnego modelu w Europie, a przynajmniej w krajach UE, do 2020 roku powinno czasowo studiować lub praktykować na innej niż macierzysta europejskiej uczelni 20% studentów. Jak na warunki polskie to bardzo duży odsetek, cel trudniejszy do zrealizowania niż w innych krajach Europy, zwłaszcza Zachodniej, gdzie już teraz mobilność studentów jest bardzo duża. Ale o ile w UE nie nastąpią kolejne duże perturbacje z konsekwencjami finansowymi, takie jak np. Brexit, założony plan wzrostu umiędzynarodowienia i zwiększenia mobilności studentów ma szanse powodzenia. Wprawdzie akurat Wielka Brytania, jako niechlubny wyjątek, w bardzo szczątkowym stopniu uczestniczyła w programie Erasmus+, zwłaszcza jeśli chodzi o uczelnie i wydziały medyczne, jednak oczywiście finansowo składała się do budżetu UE w praktyce także i na ten cel.

### ***Jakie są najnowsze kierunki rozwoju współpracy międzynarodowej?***

Jak wspomniałem poprzednio, nasza uczelnia ma wciąż duży potencjał zwiększenia wymiany studenckiej, ale także i akademickiej w obrębie Europy, zwłaszcza UE. Także poza UE jest jeszcze kilka miejsc, które chętnie zainicjowały, bądź zainicjują z nami współpracę. Dobrym tego przykładem jest rozpoczęta dwa lata temu współpraca z Serbią, która nabiera coraz większego tempa. Oczywiście, bardzo ważne dla nas są i będą „kierunki wschodnie” – wspomniana Japonia i Chiny. Z tym ostatnim krajem wiąże duże nadzieje na najbliższe lata

– jest to partner dla nas atrakcyjny, a Polska, jako kraj UE, jest atrakcyjny dla niego. Warto tę sytuację, która może za kilka lat się nieco zmienić, jak najszybciej wykorzystać. Jesteśmy obecnie także na etapie finalizowania rozmów o wymianie studenckiej z jedną z najlepszych uczelni Tajlandii (z pierwszej dwusetki w „rankingu szanghajskim”) i nie jest wykluczone, że w następnym roku zainicjujemy konkretną wymianę studentów. Wydaje się, że również wybrane uczelnie w Indiach mogłyby być dla nas atrakcyjnym partnerem.

### ***Jak wyglądały możliwości wyjazdów studentów na studia medyczne, kiedy Pan Profesor sam był studentem?***

Wstyd się przyznać, jak dawno to było, ale sytuacja wówczas była zupełnie odmienna. Nie dość że nie było wówczas ani programu Erasmus, ani żadnej innej instytucjonalnej formy pomocy studentom chcącym wyjechać za granicę w tematycznym związku ze swoim kierunkiem studiów, to jeszcze były to czasy stanu wojennego i „żelaznej kurtyny”. Wyjazdy za granicę, nie tylko studentów, ale wszystkich obywateli, w owym czasie były trudne i rzadkie, choć Polska w porównaniu z innymi krajami „obozu socjalistycznego” i tak była najbardziej liberalna pod tym względem. Dlatego w trakcie studiów udało mi się wyjechać na własną rękę. Podróżowałem po Europie autostopem, inne opcje z powodów finansowych nie wchodziły wówczas w grę. Pierwszym wyjazdem oficjalnym, który był swojego rodzaju „wymianą studencką”, był grupowy wyjazd studentów naszej uczelni do Aachen, a potem rewizyta studentów z tamtejszej uczelni. Wówczas organizatorem była jedyna w onym czasie organizacja studentów, pomijając biuro turystyczne „Almatur”. Jak pamiętam, przed wymianą studentów z Aachen (a był to tylko tygodniowy wyjazd) podobna wymiana była przedsięwzięta z Uniwersytetem w Leiden.

### ***Czy wyjeżdżał pan za granicę w trakcie studiów?***

Nie było ku temu wielu okazji, ale - jak wspominałem - wśród studentów dość popularne było w tamtych czasach podróżowanie po Europie i świecie tzw. autostopem, co i mnie się zdarzało. Co bardziej zdeterminowani koledzy kilkakrotnie, jak wiem, zorganizowali wyprawy po świecie, zwłaszcza do Azji i Afryki, zwane „trampingami”. Nie była to więc faktyczna wymiana studencka, nie miało to nic wspólnego z poszerzaniem horyzontów w zakresie obszaru medycyny czy nauk pokrewnych, ale z pewnością nawet tego typu wyjazdy zagraniczne dawały wiele korzyści, bo otwierały oczy na świat, dawały możliwość zobaczenia czegoś więcej niż tylko tego, co oferowało wówczas państwo i system, uchylało nieco „żelazną kurtynę”, dając szanse poznania ludzi, zwyczajów, kultury i po prostu innego niż nasz świata.

### ***Jak Pana zdaniem kształtuje się profil studenta, który może brać udział w wymianie? Jakie umiejętności powinien posiadać?***

„Podróż kształcą” – tak było przed wiekami, przed laty i tak jest obecnie. Korzyści z wyjazdów, zwłaszcza zagranicznych, są bezdyskusyjne. Nie każdy jednak z natury garnie się do wyjazdów, odwiedzenia innej uczelni, praktykowania w szpitalu za granicą. Trzeba być do tego a priori pozytywnie nastawionym, po prostu tego chcieć, być ciekawym świata i ludzi, chcieć nawiązywać kontakty, które czasem przeistaczają się nawet w przyjaźnie. Do wyjazdów w ramach Programu Erasmus, jak i na inne wymiany studenckie, zgłaszają się więc głównie studenci otwarci, ciekawi świata, ludzi i obyczajów, często bardzo empatyczni, a z pewnością pełni energii i inwencji.

### ***Jak Pan Profesor uważa - czy wyjazdy studentów na studia i praktykę mają wpływ na ich przyszłe osiągnięcia akademickie?***

Z pewnością tak. Sądzę tak nie tylko na podstawie swoich doświadczeń – wszak gdy wróciłem z krótkiej wizyty w Aachen miałem zupełnie nowe spojrzenie na sposób uczenia się i oceniania wiedzy, podejścia dydaktyków do studentów i studentów do dydaktyków, oświecenie jak może wyglądać szkoła wyższa i szpital w innym, choćby niemal sąsiednim kraju, a nade wszystko jak wyglądają relacje międzyludzkie, zwłaszcza wśród ludzi młodych, moich rówieśników. Przypatrując się i rozmawiając z bardzo licznymi studentami, choćby tylko w okresie ostatnich prawie trzech lat, z satysfakcją odnotowywałem bardzo pozytywne opinie naszej młodzieży o wszystkim, co zobaczyli, czego doświadczyli i kogo poznali w trakcie swojej nauki na studiach lub praktyki zagranicznej. A przecież różnice między „nami” a „nimi”, czyli studentami uczelni zagranicznych, zwłaszcza w Europie są obecnie znacznie mniejsze, niż było to jeszcze kilkanaście lat temu. Jednak doświadczenie zdobyte przez studentów na wyjazdach na studia lub praktyki ma szansę w bardzo dużym stopniu przełożyć się na ich dalsze studia w Polsce, a także na dalszą pracę zawodową. Obserwuję to nawet obecnie na przykładzie studentów, którzy rok temu byli na uniwersytecie w Japonii, a teraz albo kończą naszą *Alma Mater*, albo są już lekarzami-stażystami, którzy mają bardzo odważny i bardzo ambitny stosunek do swojej zaczynającej się kariery zawodowej, a przede wszystkim nie mają kompleksów w stosunku do „zagranicy” i jasno patrzą w przyszłość.



***Każdy kolejny rok to większa liczba studentów aplikujących do programu. Satysfakcja i zadowolenie z wyjazdów przekłada się na pewno na stale rosnącą liczbę chętnych. Studenci, którzy wyjechali pierwszy raz, chcą wyjechać ponownie. Jak wygląda kwestia zaliczenia okresu studiów i praktyk odbytych za granicą na naszej uczelni?***

Istotnie, to często obserwowane zjawisko, że student lub studentka, którzy wyjechali w ramach Programu Erasmus na jednym ze swoich wcześniejszych lat studiów, zgłaszają chęć ponownego wyjazdu na studia lub praktyki po kolejnym roku lub dwóch. To jest najlepszym dowodem na bardzo pozytywną ocenę zarówno samej idei studiowania lub praktykowania za granicą, jak i na odniesione z tego tytułu korzyści, a zarazem pewność, że studia na macierzystej uczelni na tym nie ucierpią, a wręcz przeciwnie – ich organizacja i klimat na uniwersytecie takim wyjazdom sprzyjają. Oczywiście nie byłoby tego, gdyby studenci po powrocie ze studiów lub praktyk mieli istotne trudności z zaliczeniem jednych lub drugich albo musieliby ponieść szereg dodatkowych wyrzeczeń i nadrabiać seminaria czy ćwiczenia w Łodzi, zdawać dodatkowe egzaminy. Tak akurat się składa, że mam szansę pomóc studentom w większości formalności związanych z wyjazdem nie tylko jako Uczelniany Koordynator Programu, ale także jako Prodziekan ds. Dydaktycznych. Dokładnie wiem, czego potrzebują studenci, przychodząc do dziekanatu zarówno przed wyjazdem – z „learning agreement” i rozbieżnościami programowymi, jak i po powrocie

do kraju – w kwestii rozliczenia nauki lub praktyk za granicą. Staram się więc być im pomocny w dwójnasób. Taki klimat w odniesieniu do mobilności studentów, ale także i pracowników, jest *a priori* zapisany w strategii naszej uczelni. Długoterminowa, rzeczywista strategia zwiększająca wymianę studencką i współpracę akademicką jest bardzo silnie zaakcentowana jako plan umiędzynarodawiania UMedu w najbliższych latach.

***W trakcie swojej kariery zawodowej na pewno wyjeżdżał Pan za granicę wielokrotnie. Dokąd wyjechał Pan po raz pierwszy?***

Jeszcze przed specjalizacją i przed doktoratem wyjechałem na Migraine Trust Symposium do Londynu, gdzie miałem ustne wystąpienie prezentujące wyniki moich badań, które potem były podstawą doktoratu. To był bardzo znamieny wyjazd, ponieważ na kongresie tym wygrałem konkurs wiedzy o bólach głowy, co miało istotne implikacje w postaci nagrody, jaką było uczestniczenie w światowym Kongresie Bólów Głowy w Sydney w kolejnym roku, ale też zaowocowało zaproszeniem mnie do prowadzenia badań na Uniwersytecie Tufts w Bostonie, gdzie potem wyjechałem na prawie cztery lata.

***Chociaż program Erasmus jest najbardziej znany z wyjazdów studentów, z każdym rokiem rośnie liczba pracowników uniwersytetu biorących udział w szkoleniach i prowadzących wykłady na uczelniach partnerskich. Jakie korzyści wynikają dla pracownika z takiej mobilności?***

Przede wszystkim zawieranie i pogłębianie kontaktów i współpracy naukowej. Szkolenia – czy ich prowadzenie czy też udział w nich – są bardzo pożyteczną formą edukacji i poszerzania swoich kwalifikacji zawodowych, ale co najmniej równie ważna, jeśli nie ważniejsza, jest możliwość

prowadzenia wspólnie, międzynarodowych badań, zarówno w naukach podstawowych, jak i klinicznych. Kontakty akademickie oparte na wspólnych przedsięwzięciach szkoleniowych dają w perspektywie najlepsze efekty w postaci wspólnie prowadzonych badań i wspólnych publikacji wyników.

### ***Jaką korzyść ma uczelnia z wysyłania swoich pracowników zagranicę?***

Odpowiedź nasuwa się w oczywisty sposób. Poniekąd już jej udzieliłem, mówiąc o poprzednich kwestiach. W dobie globalizacji nauka jest jednym z najbardziej „umiędzynarodowionych” obszarów działań, podobnie jak kultura i sztuka, ale te są bardziej „spersonalizowane”. Współczesna nauka to nie praca jednego „Einsteina”, „Pasteura” czy „Kocha”, ale skoordynowany wysiłek zespołów badawczych, które często są właśnie międzynarodowe. Nawet jeśli dane badania prowadzone są na uczelni zagranicznej, ale współbadaczem jest pracownik naszego uniwersytetu, to przynosi to splendor i prestiż także naszej uczelni. W kwestii edukacyjno-szkoleniowej, nawet krótkie wizyty na zagranicznych uczelniach dają szansę zaprezentowania w sposób bardziej bezpośredni i personalny tego, co w dzisiejszych czasach każdy może znaleźć w Internecie. Właśnie te osobiste kontakty są często motorem długofalowej współpracy uczelni na płaszczyźnie nauki.

### ***Czy zdaniem Pana Profesora internacjonalizacja procesu kształcenia stanowi istotny element procesu budowania przewagi konkurencyjnej i marki uczelni?***

Zdecydowanie tak. Zwłaszcza jeśli poruszamy się w kręgu uczelni polskich. Zaściankowa, zamknięta na świat uczelnia w dawnych czasach w Polsce nie była nikomu znana, nie generowała

nowoczesnych koncepcji naukowych i publikacji, które odpowiadały na istotne problemy podejmowane przez uczelnie w Europie i Ameryce. Na taki uniwersytet nikt nie chce przyjeżdżać i prowadzić wspólnie badań. Młodzi ludzie nie chcą na niej studiować, gdyż jej ukończenie nie jest ani prestiżowe, ani nie zwiększa ich szans na osobiste kariery zawodowe. Studenci zagraniczni nie szukają takich uczelni ani na regularne studia, ani na krótkoterminowe wyjazdy na naukę lub praktyki. UMed, zwłaszcza w ostatnich latach, bardzo poprawił swój wizerunek jako uczelni nowoczesnej, świetnie zorganizowanej, osiągającej coraz lepsze wskaźniki publikacji naukowych i nowocześnie nauczającej wszelkich dyscyplin medycznych. Uniwersytet nasz został nawet przez studentów nagrodzony tytułem uczelni najbardziej przyjaznej studentom. W kwestii nauki, rozwoju i innowacji – nie dość, że jesteśmy zawsze na szczycie lub co najmniej w czołówce rankingu publikacji, cytowań i „współczynnika wpływu” w Polsce, nie ma w kraju drugiej uczelni, która byłaby członkiem tak prestiżowego, nastawionego na innowacje konsorcjum naukowo-badawczo-rozwojowego, jakim jest EIT Health.

Liczba studentów zagranicznych studiujących w Polsce szybko rośnie. W roku akademickim 2015/16 było ich ponad 57 tys., o 10 tys. więcej niż rok wcześniej, a pochodzili ze 157 krajów. Uniwersytet Medyczny w Łodzi cieszy się ogromną popularnością pośród zagranicznych studentów. Decyduje o tym zarówno wysoki i stale rosnący poziom nauki i nauczania, krajowy i międzynarodowy prestiż naszej uczelni, jak i świetna, niezwykle efektywna praca Centrum ds. Organizacji i Obsługi Studiów w Języku Angielskim, związana z promocją uniwersytetu i rekrutacją

studentów z zagranicy.

***Panie Profesorze, jak sprawić,  
by nasza uczelnia była jeszcze bardziej  
konkurencyjna?***

Keep on going.

***Dziękujemy za poświęcony czas.***

## **Projekty Programu ERASMUS+ realizowane przez Uniwersytet Medyczny w Łodzi w latach 2014–2017**

### **Program ERASMUS+ 2014/2015. Projekt 2014-1-PL1-KA03-000486**

W roku akademickim 2014/2015 Uniwersytet Medyczny w Łodzi otrzymał z Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji – Narodowej Agencji Programu ERASMUS+ w ramach umowy finansowej **2014-1-PL1-KA03-000486** fundusze w wysokości **247 800 Euro** na działania zdecentralizowane typu Mobilność z krajami programu (KA103) w tym:

- **116 809 Euro** na wyjazdy studentów na studia (SMS),
- **86 304 Euro** na wyjazdy studentów na praktyki (SMP),
- **650 Euro** na wyjazdy pracowników w celu prowadzenia zajęć (STA),
- **11150 Euro** na wyjazdy pracowników w celach szkoleniowych (STT),
- **32 887 Euro** na organizację wyjazdów (OM).

Na realizację programu ERASMUS w roku akademickim 2015/2016 Uniwersytet Medyczny przeznaczył **115 900 PLN** ze środków własnych uczelni (dofinansowanie do stypendiów, zwrot kosztów podróży, koszty organizacji wyjazdów).

W ramach **2014-1-PL1-KA03-000486** Uniwersytet Medyczny w Łodzi zrealizował **133** mobilności:

- **36** wyjazdów studentów na studia (SMS),
- **76** wyjazdów studentów na praktyki (SMP),
- **1** wyjazd pracownika w celu prowadzenia zajęć (STA),
- **20** wyjazdów pracowników w celach szkoleniowych (STT).

Dwa wyjazdy studentów na studia (SMS) zostały sfinansowane ze środków umowy finansowej **nr 2014-1-POWER—HE-000486** Projektu „Zagraniczna mobilność studentów niepełnosprawnych i znajdujących się w trudnej sytuacji materialnej” Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój.

### Program ERASMUS+ 2015/2016. Projekt 2015-1-PL01-KA103-015357

W roku akademickim 2015/2016 Uniwersytet Medyczny w Łodzi otrzymał z Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji – Narodowej Agencji Programu ERASMUS+ w ramach umowy finansowej **2015-1-PL01-KA103-015357** fundusze w wysokości **224 200 Euro** na działania zdecentralizowane typu Mobilność z krajami programu (KA103) w tym:

- **99 334 Euro** na wyjazdy studentów na studia (SMS),
- **70 466 Euro** na wyjazdy studentów na praktyki (SMP),
- **14 400 Euro** na wyjazdy pracowników w celach szkoleniowych (STT),
- **40 000 Euro** na organizację wyjazdów (OM).

Na realizację programu ERASMUS w roku akademickim 2015/2016 Uniwersytet Medyczny przeznaczył **212 900 PLN** ze środków własnych uczelni (dofinansowanie do stypendiów, zwrot kosztów podróży, koszty organizacji wyjazdów).

W ramach Projektu **2015-1-PL01-KA103-015357** Uniwersytet Medyczny w Łodzi zrealizował **129** mobilności:

- **35** wyjazdów studentów na studia (SMS),
- **64** wyjazdów studentów na praktyki (SMP),
- **30** wyjazdów pracowników w celach szkoleniowych (STT).

Jeden wyjazd studenta na studia (SMS) został sfinansowany ze środków umowy finansowej nr **2015-1-POWER—HE-015357** Projektu „Zagraniczna mobilność studentów niepełnosprawnych i znajdujących się w trudnej sytuacji materialnej” Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój.

### Program ERASMUS+ 2016/2017. Projekt 2016-1-PL01-KA103-024464

W roku akademickim 2016/2017 Uniwersytet Medyczny w Łodzi otrzymał z Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji – Narodowej Agencji Programu ERASMUS+ w ramach umowy finansowej **2016-1-PL01-KA103-024464** fundusze w wysokości **272 175 Euro** na działania zdecentralizowane typu Mobilność z krajami Programu (KA103) w tym:

- **112 866 Euro** na wyjazdy studentów na studia (SMS),
- **90 534 Euro** na wyjazdy studentów na praktyki (SMP),
- **3500 Euro** na wyjazdy pracowników w celu prowadzenia zajęć (STA),
- **14 875 Euro** na wyjazdy pracowników w celach szkoleniowych (STT),
- **47 400 Euro** na organizację wyjazdów (OM).

Na realizację programu ERASMUS w roku akademickim 2016/2017 Uniwersytet Medyczny przeznaczył **138 100 PLN** ze środków własnych uczelni (dofinansowanie do stypendiów, zwrot kosztów podróży, koszty organizacji wyjazdów).

W ramach Projektu **2016-1-PL01-KA103-024464** Uniwersytet Medyczny w Łodzi realizuje **173** mobilności:

- **35** wyjazdów studentów na studia (SMS),
- **108** wyjazdów studentów na praktyki (SMP),
- **3** wyjazdy pracowników w celu prowadzenia zajęć (STA),
- **27** wyjazdów pracowników w celach szkoleniowych (STT).

Siedem wyjazdów studentów na praktyki (SMP) jest finansowanych ze środków umowy finansowej **nr 2016-1-POWER—HE-024464** Projektu „Zagraniczna mobilność studentów niepełnosprawnych i znajdujących się w trudnej sytuacji materialnej” Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój.

### **Program ERASMUS+ 2016/2017. Projekt 2016-1-PL01-KA107-024824**

W roku akademickim 2016/2017 Uniwersytet Medyczny w Łodzi otrzymał z Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji – Narodowej Agencji Programu ERASMUS+ w ramach umowy finansowej **2016-1-PL01-KA107-024824** fundusze w wysokości **60 630 Euro** na działania zdecentralizowane typu Mobilność z krajami partnerskimi (KA107) w tym:

- **41 775 Euro** na przyjazdy do UM/wyjazdy do Uniwersytetu Novi Sad (Serbia) studentów na studia (SMS),
- **6 555 Euro** na przyjazdy do UM/wyjazdy pracowników do Uniwersytetu Novi Sad (Serbia) w celu prowadzenia zajęć (STA),
- **5 300 Euro** na przyjazdy do UM/wyjazdy pracowników do Uniwersytetu Novi Sad (Serbia) w celach szkoleniowych (STT),
- **7 000 Euro** na organizację wyjazdów (OM).

W ramach Projektu 2016-1-PL01-KA107-024824 Uniwersytet Medyczny w Łodzi realizuje 21 mobilności z krajami partnerskimi (KA107):

- **7** przyjazdów studentów Uniwersytetu Novi Sad do Uniwersytetu Medycznego do UM (SMS),
- **5** wyjazdów studentów UM na studia do Uniwersytetu Novi Sad (Serbia) (SMS),
- **2** przyjazdy do UM pracowników do Uniwersytetu Novi Sad (Serbia) w celu prowadzenia zajęć (STA),
- **2** wyjazdy do Uniwersytetu Novi Sad (Serbia) pracowników UM w celu prowadzenia zajęć (STA),
- **3** przyjazdy do UM pracowników do Uniwersytetu Novi Sad (Serbia) w celach szkoleniowych (STT),
- **2** wyjazdy do Uniwersytetu Novi Sad (Serbia) pracowników UM w celach szkoleniowych (STT).



## Konkurs *Drzewo Pokoleń* 2017

26 maja, podczas uroczystej gali poznaliśmy laureatów II edycji Konkursu *Drzewo Pokoleń* – plebiscytu organizowanego przez Miasto Łódź, Uniwersytet Medyczny w Łodzi i Fundację dla Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, którego celem jest wyłonienie propagatorów aktywnego życia i zdrowego starzenia się oraz uhonorowanie działań i inicjatyw zmierzających do poprawy jakości życia osób starszych.

Licznie zgromadzonych w Auli 1000 Centrum Dydaktycznego seniorów przywitał Rektor Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, prof. Radzisław Kordek. Krzysztof Piątkowski, Wiceprezydent Miasta Łodzi i współgospodarz wydarzenia, podsumował kolejną edycję *Łódzkich Senioraliów*, których zwieńczeniem była gala. Uroczystość uświetnił występ artystki określanej mianem pierwszej Damy Polskiego Jazzu – Ewy Bem.

Kapituła Konkursu oceniła 48 zgłoszeń, spośród których wybrała 5 najciekawszych projektów i inicjatyw w każdej kategorii. Mając na uwadze potrzebę integracji projektów i działań poświęconych zdrowemu starzeniu się, podejmowanych przez samorządy, instytucje publiczne, organizacje pozarządowe oraz przedstawicieli biznesu i środowisk seniorskich, organizatorzy wyróżnili inicjatywy, których efekty mają wymiar szczególny.



W tegorocznej edycji zgłoszenia konkursowe oceniali:

- Lucyna Woźniak – Prorektor ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Przewodnicząca Kapituły Konkursu,
- Krzysztof T. Borkowski – Wiceprezes Zarządu Business Centre Club, Kanclerz Łoży Łódzkiej,
- Jolanta Chełmińska – Prezes Łódzkiego Oddziału Okręgowego Polskiego Czerwonego Krzyża,
- Marcin Hajduga – Dyrektor Regionalny ING Banku Śląskiego,
- Marcin Młynarczyk – Dyrektor Kancelarii Marszałka Województwa Łódzkiego,
- Krzysztof Piątkowski – Wiceprezydent Miasta Łodzi,
- Rober Sakowski – Redaktor Naczelny „Dziennika Łódzkiego”,
- Bolesław Samoliński – Dziekan Centrum Kształcenia Podyplomowego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego,

- Janina Tropisz – Przewodnicząca Miejskiej Rady Seniorów w Łodzi.

Nominacje do nagrody głównej w II edycji Konkursu Drzewo Pokoleń otrzymali:

**Kategoria:**  
**ORGANIZACJA POZARZĄDOWA**

- Łódzki Oddział Okręgowy Polskiego Czerwonego Krzyża
- Łódzki Klub Amazonka
- Łódzki Uniwersytet Trzeciego Wieku
- Fundacja Pro Omnis
- Stowarzyszenie „mali bracia Ubogich”

**Kategoria: SENIOR LIDER**

- Henryka Barańska
- Marek Chałas
- Stanisław Średziński
- Wiesława Kozłowska, Roma Szczocarz, Wojciech Wachowicz
- Telefon życzliwości – grupa seniorów wolontariuszy

**Kategoria: SAMORZĄD**

- Bałucki Ośrodek Kultury
- Centrum Inicjatyw Senioralnych w Poznaniu
- Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Łodzi
- Muzeum Miasta Łodzi
- Teatr Powszechny w Łodzi

**Kategoria: BIZNES**

- Agencja Pro Cinema – kino Charlie
- Lloyd Woodley
- Sanitplast
- Studio Relaks
- Sukcesja – Centrum Handlowo-Rozrywkowe

W tym roku zwycięzcy konkursu zostali wyłonieni w głosowaniu internetowym (nowa formuła konkursu), które trwało od 28 kwietnia do 19 maja.

**Zwycięzcami II edycji Konkursu zostali:**

- Kategoria: ORGANIZACJA POZARZĄDOWA  
**Stowarzyszenie „mali bracia Ubogich”**
- Kategoria: SENIOR LIDER  
**Telefon życzliwości – grupa seniorów wolontariuszy**
- Kategoria: SAMORZĄD  
**Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Łodzi**
- Kategoria: BIZNES  
**Agencja Pro Cinema – kino Charlie**







Patronat honorowy nad wydarzeniem objęli:

- Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej
- Wojewoda Łódzki Zbigniew Rau
- Marszałek Województwa Łódzkiego Witold Stępień

Patronatu medialnego udzielili:

- Magazyn „Głos Seniora”
- Stowarzyszenie „Manko”
- Fundacja Senioralna „Zdrowy – Senior.org”
- Ogólnopolska Karta Seniora
- Portal dla seniorów „Seniorzy24.pl”









# MANAGED SENIOR CARE

KOORDYNOWANA OPIEKA SENIORALNA

- \* TAK DLA ZDROWIA
- \* TAK DLA PRZYSZŁOŚCI
- \* TAK DLA SPOŁECZEŃSTWA XXI W.

to jedyne takie  
**BEZPŁATNE  
STUDIA**  
w Polsce

[www.rekrutacja.umed.lodz.pl](http://www.rekrutacja.umed.lodz.pl)



Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt „EDUMED\_SENIOR – nowy kierunek studiów licencjackich w zakresie koordynowanej opieki senioralnej dostosowany do potrzeb regionu łódzkiego zdefiniowanych w RSI LORIS 2030” (POWR.03.01.00-00-N129/16) współfinansowany przez Unię Europejską, ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014 – 2020.

## Identyfikacja genów zaangażowanych w patogenезę cukrzyc monogenowych

Cukrzyca to obecnie jeden z największych problemów i wyzwań dla współczesnej medycyny. Jako pierwsza niezakaźna choroba została uznana przez ONZ za epidemię XXI wieku.

Powszechność niewłaściwego trybu życia – niewielka aktywność fizyczna, niezdrowe odżywianie, stres – nie wróży dobrze na przyszłość.

Z rosnącym problemem postanowił zmierzyć się Zespół Żółty, prowadzący badania nad patogenезą cukrzyc monogenowych w ramach uczelnianego programu mentorskiego *kUMpeł* dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych.

Cukrzyca to grupa chorób metabolicznych charakteryzujących się przewlekłą hiperglikemią spowodowaną zaburzeniem sekrecji i/lub działania insuliny. W ostatnich latach obserwuje się znaczny wzrost zachorowań na tą chorobę, co może być związane między innymi ze starzeniem się społeczeństw, wzrostem liczby osób otyłych oraz ograniczaniem aktywności fizycznej.

Z raportu opublikowanego przez Międzynarodową Federację Diabetologiczną wynika, że liczba osób na świecie chorych na cukrzycę stanowi 415 milionów, natomiast szacuje się, że do 2040 roku liczba ta wzrośnie do 642 milionów. W Polsce liczba pacjentów diabetologicznych z rozpoznaną formą cukrzycy zbliża się już do 4 mln. Cukrzyce monogenowe, których diagnostyką zajmuje się Zespół Żółty, stanowią ok. 5-10 % wszystkich przypadków.

Cukrzyce monogenowe są skutkiem pojawienia się jednej bądź kilku mutacji w pojedynczych genach związanych z funkcjonowaniem komórek  $\beta$  trzustki. Mutacje te dziedziczą się w rodzinach w sposób autosomalnie

dominujący, recesywny, sprzężony z płcią, bądź też pojawiają się *de novo*.

Zgodnie z powszechnie przyjętą klasyfikacją wyodrębnione zostały dwa główne typy cukrzyc monogenowych, których podstawowym kryterium podziału jest wiek zachorowania oraz przebieg kliniczny choroby. Wyróżniamy zatem cukrzycę noworodkową (ang. *neonatal diabetes mellitus* – *NDM*) rozpoznawaną przeważnie do 6. miesiąca życia oraz cukrzycę typu MODY (ang. *maturity onset diabetes of the young*) charakteryzującą się późniejszym wiekiem zachorowania najczęściej ujawniającym się przed 35. rokiem życia oraz z reguły łagodniejszym przebiegiem klinicznym bez rozwoju kwasicy ketonowej oraz innych ostrych powikłań. Może być



skutecznie leczona za pomocą diety lub doustnych leków hipoglikemizujących.

Jak dotąd, wg bazy danych OMIM katalogującej dziedziczne schorzenia u ludzi, wyróżniono 11 różnych genów odpowiedzialnych za powstanie fenotypu klinicznego cukrzycy typu MODY: HNF4 $\alpha$  (MODY1), GCK (MODY2), HNF1 $\alpha$  (MODY3), PDX1 (MODY4), HNF1 $\beta$  (MODY5), NEUROD1 (MODY6), KLF11(MODY7), CEL (MODY8), PAX4 (MODY9), INS (MODY10) oraz BLK (MODY11). W pełni poznanych i najlepiej scharakteryzowanych zostało sześć genów odpowiedzialnych za rozwój cukrzycy typu MODY, odpowiednio od MODY1 do MODY6. Pięć z nich koduje białka należące do grupy czynników transkrypcyjnych, takich jak: hepatocytowy czynnik jądrowy-1 $\alpha$  (HNF1A) – MODY3, hepatocytowy czynnik jądrowy-4 $\alpha$  (HNF4A) – MODY1, hepatocytowy czynnik jądrowy-1B (HNF1B) – MODY5, czynnik promotora insuliny (IPF1) – MODY4, oraz BETA2/Neurod1– MODY. Natomiast szósty, zidentyfikowany jako pierwszy sprawczy gen cukrzycy typu MODY, czyli gen GCK, koduje enzym glukokinazę i odpowiedzialny jest za rozwój cukrzycy MODY2. Spośród wymienionych genów mutacje, w zależności od populacji, najczęściej występują w genie HNF1 $\alpha$  i GCK. Kolejne doniesienia informują nas już



Zespół Żółty

o typach cukrzycy MODY12 spowodowanych mutacją w genie ABCC8 i MODY13, za które odpowiedzialne są mutacje w genie KCNJ11.

Cukrzyca noworodkowa może przyjmować postać cukrzycy przejściowej bądź utrwalonej. Przejściowa forma cukrzycy noworodkowej ustępuje samoistnie w czasie do około 18 miesięcy od momentu ujawnienia się objawów, ale może predysponować do rozwoju cukrzycy w późniejszym okresie życia, natomiast utrwalona cukrzyca noworodkowa wymaga leczenia do końca życia pacjenta. Za ten rodzaj cukrzycy najczęściej odpowiedzialne są trzy geny: KCNJ11, ABCC8 (kodujące odpowiednio podjednostkę Kir6.2 oraz SUR1 ATP-zależnego kanału potasowego), a także INS – kodujący białko preproinsulinę.

Celem pracy Zespołu Żółtego jest analiza sekwencji genów zaangażowanych w patogenezę cukrzyc monogenowych u pacjentów z objawami cukrzycy oraz poszerzenie wiedzy na temat molekularnego podłoża tej choroby.

Wstępną fazą projektu, w której uczennice liceum nie brały czynnego udziału, była rekrutacja pacjentów z podejrzeniem cukrzycy monogenowej w Poradni Genetycznej Katedry Genetyki Klinicznej i Laboratoryjnej Uniwersytetu Medycznego. Od pacjentów została pobrana i zabezpieczona krew, z której Agnieszka i Ewelina, pod czujnym okiem swojego opiekuna - Pauliny Młudzik, wyizolowały DNA do dalszych badań.

Projekt został podzielony na dwa etapy. W pierwszym etapie u pacjentów z podejrzeniem cukrzycy monogenowej rozpoznanej do 12. miesiąca życia sekwencjonowane są geny KCNJ11, GCK oraz INS. U pacjentów z cukrzycą rozpoznaną po 12. miesiącu życia, charakteryzującą się łagodnym przebiegiem klinicznym, sekwencjonowany jest gen GCK, natomiast u osób o cięższym przebiegu klinicznym - geny HNF1A, HNF1B oraz HNF4A, odpowiednio do przebiegu klinicznego. Dane kliniczne pacjentów, u których cukrzyca towarzyszą dodatkowe zaburzenia, analizowane są pod kątem wyboru najwłaściwszego genu, którego mutacje wiążą się z wysokim ryzykiem zachorowania na syndromiczną postać cukrzycy monogenowej. U pacjentów, u których mutacja nie zostanie wykryta w pierwszym etapie sekwencjonowania, DNA poddawane jest sekwencjonowaniu metodą NGS z wykorzystaniem



panelu 52 wyselekcjonowanych genów o udokumentowanym udziale w rozwoju cukrzycy monogenowych, jak i genów o prawdopodobnym, dotychczas słabo opisanym znaczeniu klinicznym.

Wyniki uzyskane w czasie realizacji projektu mogą przyczynić się do poszerzenia wiedzy na temat genetycznego podłoża cukrzycy. Wykazanie obecności mutacji w genach o niezdefiniowanym dotychczas znaczeniu i określenie ich prawdopodobnego znaczenia pozwolą na poszerzenie obszaru poszukiwań zmienności u pacjentów z objawami typowymi dla cukrzycy monogenowych. Przeprowadzone badania będą miały również znaczenie praktyczne, gdyż szybkie i poprawne rozpoznanie molekularnego podłoża cukrzycy monogenowej, z wykorzystaniem nowoczesnych technik biologii molekularnej pozwala przewidzieć

przebieg kliniczny choroby, wyjaśnić obecność związanych z nią objawów klinicznych, a co najważniejsze pozwala na włączenie odpowiedniej i skutecznej terapii. Ponadto, postawienie diagnozy u pacjenta umożliwi weryfikację rozpoznania cukrzycy u pozostałych członków rodziny.

Projekt *kUMpel* według wszystkich członków zespołu jest świetną inicjatywą. Uczniowie mają szansę zobaczyć, jak wygląda praca w laboratorium, zapoznać się z terminologią medyczną oraz metodami biologii molekularnej wykorzystywanymi w laboratorium genetycznym. Realizując założenia projektu, Ewelina i Agnieszka pracują na wysokiej klasy sprzęcie laboratoryjnym, zdobywając nowe doświadczenia. Być może udział w projekcie pomoże im w podjęciu trafnej decyzji o wyborze kierunku studiów.

## SYLWETKI CZŁONKÓW ZESPOŁU ŻÓŁTEGO:

### **dr hab. n. med. prof. nadzw. MACIEJ BOROWIEC**

Mentor Zespołu Żółtego. Specjalista laboratoryjnej genetyki medycznej oraz kierownik Katedry i Zakładu Genetyki Klinicznej i Laboratoryjnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Zajmuje się upowszechnianiem najnowszych osiągnięć genetyki klinicznej i laboratoryjnej w kraju, wprowadzając najnowsze techniki analizy podłoża genetycznego chorób, prowadzące do jak najprecyzyjniej scharakteryzowanego fenotypu pacjenta, wprowadzenia adekwatnej terapii lub doboru terapii do identyfikowanych zmian genetycznych oraz poradnictwa genetycznego. Jest stypendystą Amerykańskiego Towarzystwa Diabetologicznego (American Diabetes Association Mentorship), które realizował w Joslin Diabetes Center, Harvard Medical School w Bostonie. Laureat Nagrody Rektora UM w Łodzi I<sup>o</sup> za osiągnięcia naukowe 2010-2016, dwukrotnie nagrodzony Nagrodą Ministra Zdrowia (2009 i 2013). Dzieląc się zdobytym doświadczeniem, realizuje projekty naukowe we współpracy z ośrodkami europejskimi i amerykańskimi, szkoląc się i poszerzając wiadomości i doświadczenie z zakresu genetyki klinicznej. Jednocześnie z zaangażowaniem prowadzi kursy i warsztaty szkoleniowe dla klinicystów i diagnostów z kraju. Wiodącym tematem naukowo-diagnostycznym Zakładu kierowanego przez prof. Borowca jest genetyczne

podłoże cukrzyc monogenowych i dobór personalizowanej terapii.

**mgr PAULINA MŁUDZIK**

Opiekun Zespołu Żółtego. Absolwentka kierunku analityka medyczna na Wydziale Farmaceutycznym Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Pracę magisterską wykonywała w Zakładzie Biochemii Farmaceutycznej i Diagnostyki Molekularnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, gdzie zapoznała się ze specyfiką pracy laboratoryjnej oraz wykorzystywanymi metodami biologii molekularnej. Obecnie jest doktorantką i pracuje w Zakładzie Genetyki Klinicznej i Laboratoryjnej. Interesuje się podróżami oraz literaturą kryminalną i sensacyjną.

**AGNIESZKA WŁADYSIAK,  
uczennica Publicznego LO Uniwersytetu Łódzkiego**

W przyszłości chciałaby studiować techniki dentystyczne na Uniwersytecie Medycznym w Łodzi, ponieważ uwielbia tworzyć prace manualne. W wolnych chwilach uczy się japońskiego oraz trenuje kendo. Ze względu na swoją miłość do zwierząt chciałaby także zostać wolontariuszką w organizacji typu Greenpeace czy WWF.

**EWELINA PAKUŁA,  
uczennica XVIII LO w Łodzi**

Uczennica II klasy o profilu policyjno-prawnym. W projekcie bierze udział, ponieważ jest to dla niej szansa, aby zobaczyć, jak wygląda praca naukowa w laboratorium. W przyszłości chciałaby studiować na Uniwersytecie Medycznym. W wolnych chwilach lubi czytać książki, oglądać seriale oraz spotykać się z przyjaciółmi.

# Selection

— KOLEKCJA 2017 —



**TOYOTA**

ALWAYS A  
**BETTER WAY**



## **TOYOTA ŁÓDŹ**

**UL. BRZEZIŃSKA 24A**

tel. 42 656 90 90

salon@toyota-lodz.com.pl

www.toyota-lodz.com.pl

Toyota Yaris Selection – zużycie paliwa i emisja CO<sub>2</sub> (dyrektywa UE 715/2007 z późn. zm. i aktami wykonawczymi) w zależności od wariantu i wersji auta od 3,3 do 5,0 l/100 km (cykl średni) i od 75 do 112 g/km. Toyota Auris Touring Sports Selection – zużycie paliwa i emisja CO<sub>2</sub> (dyrektywa UE 715/2007 z późn. zm. i aktami wykonawczymi) w zależności od wariantu i wersji auta od 3,5 do 6,2 l/100 km (cykl średni) i od 79 do 143 g/km. Toyota RAV4 Selection – zużycie paliwa i emisja CO<sub>2</sub> (dyrektywa UE 715/2007 z późn. zm. i aktami wykonawczymi) w zależności od wariantu i wersji auta od 5,1 do 5,2 l/100 km (cykl średni) i od 118 do 122 g/km. Toyota Avensis Selection – zużycie paliwa i emisja CO<sub>2</sub> (dyrektywa UE 715/2007 z późn. zm. i aktami wykonawczymi) w zależności od wariantu i wersji auta od 4,5 do 6,3 l/100 km (cykl średni) i od 119 do 145 g/km. Zużycie paliwa i emisja spalin CO<sub>2</sub> w konkretnym pojeździe w warunkach drogowych mogą różnić się od podanych wyników pomiarów. Na zużycie paliwa i emisję CO<sub>2</sub> wpływa sposób prowadzenia pojazdu oraz inne czynniki (takie jak: warunki drogowe, natężenie ruchu, stan pojazdu, ciśnienie w oponach, zainstalowane wyposażenie, obciążenie, liczba pasażerów itp.). Informacje o działaniach dotyczących odzysku i recyklingu samochodów wycofanych z eksploatacji: [www.toyota.pl](http://www.toyota.pl). Szczegóły u Autoryzowanych Dilerów Toyoty.



**dr hab. n. med. prof. nadzw.  
Wojciech Fendler**

Kierownik  
Zakładu Biostatystyki  
i Medycyny Translacyjnej

## Moja droga do sukcesu

**Wojciech Fendler jest absolwentem Wydziału Lekarskiego UM w Łodzi (2008), kieruje zakładem Biostatystyki i Medycyny Translacyjnej. Jest autorem ponad 110 prac o łącznym Impact factor ponad 350 pkt. Wspólnie z prof. Cezarym Watałą, prof. Wojciechem Młynarskim i prof. Michałem Nowickim koordynuje studia podyplomowe *Elementy metodologii badań empirycznych w medycynie i zastosowania statystyki w badaniach biomedycznych na Wydziale Lekarskim. Od 2017 roku współpracuje z Dana-Farber Cancer Institute w Bostonie jako Visiting Associate Professor.***

Zacznę banalnie - nie da się wytyczyć ostatecznego celu w karierze naukowej. Każdy projekt, badanie, czy grant stanowią wyzwania same w sobie, ale praca naukowa nie kończy się, gdy osiągnie się 5000 punktów Impact Factor (IF). Nie ma listy celów, które każdy naukowiec powinien osiągnąć, ani listy z kryteriami do wypełnienia, by osiągnąć sukces w nauce. Tym, co motywuje mnie jako naukowca, jest ciekawość - stawianie sobie ciągle nowych wyzwań, rozwiązywanie starych problemów w nowy, nieszablonowy sposób i łączenie światów medycyny klinicznej i nauki. Kiedy osiąga się sukces w nauce i medycynie? Ja nie wiem - swoich celów jeszcze nie zrealizowałem, ale cytując nieodżałowanego Terry'ego Pratchetta - *wiedza przychodzi z doświadczeniem, doświadczenie często wynika z braku wiedzy*, chętnie podzielę się jednym i drugim z innymi podróżnikami na drodze do sukcesu. Najważniejsze to mieć szczęście do mentorów - tego przewidzieć ani kupić się nie da. Wszystko inne jest modyfikowalne.

## OD OIOMU NA HARVARD

Na IV roku studiów rozpocząłem indywidualny tok studiów (ITS) pod opieką prof. Andrzeja Piotrowskiego. Nie miałem długofalowego planu na kolejne lata – chciałem nauczyć się medycyny, wiedzieć i umieć więcej niż inni. Trzy lata ITSu spędziłem, chodząc na Oddział Intensywnej Terapii Noworodka w szpitalu przy Spornej. Po zajęciach uzupełniałem książkową wiedzę przy łóżku (inkubatorze) pacjenta. Prof. Piotrowski okazał się znakomitym mentorem – z cierpliwością i oddaniem nauczył mnie nie tylko fizjologii, antybiotykoterapii i żywienia dzieci, ale także podstaw pracy naukowej, zasad pisania artykułów naukowych i prezentowania wyników podczas konferencji. Równocześnie, razem z Agatą Pastorczak, zajęliśmy się Kołem Pediatricznym będącym pod opieką prof. Wojciecha Młynarskiego. Razem z ustępującą przewodniczącą były nas 3 osoby. Kiedy zbliżałem się do momentu decyzji „co robić po stażu”, koło naukowe urosło do kilkudziesięciu osób, a jego członkowie zdobyli kilkanaście nagród naukowych na konferencjach studenckich w całym kraju. Gdy byłem na VI roku studiów, udało się pozyskać fundusze Mechanizmu Finansowego EOG na projekt *Poprawa opieki nad noworodkiem w województwie łódzkim*. Pozwoliło to wyposażyć OIT na Spornej oraz kilka innych oddziałów w regionie w supernowoczesny sprzęt do terapii noworodków oraz przeprowadzić liczne szkolenia z tej dziedziny dla lekarzy, pielęgniarek i położnych pracujących w regionie. Nie mając doświadczenia naukowego, przegapiłem moment pozwalający na wprowadzenie należytego nadzoru naukowego nad efektami projektu, jednak w chwili jego zakończenia umieralność noworodków spadła poniżej progu 4 promili i województwo łódzkie z jednego z najgorszych było po raz pierwszy w historii najlepszym regionem pod tym względem.

W trakcie stażu rozpocząłem udział w znakomitym i nadal działającym programie

*Studium Medycyny Molekularnej* kierowanym przez profesor Bożenę Kamińską-Kaczmarek. Uświadomiło mi to, jak niewiele wiem z zakresu biologii molekularnej oraz jak daleko ucieka nam, lekarzom, świat nauki. Zdałem sobie również sprawę z dzielącej nas przepaści w zakresie komunikacji i przepływu idei – naukowcy rozwiązują problemy podstawowe, często trywialne i niemające żadnego zastosowania w praktyce, a lekarze pozostają bierni w zakresie wdrażania najnowszych zdobyczy nauki, gdyż nie znają ani metodologii, ani możliwości, a ostatnio także żargonu, jakim posługuje się medycyna molekularna XXI wieku. Mając już wtedy doświadczenie z zakresu analizy danych, wiedzę z medycyny klinicznej oraz molekularnej, zdecydowałem, że nauka prowadzona na skraj tych trzech obszarów jest tym, co chcę robić. Aby plan się powiódł, wystarczyło z czegoś zrezygnować – opuścić utarty szlak medycyna-staż-rezydentura i poświęcić się badaniom naukowym. No i nie umrzeć z głodu w międzyczasie...

## MENTORING

Znalezienie mistrza, który jest nie tylko wzorem do naśladowania, ale i osobą potrafiącą zrozumieć młodszego kolegę i podzielić się szczerze swoim doświadczeniem i dobrymi radami jest krytycznym elementem kariery młodego naukowca. Kiedy zdecydowałem, że wystarczy mi czasu jedynie na dydaktykę i pracę naukową, a na pracę kliniczną nie, dyskusja z moim ówczesnym promotorem prof. Wojciechem Młynarskim była zażarta. Ostatecznie stanęło na tym, że zrobię, jak uważam, ale biorę za siebie odpowiedzialność. Ten skok na głęboką wodę jest potrzebny każdemu – dla niektórych będzie to wyjazd zagraniczny, dla innych przeprowadzka albo zmiana grupy badawczej. Dla mnie było to zrezygnowanie z gwarantowanej pensji rezydenta i utartej ścieżki kariery lekarza. Gdy bierze się odpowiedzialność za swoje życie, motywacja do pracy znajduje się sama – efektywność oraz potrzeba sukcesu gwarantującego bezpieczeństwo wzrastają znacząco. Szczęśliwie czas, w którym zdecydowałem się zostać zawodowym naukowcem, zbiegł się w czasie z zalewem programów stypendialnych,

konkursów, grantów i wsparcia materialnego dla młodych naukowców. Każda kolejna nagroda, każdy wniosek, każdy grant, który pisałem pod okiem promotora, ułatwiał napisanie następnych.

W latach 2007-2013 głównym nurtem badań była cukrzyca monogenowa i za badania na tym polu zostałem nagrodzony stypendiami Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej (FNP), Polityki, SCOPUS -Perspektywy, Fundacji Polpharmy, stypendiami Marszałka i Ministra Nauki. Pracując w ramach projektu TEAM prof. Młynarskiego, udało się stworzyć zespół badawczy rozpoznawany na arenie międzynarodowej oraz wspólnymi siłami doprowadzić do zmian legislacyjnych umożliwiających uzyskiwanie refundacji diagnostyki genetycznej w cukrzycy u dzieci. Kolejnym krokiem była samodzielność naukowa – kiedy w grudniu 2012 roku w wieku 30 lat składałem wnioski o habilitację, nie było wiadomo, jak to właściwie będzie i czy mój wiek nie okaże się solą w oku recenzentów. Mimo obaw moich i prof. Młynarskiego sprawa zakończyła się pomyślnie, a nagroda Ministra Zdrowia za rozprawę habilitacyjną potwierdziły, że wiek nie jest już na szczęście czynnikiem blokującym awanse naukowe, jeśli tylko robi się naukę na dobrym poziomie.

### SZUKANIE WŁASNEJ NISZY

Samodzielność w tradycyjnym ujęciu własnego zakładu nie jest wymogiem bycia rozpoznawalnym jako dobry naukowiec. Mimo to szybko okazało się, że praca w znanej jednostce z tym samym zespołem utrudnia rozpoczęcie nowych projektów badawczych. Zdecydowałem, że własny zakład będzie dobrym rozwiązaniem. I tym razem profesor Młynarski okazał się znakomitym mentorem i poparł moją prośbę w tworzeniu Zakładu Biostatystyki i Medycyny Translacyjnej. Przygotowanie planu działania dla nowego zakładu wymagało długofalowej strategii – osią stały się badania mające bezpośrednie przełożenie na klinikę. Pierwszym niezależnym odkryciem było zrealizowane

w ramach programu Mentoring FNP badanie nad biomarkerami narażenia na śmiertelne dawki promieniowania (Acharya SS, et al. Science Translational Medicine 2015). Praca trafiła na okładkę prestiżowego czasopisma Science Translational Medicine (IF 16), co umożliwiło rozwinięcie współpracy z prof. Dipanjanem Chowdhury (Dana-Farber Cancer Institute, Harvard Medical School) nawiązanej w ramach programu Mentoring FNP. Nowa ścieżka została wytyczona i moje dalsze badania kierują mnie coraz dalej od cukrzycy. Jednak w nauce nie pali się za sobą mostów – i staram się kontynuować projekty rozpoczęte w ramach Kliniki Pediatrii, z których pochodzi kilka publikacji w najlepszych diabetologicznych czasopismach (Diabetes Care (IF=8.6), Diabetologia (IF=6.3), Pediatric Diabetes (IF=3.5)). W 2016 moja dotychczasowa praca naukowa w diabetologii dziecięcej, w tym przede wszystkim artykuł na temat sieci regulacji czynników transkrypcyjnych i mikroRNA w cukrzycy monogenowej, była podstawą do uhonorowania prestiżową nagrodą międzynarodowego towarzystwa ISPAD (International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes) dla młodych naukowców, jako trzeciego Polaka w 10-letniej historii tego konkursu po profesorze Młynarskim i dr Natalii Marek-Trzonkowskiej.

Przełomem w osiągnięciu naukowej niezależności jest pierwszy rok działania zakładu. W marcu ukazała się pierwsza w historii czasopisma, pierwszoautorska, oryginalna, afiliowana w Polskim ośrodku praca w Science Translational Medicine (IF=16) autorstwa mojego i doktorantki Beaty Małachowskiej. Równoległe prowadzone badania nad biomarkerami pozwalającymi na szybką diagnostykę raka jajnika zostały wysłane do recenzji



w wiodącym klinicznym czasopiśmie onkologicznym, a publikacja dotycząca bioinformatycznego przewidywania mechanizmów przełamania oporności raka trzustki na chemioterapię została przyjęta do druku w Nature Communications (IF=12). Efekty prac zostały dostrzeżone (ponownie) przez Fundację na Rzecz Nauki Polskiej, co zostało wyrażone przyznaniem mojemu zakładowi grantu First TEAM, w ramach którego będziemy poszukiwać narzędzi poprawiających bezpieczeństwo radioterapii. Aktualnie trwa rekrutacja członków zespołu badawczego – zainteresowanych zapraszam na stronę zakładu [www.biostat.umed.pl](http://www.biostat.umed.pl). Motto FNP - *Wspierać najlepszych, by stali się jeszcze lepsi*, czyli wspieranie doskonałości naukowej, znalazło również wyraz w przyjęciu mnie w poczet członków Akademii Młodych Uczonych Polskiej Akademii Nauk jako jedynego przedstawiciela Wydziału Medycznego PAN.

#### CO WARTO ROBIĆ, BĘDĄC MŁODYM NAUKOWCEM?

Nie ma recepty uniwersalnej, którą można

by przepisać młodym aspirującym naukowcom – na pewno nie warto zbyt dużo myśleć o tym, co się opłaca robić, a co nie. Jeśli mamy szczęście (jak ja miałem) trafić pod skrzydła dobrego mentora, warto skoncentrować się na działaniu i po prostu zaufać, że wytyczone przez mistrza zadania prowadzą nas w dobrą stronę. Aby jednak nie zgubić się w działaniu i ciągle gonić za nieuchwytnymi celami, warto też co jakiś czas zatrzymać się na chwilę i spojrzeć na swoją karierę z boku. W moim przypadku bardzo pomagały okresowe sprawozdania narzucone najpierw przez FNP w ramach projektu TEAM prof. Młynarskiego, a potem systematyczne raporty z projektów NCN. Każdorazowo, gdy musimy spojrzeć na swoje postępy, osiągnięcia i zdobyte umiejętności w kolejnych latach pracy, łatwiej jest znaleźć obiektywne słabości, albo jak kto woli strefy rozwoju, i pracować nad nimi kolejny rok. Jeśli po kilku takich ewaluacjach widać, że nie przemierzamy się w stronę, na której nam zależy, wtedy warto pomyśleć nad zmianą mentora, specjalizacji, dziedziny badań lub jednostką, w której się pracuje. Jednak pomimo zmian warto pamiętać o wcześniej nawiązanych kontaktach, nie zaniedbywać ich, raz nawiązana współpraca może ciekawie zaowocować w przyszłości.

## Biotechnologia? Warto!



**dr n. med. Paulina Hejduk**

Zakład Biotechnologii Medycznej  
UM w Łodzi  
kierownik projektu BIOStart,  
Koordynator Wydziałowy projektu  
Farm@Bio

Wydział Nauk Biomedycznych i Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi jest beneficjentem dwóch projektów: **BIOStart i Farm@Bio**, które są finansowane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Ich celem jest stworzenie unikalnego programu stażowego w firmach z sektora life-science oraz rozwój kompetencji zawodowych studentów ostatnich semestrów studiów magisterskich kierunku biotechnologia medyczna. Zapytaliśmy naszych absolwentów, jak oceniają przygotowanie do zawodu, jakie zapewniła im macierzysta uczelnia.

**Projekt BIOStart** – *wysokiej jakości programy stażowe w wiodących firmach z sektora life-science w odpowiedzi na potrzeby społeczeństwa, rynku pracy oraz gospodarki opartej na wiedzy* (POWR.03.01.00-00-S208/15) współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 zakłada utworzenie 40 staży w wiodących firmach krajowych oraz 5 staży w firmach zagranicznych. Każdy staż trwa 3 miesiące, a jego dofinansowanie obejmuje comiesięczne stypendium dla stażysty, ubezpieczenie, badania lekarskie oraz możliwość ubiegania się o zwrot kosztów dojazdu oraz zakwaterowania w czasie trwania stażu. Podsumowanie obecnie zakończonych staży wskazuje na ich wysoką efektywność potwierdzoną danymi wskazującymi, że 70% uczestników otrzymało propozycję pracy bezpośrednio po zakończeniu stażu, bądź podjęło dalsze kształcenie na studiach doktoranckich. Więcej informacji dotyczących projektu znajduje się na stronie internetowej Wydziału: [www.wnbikp.umed.lodz.pl](http://www.wnbikp.umed.lodz.pl), w zakładce *BIOStart*.



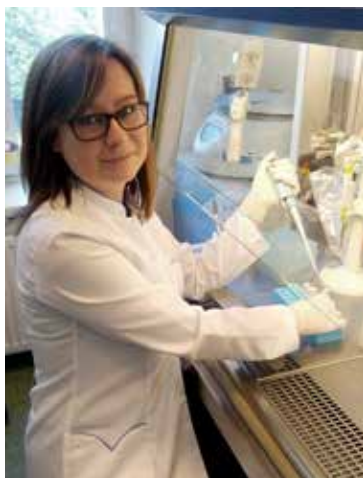


**Projekt FARM@BIO** - zintegrowany system rozwoju kompetencji studentów Wydziału Farmaceutycznego oraz Wydziału Nauk Biomedycznych i Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w odpowiedzi na potrzeby społeczeństwa, rynku pracy oraz gospodarki opartej na wiedzy (POWR.03.01.00-00-K050/15) współfinansowany ze środków Unii Europejskiej, z Europejskiego Funduszu Społecznego, w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój skierowany jest do studentów dwóch ostatnich semestrów studiów II stopnia kierunku biotechnologia medyczna, którzy mogą otrzymać wsparcie do kwoty 20 000 zł.

Każdy uczestnik sam wybiera, w jakich formach wsparcia chce wziąć udział – do wyboru m.in. certyfikowane szkolenia (monitor badań klinicznych, Prince 2 Foundation, przygotowywanie projektów badawczo-rozwojowych), warsztaty z chromatografii i klonowania, 10 000 zł na studenckie projekty B+R, wizyty studyjne w firmach z sektora life - science, wykłady przedstawicieli innowacyjnego biznesu. Udział we wszystkich szkoleniach i warsztatach potwierdzony jest wydaniem imiennych certyfikatów. Więcej informacji dotyczących projektu znajduje się na stronie internetowej projektu: [www.farmabio.umed.pl](http://www.farmabio.umed.pl)



Projekt „FARM@BIO - zintegrowany system rozwoju kompetencji studentów Wydziału Farmaceutycznego oraz Wydziału Nauk Biomedycznych i Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w odpowiedzi na potrzeby społeczeństwa, rynku pracy oraz gospodarki opartej na wiedzy” (POWR.03.01.00-00-K050/15) współfinansowany ze środków Unii Europejskiej, z Europejskiego Funduszu Społecznego, w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój



### KINGA URBANEK

- studentka II roku studiów magisterskich II stopnia na kierunku biotechnologia medyczna w UM w Łodzi, absolwentka biotechnologii medycznej I stopnia na naszej uczelni, magistrantka w Zakładzie Endokrynologii Porównawczej.

**Program *Farm@Bio* pozwolił mi na** udział w szkoleniach, które były realizowane przez wiodące na rynku firmy. Miałam szansę wziąć udział w certyfikowanym szkoleniu z zakresu metodyki PRINCE 2 i monitorowania badań klinicznych. Pozwoliło mi to na uzyskanie certyfikatu GCP – dobrej praktyki klinicznej. Oba certyfikaty mają zasięg międzynarodowy. Co więcej, w ramach programu *Farm@Bio* zorganizowany był konkurs na granty studenckie w wysokości 10 000 zł na dofinansowanie własnego projektu badawczego. Zostałam jednym z laureatów tego konkursu, dzięki czemu mogłam wzbogacić swoją pracę magisterską o dodatkowe testy.

**Dzięki programowi *Farm@Bio*** nauczyłam się, że warto poszerzać swoje horyzonty. Ten program to nie tylko szkolenia i warsztaty. To możliwość podniesienia swoich kompetencji w oparciu o wiedzę i doświadczenie profesjonalistów i prawdziwych ekspertów z danej dziedziny. Tym samym już na początku drogi zawodowej mam nadzieję wyróżnić się wśród absolwentów tego samego kierunku, a to z pewnością duży plus na samym początku drogi zawodowej.

### **Dlaczego warto studiować biotechnologię medyczną na UM w Łodzi?**

To, co wyróżnia kierunek biotechnologia medyczna na UM w Łodzi, to przede wszystkim specjalizacja od pierwszego roku studiów I stopnia. Dodatkowy plus to możliwość odbycia studiów II stopnia wyłącznie w języku angielskim. To też możliwość udziału w różnego rodzaju projektach i warsztatach, takich właśnie jak *Farm@Bio*, ale nie tylko, bo uczelnia oferuje program stażowy dla studentów ostatniego roku w wiodących firmach z branży life science. Biotechnologia to dziedzina, która bardzo dynamicznie się rozwija. A kiedy Łódź ma szansę stać się jednym z najważniejszych ośrodków, warto być w samym centrum wydarzeń i próbować swoich sił na rynku pracy.

**PAWEŁ KUŚMIERCZYK**

- absolwent studiów na kierunku biotechnologia UM w Łodzi

**Program stażowy pozwolił mi na** szybsze i łatwiejsze wejście na rynek pracy.

**Dzięki programowi stażowemu** rozwinąłem swoją wiedzę w zakresie bioinformatyki, nauczyłem się organizować swój czas pracy.

**Zdobyte kompetencje umożliwiły mi** mniej stresujące rozpoczęcie kariery zawodowej.

**Dlaczego warto studiować biotechnologię medyczną na UM w Łodzi?**

Jeśli wykaże się odrobinę chęci i zaangażowania, nie jest się zostawionym samemu sobie. Liczne kursy oraz programy, takie jak *BioStart*, zdecydowanie ułatwiają odnalezienie się na obecnym rynku pracy.

W ciągu semestru dyplomowego wziąłem udział w projekcie *BioStart*, który pozwolił mi odbyć staż w firmie Celther Diagnostics na stanowisku bioinformatyka. Moim zadaniem było stworzenie aplikacji w R pozwalającej na przeprowadzenie analizy statystycznej przy użyciu internetowych baz danych. Było to zadanie, które wykraczało poza to, z czym do tej pory mierzyłem się na zajęciach, jednak dzięki pomocy mojego opiekuna na koniec trzeciego miesiąca widziałem, jak bardzo rozwinąłem swoje umiejętności. Dodatkowo zapisałem się do projektu *Smart-Up Lab* organizowanego przez Centrum Innowacji i Transferu Technologii UM w Łodzi, w którym poprzez liczne szkolenia uczę się jak założyć własny start-up.

**PAULA PUŁAWSKA**

- absolwentka biotechnologii medycznej UM w Łodzi, chemik analityk w Celon Pharma S.A.

**Program stażowy pozwolił mi na** zdobycie niezbędnego na rynku pracy doświadczenia zawodowego w rozwijającej się firmie farmaceutycznej, wytwarzającej leki innowacyjne.

**Dzięki programowi stażowemu** zapoznałam się z zasadami pracy panującymi w laboratorium analitycznym, metodami analizy wziewalnych postaci leków, a także z procedurami





dotyczącymi prowadzenia dokumentacji analitycznej.

**Zdobyte kompetencje umożliwiły mi** realizację powierzonych zadań oraz samodzielne rozwiązywanie problemów w późniejszej pracy laboratoryjnej. Zdobyte umiejętności z pewnością będą przydatne również w przyszłej karierze zawodowej.

### **Dlaczego warto studiować biotechnologię medyczną na UM w Łodzi?**

Uważam, że wiedza zdobyta podczas studiów daje wiele możliwości związanych z wyborem dalszej drogi zawodowej. Interdyscyplinarny charakter studiów, podstawowa wiedza medyczna, a także anglojęzyczne studia magisterskie wyróżniają absolwentów łódzkiej biotechnologii medycznej na rynku pracy oraz umożliwiają osiąganie celów stawianych przez pracodawców.

### **MARCIN RYKSA**

- absolwent kierunku biotechnologia medyczna na UM w Łodzi, Młodszy Specjalista Biotechnolog i Lider Projektu w Mabion S.A.; podczas studiów odbył praktyki w firmie Celther Sp. z o.o. oraz półroczny staż w firmie Mabion S.A. w dziale Badań i Rozwoju

**Program stażowy pozwolił mi na** poznanie środowiska przemysłu biofarmaceutycznego od środka i stanie się jego równoprawnym twórcą. Dla mnie, jako osoby jeszcze studiującej, było bardzo ważne, aby nie stać się ciężarem dla opiekunów stażu, a wręcz im pomóc. Na szczęście okazało się, że jestem całkiem dobrze przygotowany do pracy w zawodzie i sprawdziłem się w roli analityka w firmie biofarmaceutycznej.

**Dzięki programowi stażowemu** nauczyłem się szeregu umiejętności wykorzystywanych na różnych etapach projektu. W trakcie stażu mogłem uczestniczyć w aktywnościach kilku grup badawczych, m.in. grupy hodowli bakteryjnej, grupy hodowli komórkowej oraz grupy analitycznej. Dzięki aktywnemu uczestnictwu w życiu poszczególnych grup, nauczyłem się poprawnego wykonywania szerokiego zakresu metod analitycznych, takich jak: testy ELISA, testy komórkowe wykorzystujące cytometr przepływowy oraz testy fluory- i luminometryczne. Ponadto, oprócz wykonywania

już opracowanych analiz, moim zadaniem było również opracowanie metody analitycznej, działającej w środowisku GLP/GMP, zaczynając od optymalizacji, a kończąc na walidacji metody.

**Zdobyte kompetencje umożliwiły mi** zupełnie płynne przejście z etapu stażysty do pracownika Mabion S.A. wraz z awansem na Młodsze Specjalistę Biotechnologa. Myślę, że gdybym nie odbył stażu, awans na początku kariery byłby utrudniony.

### **Dlaczego warto studiować biotechnologię medyczną na UM w Łodzi?**

Nie tylko poleciłbym, a wręcz nakłaniam do studiowania biotechnologii medycznej na UM! Studia na tej uczelni zawsze będę wspominał z sentymentem z powodu poznania tam niesamowitych ludzi, z którymi do tej pory utrzymuję kontakt, pomimo dzielących nas kilometrów. Myślę, że zgłębianie tajników biotechnologii w tak wyśmienitym towarzystwie, pod okiem nietuzinkowych nauczycieli akademickich, jest jedynym właściwym wyborem rozpoczęcia swojej drogi ku karierze. Dodatkowym atutem UM jest niezwykle zaangażowanie w poszukiwaniu możliwości ułatwienia zdobycia pierwszych doświadczeń zawodowych dla swoich wychowanków.

# Czy wiesz, że...?

## Czy wiesz, że...?

Gdyby Bill Gates wybierał się dziś na studia  
– obok energetyki i studiów nad sztuczną inteligencją  
– wybrałby właśnie biotechnologię.  
Najbogatszy człowiek na świecie wskazuje ten kierunek jako  
jeden z najbardziej przyszłościowych  
i dających największe możliwości rozwoju.

# Nominacje

Wicewojewoda łódzki Karol Młynarczyk wręczył akty powołania na stanowisko konsultanta wojewódzkiego pracownikom naszego uniwersytetu:

25 maja dziedzinę endokrynologii opieką objął

**dr hab. n. med. Maciej Hilczer**

(kierownik Kliniki Endokrynologii Wieku Rozwojowego)

8 czerwca akt nominacyjny w dziedzinie kardiochirurgii odebrał

**prof. dr hab. n. med. Michał Krejca**

(kierownik Kliniki Kardiochirurgii)

20 kwietnia 2017 r. nominacje profesorskie z rąk Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Andrzeja Dudy otrzymali pracownicy naszej uczelni:

**Ewa Balcerczak**

(kierownik Międzywydziałowej Katedry Diagnostyki Laboratoryjnej i Molekularnej oraz Pracowni Diagnostyki Molekularnej i Farmakogenomiki, Pełnomocnik Rektora Uniwersytetu Medycznego w Łodzi ds. Specjalizacji dla Diagnostów Laboratoryjnych oraz w dziedzinach mających zastosowanie w ochronie zdrowia)

**Irena Maniecka-Bryła**

(kierownik Zakładu Epidemiologii i Biostatystyki)

**Marcin Sibiński**

(Klinika Ortopedii i Ortopedii Dziecięcej)

# 19.

# DZIEŃ ANDRO LOGICZNY

Kraków, 17-18 listopada 2017 r.



[WWW.PTA2017.PL](http://WWW.PTA2017.PL)





## Juvenes Pro Medicina 2017

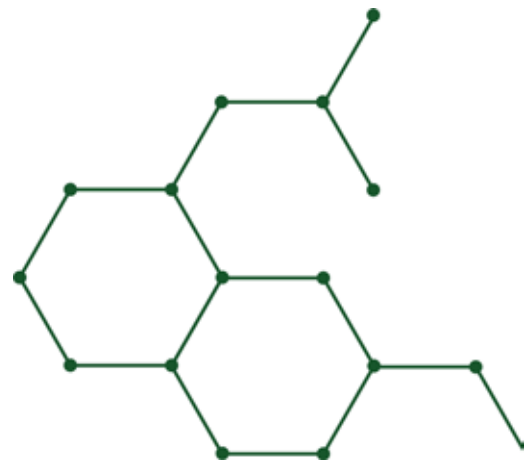
**Agata Gabryelska**

Przewodnicząca Studenckiego Towarzystwa Naukowego

**W dniach 19-20 maja w Centrum Kliniczno-Dydaktycznym UM w Łodzi odbyła się 55. Ogólnopolska i 13. Międzynarodowa Konferencja *Juvenes Pro Medicina*. Konferencja została objęta honorowym patronatem Rektora Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, prof. dr. hab. n. med. Radzisława Kordka oraz Prezydenta Miasta Łodzi, Hanny Zdanowskiej. Głównymi sponsorami konferencji były firmy Aflofarm oraz Polpharma.**

Tegoroczna edycja zgromadziła ponad 233 aktywnych uczestników, którzy wygłosili 269 prezentacji w 23 sesjach tematycznych - nauk podstawowych, kardiologii, kardiochirurgii, stomatologii, dermatologii, endokrynologii, diabetologii, ginekologii, zdrowia publicznego, chorób wewnętrznych, neurologii, onkologii, otolaryngologii, okulistyki, ortopedii, pediatrii, farmacji, psychiatrii, chirurgii i transplantologii, bioinżynierii i medycyny ratunkowej. Warto wspomnieć, że ponad 60% prac pochodziło spoza Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, w tym z 8 ośrodków zagranicznych.

Dodatkowo, prawie 500 osób wzięło udział w 24 warsztatach, które odbywały się równolegle do sesji tematycznych i dotyczyły między innymi technik laparoskopowych, elementów osłuchiwania, prezentacji naukowej, EKG, Basic Life Support oraz wielu innych.







Podczas ceremonii zamknięcia zostały wręczone nagrody dla najlepszych prac w poszczególnych sesjach tematycznych. Ponadto, uczestnicy mogli wysłuchać wykładów gościa honorowego konferencji - prof. Raquel Abalo Delgado, która na co dzień zajmuje się farmakologią na Uniwersytecie Króla Juana Carlosa w Madrycie, a jej zainteresowania badawcze obejmują żywienie i fizjologię przewodu pokarmowego. Profesor Abalo poprowadziła warsztaty, na których podzieliła się swoim doświadczeniem z zakresu pisania artykułów naukowych, a podczas zamknięcia konferencji przedstawiła wykład *Opioid treatment and gastrointestinal motility: what do preclinical studies teach us?*

Drugim z zagranicznych gości był dr Ali Jawad, który prowadzi badania naukowe z dziedziny neurobiologii. Doktor Jawad ukończył studia w Karaczi, Baylor College of Medicine, a obecnie pracuje na Uniwersytecie Zuryskim. W trakcie konferencji można było uczestniczyć w prowadzonych przez niego warsztatach, które dotyczyły medycyny translacyjnej w neuroepigenetyce i biostatystyki.

## Jak szyc'?



### **Łukasz Łaziński**

student V roku na Wydziale Lekarskim  
koordynator warsztatów szycia chirurgicznego

Projekt *Jak szyc'?* stworzony został dla studentów zainteresowanych tematyką szycia chirurgicznego. Jest to pierwsza tego typu oferta, która uzupełnia lukę na polskim rynku edukacyjnym. Do tej pory brakowało bowiem rzetelnie opracowanych materiałów, opisujących krok po kroku poszczególne procedury chirurgiczne, na co zwróciłem uwagę jako koordynator ogólnopolskiego projektu

*Warsztaty chirurgiczne*, organizowanego w ramach działań IFMSA-Poland. Dlatego też, we współpracy z prof. Bogusławem Antoszewskim, kierownikiem Kliniki Chirurgii Plastycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, podjąłem się opracowania pakietu multimedialnego, który będzie mógł stanowić bazę teoretyczną dla zainteresowanych tą częścią medycyny.





W skład *Jak szyc?* wchodzi seria dziesięciu filmów poruszających tematykę narzędzi chirurgicznych, poprawnego zakładania sterylnych rękawiczek, technik znieczulania skóry oraz zakładania wielu rodzajów szwów. Wszystkie filmy są dostępne na kanale YouTube Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, na fanpage'u *Jak szyc?* na Facebooku oraz na platformie [www.umed.pl/jak-szyc](http://www.umed.pl/jak-szyc)

Kolejną pozycją jest skrypt pt. *Jak szyc? Podstawy szycia chirurgicznego*, w którym krok po kroku opisano technikę szycia chirurgicznego. Całość zilustrowana została licznymi fotografiami, aby jeszcze lepiej zobrazować poszczególne manewry. Skrypt będzie dostępny już od początku kolejnego roku akademickiego dla uczestników warsztatów chirurgicznych organizowanych przez IFMSA, członków kół chirurgicznych działających przy klinikach uniwersyteckich, a także użytkowników Biblioteki Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

Jeżeli chcecie poznać tajniki szycia chirurgicznego lub poszerzyć swoją wiedzę w tym zakresie, dołączcie koniecznie do profilu *Jak szyc?* na Facebooku!

**UM**  
**magazyn**  
UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W ŁODZI