



**Sprawozdanie ze Szkoły zimowej dla doktorantów  
oraz pracowników naukowych polskich uczelni i jednostek naukowych  
nieposiadających stopnia naukowego doktora  
dotyczącej metod zastosowania komórek macierzystych w ramach projektu  
„Innowacyjne metody wykorzystania komórek macierzystych w medycynie”  
POIG.01.01.02-00-109/09**

W dn. 19-21 października 2012r. w miejscowości Police na terenie woj. zachodniopomorskiego odbyła się pierwsza z dwóch *Szkół zimowych dla doktorantów oraz pracowników naukowych polskich uczelni i jednostek naukowych nieposiadających stopnia naukowego doktora*, która dotyczyła metod zastosowania komórek macierzystych. Przedsięwzięcie odbyło się w ramach projektu pn. „*Innowacyjne metody wykorzystania komórek macierzystych w medycynie*” współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka oraz ze środków Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego. Spotkanie trwało 3 dni i podzielone zostało na pięć części – prezentacji naukowców jednostek biorących udział w projekcie.

Spotkanie rozpoczęło się od rejestracji przybyłych uczestników, których łącznie przybyło 70-ciu – 50-ciu słuchaczy oraz 18-stu wykładowców oraz rozdaniu wszystkim gościom niezbędnych materiałów promocyjnych.

Wśród zaproszonych gości byli wykładowcy z jednostek realizujących projekt, tj. Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie, Uniwersytetu Jagiellońskiego, Śląskiego

Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego oraz Instytutu Biologii Doświadczalnej im. Nenckiego PAN, którzy przedstawili łącznie 20 prezentacji.



W wykłady mieli szansę być włączeni słuchacze (doktoranci i młodzi naukowcy) z jednostek całej Polski, tj. oprócz doktorantów i młodych naukowców z jednostek konsorcjum również z: Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN we Wrocławiu, Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego, Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu,





Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy UMK w Toruniu oraz Politechniki Łódzkiej. Wśród uczestników Szkoły byli zarówno naukowcy pochodzenia polskiego jak i obcokrajowcy znający przynajmniej w stopniu średniozaawansowanym język polski.



Uroczyste otwarcie Szkoły zimowej rozpoczęło się od powitania wszystkich zebranych uczestników przez prof. Mariusza Z. Ratajczaka – koordynatora projektu, który opowiedział o realizowanym projekcie, źródłach jego finansowania oraz dodatkowych źródłach pozyskanych dzięki Urzędowi Marszałkowskiemu Województwa Zachodniopomorskiego. Następnie głos zabrał Burmistrz Polic - Władysław Diakun – który również serdecznie powitał

wszystkich w swoim mieście i życzył owocnych dyskusji i spędzenia miło czasu w mieście Police i jego okolicach.

Prezentacje naukowe rozpoczął wykład inauguracyjny prof. Mariusza Z. Ratajczaka nt. aktualnego stanu wiedzy na temat komórek macierzystych VSELS (wykład pt. „VSELS - w jakim punkcie jesteśmy?”).

Następnie głos zabrali pracownicy poszczególnych jednostek:

1) Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie (odpowiedzialni za realizację zadania 1 oraz 2 projektu):

- dr Maciej Tarnowski (asystent Katedry i Zakładu Fizjologii PUM) w prezentacji pt. *„Metodyka badania biologii komórek nowotworowych na przykładzie RMS”* związanej z biologią komórki,

- dr Wojciech Marlicz (adiunkt Katedry i Kliniki Gastroenterologii PUM) – *„Komórki macierzyste w diagnostyce i terapii chorób zapalnych jelit”* – w

prezentacji dotyczącej metod wykorzystania komórek macierzystych w gastroenterologii,

- dr Jolanta Kucharska-Mazur (adiunkt Kliniki Psychiatrii PUM) – *„Komórki macierzyste w psychiatrii”* – w sesji psychiatrycznej,





- prof. dr hab. Bogusław Machaliński (kierownik Zakładu Patologii Ogólnej PUM) – w prezentacji pt. *„Krążące progenitorowe komórki endotelialne w dysfunkcjach naczyńwowych”*,

- dr hab. Barbara Dołęgowska (profesor nadzwyczajny Zakładu Analityki Medycznej PUM) – w prezentacji związanej z omówieniem jednego ze sprzętów związanych z badaniem nad komórkami macierzystymi pt. *„Spektroskop Ramana - nowe narzędzie w laboratorium medycznym”*,

- prof. dr hab. Mariusz Z. Ratajczak (kierownik Katedry i Zakładu Fizjologii PUM) – *„Bioaktywne lipidy i układ dopełniacza w procesach migracji komórek macierzystych”*,

- prof. dr hab. Bogusław Machaliński (w zastępstwie dr hab. Anny Machalińskiej – adiunkta Katedry i Kliniki Histologii i Embriologii PUM) – *„Krew pępowinowa i heparynizowani dawcy narządów: alternatywne źródła komórek macierzystych do celów naukowo-badawczych i klinicznych”*,

2) Uniwersytetu Jagiellońskiego (odpowiedzialni za realizację zadania 3, 4, 5 oraz 6 projektu):

- dr Sylwia Kędracka-Krok (adiunkt Zakładu Biochemii Fizycznej UJ) – prezentacja pt. *„Metody proteomiczne w badaniach skomplikowanych próbek biologicznych”*,

- prof. dr hab. Józef Dulak (kierownik Zakładu Biotechnologii Medycznej UJ, w zastępstwie prof. dr hab. Alicji Józkowicz) – w prezentacji o nietypowym tytule: *„Komórki progenitorowe śródbłonna: od oczywistej oczywistości do mniej oczywistej rzeczywistości”*,

- dr hab. Ewa Zuba-Surma (adiunkt Zakładu Biologii Komórki UJ) – *„Metody identyfikacji oraz izolacji rzadkich populacji komórek macierzystych”*,

- dr hab. Justyna Drukała (adiunkt Zakładu Biologii Komórki UJ) – *„Hodowla i aplikacja kliniczna komórek macierzystych naskórka dla mobilizacji procesów regeneracyjnych skóry”*,

- prof. dr hab. Zbigniew Madeja (kierownik Zakładu Biologii Komórki UJ) – *„Znaczenie elektrotaksji komórek macierzystych i progenitorowych w procesach regeneracyjnych”*, gdzie trzy ostatnie osoby



przedstawiły prezentacje związane z izolacją i właściwościami biologicznymi komórek macierzystych w procesach regeneracji

3) Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach (odpowiedzialni za realizację zadania 7 projektu), gdzie w sesji dotyczącej kardiologii klinicznej prezentacje przedstawili:

- prof. dr hab. Michał Tendera (kierownik III Katedry i Kliniki





Kardiologii SUM) – „*Terapia komórkowa w chorobach serca - gdzie jesteśmy?*” – prezentacja, dzięki której słuchacze wprowadzeni zostali w aktualny stan badań w dziedzinie kardiologii,

- lek. med. Edyta Nabiałek (lekarz kardiolog SPSK nr 7 GCM w Katowicach) – w prezentacji pt. „*Mikro-RNA w zawale serca*”,

- lek. med. Marcin Syzdół (lekarz kardiolog SPSK nr 7 GCM w Katowicach) – „*Komórki VSELs w sercu człowieka*”,

- lek. med. Tomasz Jadczyk (lekarz kardiolog SPSK nr 7 GCM w Katowicach) – „*REGENT-VSEL - założenia i program próby klinicznej u chorych z niedokrwieniem serca opornym na leczenie*” – w prezentacji, w której omówione zostały główne założenia próby klinicznej

4) Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego (odpowiedzialny za realizację zadania 8 projektu):



- prof. dr hab. Jerzy Kawiak (profesor Zakładu Cytologii Klinicznej CMKP) – w prezentacji pt. „*Cytotoksycznym działaniu toksyny bakteryjnej, listeriolizyny na leukocyty człowieka*”

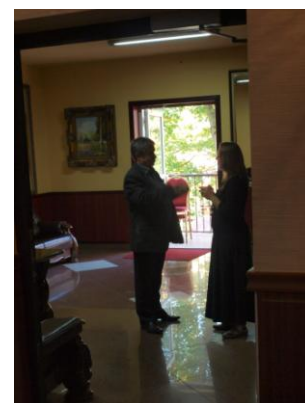
5) Instytutu Biologii Doświadczanej im. M. Nenckiego PAN (odpowiedzialni za realizację zadania 9 projektu):

- prof. dr hab. Leszek Kaczmarek (kierownik Pracowni Neurobiologii Molekularnej i Komórkowej) – „*Czy potrzebne są nowe neurony w mózgu dorosłych?*”

- dr Małgorzata Zawadzka (Pracownia Regulacji Transkrypcji) – „*Różnicowanie prekursorów oligodendrocytów - czy komórki gleju mogą być źródłem komórek multipotencjalnych w dorosłym układzie nerwowym?*”.

Po każdej prezentacji naukowej słuchacze Szkoły zimowej mieli możliwość zadawania na bieżąco pytań, zaś po prezentacjach każdej jednostki odbywała się dyskusja z udziałem prezentujących naukowców oraz doktorantów, których punkt zainteresowania obejmował omawianą tematykę.

Podczas przerw kawowych doktoranci nawiązywali kontakty z naukowcami. Wielu profesorów było proszonych o dodatkowe wyjaśnienia, gdyż projekty, które młodzi naukowcy prowadzą są po części zbieżne z badaniami prowadzonymi w ramach projektu. Dodatkowa wiedza uzupełniona dzięki prezentacjom i wykładom pozwoliła wielu młodym ludziom na spojrzenie na swoje projekty z innej





perspektywy. Jednocześnie poprzez dyskusje i cenne wskazówki otrzymane od doktorantów z wielu polskich ośrodków pozwoliły kadrze naukowej na zorientowanie się na jakim etapie i w jakim kierunku prowadzone są na polskich uczelniach o kierunkach medycznych i biotechnologicznych badania związane z wykorzystywaniem komórek macierzystych. Również profesorowie mieli możliwość dowiedzieć się w jakim kierunku ich młodszy koledzy prowadzoną obecnie badania, jakim sprzętem dysponują, jakich metod używają.



Wzajemna współpraca doświadczonych pracowników z młodymi naukowcami polegająca np. na wymianie protokołów i procedur badawczych na zoptymalizowanie badań, a co za tym idzie na skrócenia czasu trwania części z nich. Poznanie możliwości posiadanej w jednostkach naukowych aparatury medycznej pozwoli na lepsze zbadanie i oceną wielu aspektów badań nad komórkami macierzystymi. Większość z uczestników próbowała wpasować się ze swoimi aktualnie realizowanymi badaniami w któryś z tematów omawianych podczas Szkoły zimowej.

W kolejnej – drugiej – Szkole zimowej, która ma się odbyć w 2014 roku, planowane są wystąpienia młodych naukowców, którzy – po poszerzeniu swojej wiedzy dzięki tegorocznej Szkole – będą w stanie zaprezentować swoje wyniki badań otrzymane w związku z badaniami nad komórkami macierzystymi w różnych dziedzinach medycyny. W tym celu podczas przerw między poszczególnymi prezentacjami doktoranci mieli możliwość wyboru i dostosowania swoich zainteresowań naukowych do zaprezentowanych zagadnień, co w przyszłości będzie stanowiło podstawę do zaprezentowania swoich doświadczeń i osiągnięć i porównanie ich z wynikami uzyskanymi wśród pracowników zespołów badawczych projektu „*Innowacyjne metody wykorzystania komórek macierzystych w medycynie*”, a dzięki temu uzupełnienie i spojrzenie na nie z innej perspektywy.

W niedzielę popołudniu - na zakończenie przedsięwzięcia – odbyło się uroczyste rozdanie certyfikatów potwierdzających uczestnictwo słuchaczy *Szkoły zimowej dla doktorantów oraz pracowników naukowych polskich uczelni i jednostek naukowych nieposiadających stopnia naukowego doktora dotyczącej metod zastosowania komórek macierzystych.*





**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Patronat honorowy nad pierwszą *Szkołą zimową* objęli:

- Rektor Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie - prof. dr hab. Andrzej Ciechanowicz
- Wicemarszałek Województwa Zachodniopomorskiego - Wojciech Drożdż
- Burmistrz Polic - Władysław Diakun.



Marszałek Województwa  
Zachodniopomorskiego

