

## Od Dyrekcji

### **Nowa aparatura badawcza Instytutu**

14 lipca na stronie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego ukazała się informacja o zakończeniu procedury oceny drugiej tury wniosków złożonych w ramach Programu wspierania infrastruktury badawczej w ramach Funduszu Nauki i Technologii Polskiej.

Oceniono 26 wniosków, w tym 5 z naszego Instytutu. Cztery z nich zostały

pozytywnie ocenione, a na chwilę obecną 3 są zakwalifikowane do finansowania.

Ponadto w wyniku oceny przeprowadzonej w pierwszym kwartale zakwalifikowany do finansowania został jeden wniosek złożony w 2010 roku.

Instytut wzbogaci się następującą aparaturę:

Nr rejestracyjny	Tytuł wniosku	Nakłady ogółem (PLN)
<b>FNiTP-495/2010</b>	Zakup aparatu do PCR czasu rzeczywistego (real time PCR) i zamrażarki -80°C do badań nad starzeniem i otyłością	305 000
<b>FNiTP- 724/2011</b>	Analizator Ski Pro Silicon Kinetics oraz sprzęt i wyposażenie uzupełniające	650 000
<b>FNiTP- 743/2011</b>	Zautomatyzowany, zintegrowany zestaw do przewlekłych badań metabolicznych telemetrycznych na małych zwierzętach laboratoryjnych ABST	910 000
<b>FNiTP- 726/2011</b>	Laserowy skaningowy system konfokalny z mikroskopem odwróconym	3 000 000

Więcej informacji znajdą Państwo na:

<http://www.nauka.gov.pl/ministerstwo/komunikaty/komunikaty/artkul/wyniki-oceny-wnioskow-zlozonych-w-ramach-programu-wspierania-infrastruktury-badawczej-w-ramach-fu-1/>

Barbara Zabłocka

## **Dalszy ciąg zmagania o utrzymanie instytutów PAN w Polsce**

Poprzednio informowałem Państwa o społecznej inicjatywie, której celem jest dokonanie korekt w pakiecie ustaw dotyczących nauki. Zgodnie z ustaleniami na spotkaniu środowisk naukowych z Panem Prezydentem RP, obecnie trwają przygotowania do powołania Społecznego Komitetu Monitorowania Reform Nauki i Szkolnictwa Wyższego (nazwa robocza). Podczas tych wstępnych działań prowadzonych wspólnie przez Prezesa Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, Pana profesora Janusza Lipkowskiego i Komitet na Rzecz Rozwoju Nauk w Polsce, odbyło się kilka spotkań z przedstawicielami środowiska naukowego i związków zawodowych. Sformułowany został dokument dla Pana Prezydenta, który zawiera kilka najpilniejszych do rozwiązania problemów. Poniżej przedstawiam omówienie i niektóre fragmenty tego dokumentu, które szczególnie mogą Państwa zainteresować.

W pierwszej części dokumentu zwrócono uwagę na zagrożenie likwidacji znacznej części badań podstawowych, zespołów, które je prowadzą, a nawet całych instytutów. Autorzy zwracają uwagę na to, że badania podstawowe stanowią pewien fundament, na którym opierają się i rozwijają najróżniejsze badania aplikacyjne i, że badań podstawowych nie da się prowadzić jedynie w systemie grantowym. Wymagają one działających długofalowo i stabilnych mechanizmów organizacyjnych oraz stanowią swoistą inwestycję w dalszą przyszłość i w innowacyjny oraz modernizacyjny potencjał kraju. Ponieważ w Polsce duża część badań podstawowych koncentruje się w Akademii Nauk, w dalszej szczegółowej części dokumentu autorzy omawiają stan nakładów na działalność statutową jej instytutów:

„...zgodnie z polityką resortu w 2011 r. mają się one obniżyć średnio o 9% w porównaniu z rokiem ubiegłym, kiedy już je zredukowano. Dotyczy to także instytutów w dziedzinach bezpośrednio innowacyjnych (np. w Instytucie Podstaw Informatyki PAN o 12%), i zaliczanych do kategorii najlepszych w kategoryzacjach ministerstwa. Liczby dotyczące ostatnich lat są wymowne: w 2008 r. na działalność statutową placówek naukowych PAN było o ponad 19,5 mln zł mniej niż w 2007, (choć w 2009 więcej niż w 2007 r.). Następnie w 2010 r. Instytuty PAN otrzymały ponad 20 mln mniej niż w 2008 r., a na 2011r. zaplanowano dalsze obniżenie o 43,7 mln zł w porównaniu z 2010 r. Pokazuje to także wymownie o jak niewielkich - w skali państwa - funduszach mówimy”.

Na tym tle w dokumencie zwrócono uwagę na płace pracowników Instytutów naukowych PAN:

„Poziom płac w PAN (przy znacznym zróżnicowaniu sytuacji w poszczególnych instytutach) jest często dramatycznie niski (...). Obecnie wprowadzane regulacje ustawowe umożliwiają zaś ich dalsze relatywne obniżanie. Np. art. 104 ustawy o Polskiej Akademii Nauk, z 30 kwietnia 2010 r., znosi dotychczasowe dolne granice widełek płacowych w poszczególnych grupach zaszeregowania pracowników naukowo-badawczych, co umożliwi dalsze obniżanie płac. Teoretycznie możliwe byłoby także ich podwyższanie, ale przy obcinaniu środków na badania statutowe, z których finansuje się większość badań podstawowych i utrzymywanie kadry naukowej, instytuty będą zmuszone do oszczędności (...). Na zagrożenie to środowiska naukowe wskazywały już na etapie dyskusji projektów ustaw. Jak dramatycznie przedstawia się obecna sytuacja świadczy następujący fakt: obecnie w wielu bardzo dobrych instytutach badawczych PAN poziom wynagrodzeń wielu profesorów, często wybitnych uczonych, bywa niższy od

średniej krajowej. Jest to wyjątkowa sytuacja w UE, gdyż zazwyczaj profesorowie nie tylko cieszą się dużym prestiżem, ale i zaliczają się do wysoko płatnych specjalistów. Można przypomnieć, że Pani Profesor M. Marody na spotkaniu z Panem Prezydentem 17 maja b.r. w Belwederze dała przykład profesora właśnie przez nią mianowanego z wynagrodzeniem 2800 zł miesięcznie. Nie jest to wyjątek, a raczej reguła”.

Wśród zagrożeń instytutów PAN omówiono także zjawisko, które wprawdzie nas dotyczy w znikomym stopniu, ale w kilku innych Instytutach jest poważnym zagrożeniem dla ich bytu. Chodzi mianowicie o to, że wielu samodzielnych pracowników PAN wybiera uczelnię, jako podstawowe miejsce pracy, gdzie uposażenia są wyższe. Zwraca się przy tym uwagę na niejasną treść zarządzeń resortowych i ich interpretację, które niejednoznacznie określają pojęcie etatowości w pierwszym miejscu pracy. Mimo obietnic dokonania odpowiednich korekt ten problem wciąż nie został rozwiązany.

Jak wiadomo, zgodnie z pakietem ustaw o nauce ma być przeprowadzona kolejna ewaluacja instytutów naukowych. Problem ten został również poruszony we fragmencie, który przytaczam w całości:

„Procesy degradacji instytutów PAN mogą jeszcze ulec znacznemu przyspieszeniu. Obecnie przygotowywana jest w MNiSW nowa ewaluacja placówek naukowych. Ministerstwo zdaje się wywierać silną presję na powołany przez nie Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych, by wydzielono placówki PAN z grup „jednorodnych tematycznie”. Nieuchronnie prowadziłyby to do zakwalifikowania znacznej części tych placówek badawczych do kategorii przeznaczonych do likwidacji. Trzeba zaś dodać, że instytuty badawcze PAN są bardzo wysoko oceniane w dotychczasowych kategoryzacjach ministerstwa nauki i szkolnictwa wyższego, 90% trafia do

najwyższej kategorii A, a w rankingach międzynarodowych, PAN zajęła 72 miejsce w świecie w rankingu SCImago, podczas gdy najlepsze polskie uczelnie mają miejsca bliskie czwartej setce i poza nią. Niezależnie od dyskusyjności tego typu porównań, jest jasne, że PAN jest „okrętem flagowym” polskiej nauki, jakich utworzenie proponowała Pani Minister Barbara Kudrycka. PAN jest marką znaną i cenioną w świecie, a wszystkie kraje wysoko rozwinięte i te, które szybko je starają się doścignąć, mają – choć w różnych formach organizacyjnych, wydzielone struktury badawcze. Budzi zatem zdziwienie, iż zamiast wspierania PAN i pomocy ze strony organów państwa, w praktyce mamy do czynienia z osłabianiem instytutów badawczych PAN. Zwrócić należy uwagę, że Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych, od którego punktacji zależeć będzie los placówek naukowych jest w istocie ciałem doradczym i ostateczne decyzje podejmowane są przez Ministra, a różne z dotychczasowych zasad punktacji budziły uzasadnione krytyki uczonych (np. przekłady tekstów, nawet najtrudniejszych, jak teksty biblijne, z ich opracowaniem, wymagające wieloletniej, żmudnej pracy nie uzyskują żadnych punktów!)”.

Przytoczyłem tylko niektóre fragmenty opracowania, które dotyczą instytutów PAN, pomijając te związane z problemami szkolnictwa wyższego. W tym tygodniu cały dokument zostanie złożony w Kancelarii Pana Prezydenta.

Będę Państwa informował o dalszych działaniach.

Andrzej Ziemba

**Dofinansowanie na nowy projekt IMDIK „Tworzenie Mazowieckiego Klastra Peptydowego”.**

30 czerwca Mazowiecka Jednostka Wdrażania Programów Unijnych poinformowała, że wniosek „Tworzenie Mazowieckiego Klastra Peptydowego” ubiegający się o dofinansowanie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, złożony przez Instytut w ramach Priorytetu I „Tworzenie warunków dla rozwoju potencjału innowacyjnego i przedsiębiorczości na Mazowszu” dla

Działania 1.6 „Wspieranie powiązań kooperacyjnych o znaczeniu regionalnym” Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2007-2013 przeszedł pomyślnie etap oceny merytorycznej.

Projekt uzyskał wynik 81 punktów na 95 możliwych do zdobycia i Uchwałą Nr 1353/58/11 Zarządu Województwa Mazowieckiego został zatwierdzony do finansowania.

Joanna Kowalczyk

---

**Dostęp Wi-Fi w IMDIK**

Szanowni Państwo, pragnę poinformować, że zgodnie z sugestiami Dyrekcji IMDiK PAN, uruchomiliśmy dla gości naszego Instytutu bezprzewodowy, swobodny dostęp do internetu.

Miejsca, które obejmuje zasięg sieci Wi-Fi, zostały oznakowane i obejmują one

okolice sekretariatu oraz bufetu. Pragnę również poinformować, że pracujemy nad dalszym rozszerzeniem zasięgu.

Kierownik Działu IT  
mgr inż. M. Zwolski

---

**Z Życia Instytutu**

**Laureaci II konkursu na stypendia dla doktorantów współfinansowane przez Unię Europejską.**

Z przyjemnością informuję, że na liście laureatów II Konkursu na stypendia dla doktorantów prowadzących aplikacyjne badania w Instytutach Biocentrum Ochota, organizowanego przez Ośrodek Transferu Technologii BioTech-IP, współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego znalazła

się czwórka doktorantów z zespołów badawczych IMDIK:

Marta Bochyńska – Czyż – Z-d Neuropeptydów

Jolanta Dyniewicz – Z-d Neuropeptydów

Olga Gawryś – Prac. Fizjologii Nerek i Płynów Ustrojowych

Kaja Kasarełło – Z-d Neuropeptydów

Joanna Kowalczyk

## **Genetyka w procesie gojenia ran i wirulencji bakteryjnej.**

U wielu osób pozornie zdrowych, ale także u tych z cukrzycą, po urazach tkanek oraz poddawanych immunosupresji po przeszczepieniu narządu lub komórek gojenie rany jest przedłużone i dochodzi do ich przewlekłego zakażenia. Przyczyny nieprawidłowości gojenia są niejasne i nie wiadomo dlaczego mają miejsce jedynie u niektórych osobników. Nasza grupa z IMDiK PAN zajmująca się tym zagadnieniem przedstawiła na zjeździe American Wound Healing Society (WHS) w Dallas własną oryginalną koncepcję i wyniki odchyłań (polimorfizm) genetycznych u chorych w zakresie tzw. toll-like receptors (TLR), w szczególności TLR4, dających możliwości bakteriom zasiedlającym tkanki ekspresji ich genów wirulencji. Uzyskane dowody na słuszność takiej koncepcji były przedstawione w 20 minutowym wykładzie i 3

talk-posters. Poza tym powierzono W. L. Olszewskiemu zorganizowanie 3 godzinnej własnej satelitarnej sesji dot. gojenia ran. Takie wyróżnienie nie spotkało reprezentantów krajów z poza USA. WHS jest organizacją kilku tysięcy lekarzy. Nasze obserwacje mają bardzo duże znaczenie kliniczne, ponieważ wskazują na konieczność diagnostyki genetycznej u chorych z gojeniem rany powyżej 6 tygodni. Konieczne staje się także zbadanie aktywności tzw. genów wirulencji bakterii dominujących w zakażeniu rany. Te badania mogą być wykonywane w Polsce tylko w ośrodkach badawczych, ponieważ nie wchodzi one w zakres finansowania przez NFZ. Uzyskane dane będą służyć modyfikacji leczenia. Jest prawdopodobne, iż jedną z przyczyn niewgajania się przeszczepów skóry u części chorych jest poza allogenicznością genetyczne upośledzenie procesu gojenia.

Waldemar L. Olszewski

---

## **Wirulencja bakteryjna w niedokrwieniu i cukrzycy kończyn.**

Na zjeździe European Society for Surgical Research w Aachen 25-28 maja 2011 grupa limfologiczno-immunologiczna z Zakładów Chirurgii I Epigenetyki przedstawiła wyniki badań dot. zasiedlania bakteryjnego zdrowych i niedokrwionych kończyn człowieka oraz pojawiania się zjadliwości bakterii saprofitujących na powierzchni skóry z chwilą kolonizacji przez nie głębokich tkanek. To dotychczas nie opisane zjawisko zasiedlania „jałowych” tkanek jak mięśnie, tkanka

podskórna w zdrowych kończynach i nagłej aktywności bakterii po zmianie środowiska tkankowego (niedokrwienie) spotkało się z ogromnym zainteresowaniem i analityczną dyskusją. Padło pytanie, dlaczego nikt tego przedtem nie zauważył. Wspólną konkluzją była konieczność rozpoczęcia wielośrodkowych badań nad aktywizacją własnej flory bakteryjnej poza układem pokarmowym, oddechowym i moczowym we wstrząsie.

Waldemar L. Olszewski

## Zjazd europejskiego towarzystwa limfologicznego w naszym Instytucie.

W dniach 3-4 czerwca 2011 odbyły się w naszym instytucie 37-me warsztaty Europejskiego Towarzystwa Limfologicznego poświęcone podstawowym i klinicznym problemom przepływu, składu białkowego i funkcji płynu międzykomórkowego a także transportu mikroorganizmów oraz efektem zastojów w odpływie płynu na proliferację komórek keratynocytów, fibroblastów i adipocytów. Przedstawiano także kliniczne wyniki leczenia tzw. zastojów limfatycznych. Ta patologia obejmuje wg WHO powyżej 300 milionów ludzi. Wygłoszono 44 referaty, w tym 10 z naszej placówki. Uczestniczyli poza Europejczykami przedstawiciele z Indii, Południowej Ameryki, USA i Japonii. Organizację sympozjum powierzono nam z racji zaawansowania w badaniach podstawowych w tej nowej specjalności w

medycynie akademickiej, jaką jest limfologia. Najważniejsze omawiane obserwacje to: wysokie stężenia cytokin, chemokin i czynników wzrostu ( w tym adipokinin) w płynie międzykomórkowym skóry i tkanki podskórnej, wyższe niż w surowicy, co świadczy o autonomicznej humoralnej regulacji procesów tkankowych; ograniczona do kapilarów limfangiogeneza u osobników dorosłych; nieznanym mechanizmem proliferacji (?) adipocytów; deplecja komórkowa węzłów limfatycznych postępująca z wiekiem; każdy zastój limfatyczny jest wikłany zakażeniami *S.epidermidis* z własnej skóry oraz przewlekłymi naciekami jednokomórkowymi, a w dalszym przebiegu włóknieniem; leczenie jest oparte na przewlekłych (przez lata) niskich dawkach penicyliny, kompresji tkanek i operacjach mikrochirurgicznych.

Waldemar L. Olszewski

---

### Najnowsze publikacje Zespołów IMDIK

Orzechowska S., Pajak B., Gajkowska B., Orzechowski A. Cholesterol level determines viability and mitogenicity, but it does not affect sodium butyrate-dependent sensitization of Colo 205 cells to TNF- $\alpha$ -induced apoptosis. *Oncology Reports*.25:573-582;2011

Motyl T, Bierla JB., Kozłowski M., Gajewska M., Gajkowska B. Identification, quantification and transcriptional profile of potential stem cells in bovine mammary gland. *Livestock Science* 136:136-149;2011

Guzik K., Skret J., Smagur J., Bzowska M., Gajkowska B., Scott DA., Potempa JS. Cigarette smoke-exposed neutrophils die unconventionally but are rapidly phagocytosed by macrophages. *Cell Death & Disease* 2, e131;2011

Zychowicz M., Mehn D., Ruiz A., Colpo P., Rossi F., Frontczak-Baniewicz M., Domanska-Janik K., Buzanska L. Proliferation capacity of cord blood derived neural stem cell line on different micro-scale biofunctional domains. *Acta Neurobiologiae Experimentalis* 71:12-23,2011