

# O biochemii i biotechnologii



Otwarcie Kongresu przez przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego prof. Andrzeja Składanowskiego

Trzeci Kongres Bionauki Polskiej BIO2018, który był jednocześnie 51 Zjazdem Polskiego Towarzystwa Biochemicznego (PTBioch) zorganizowano w dniach od 18 do 21 września br. w Gdańsku. Hasłem wiodącym Kongresu było *Through interdisciplinary approach into new solutions*. Wszystkie wykłady i prezentacje były prowadzone w języku angielskim.

Obrady odbyły się w budynku Wydziału Nauk Społecznych UG, który ze względu na obszerne audytoria, ciągi dużych sal dydaktycznych i przestrzeni zewnętrznych pozwalał na równoległe prowadzenie 4 sesji wykładowych, kilku jednoczesnych sesji plakatowych oraz wystawy firm komercyjnych i innych organizacji. Cykliczne spotkania PTBioch od 2014 r. prowadzone w formule BIO, czyli przy współudziale takich towarzystw naukowych jak Polskie Towarzystwo Biologii Komórki i Polskie Towarzystwo Bioinformatyczne. Odbywają się co 2 lata w największych ośrodkach akademickich w Polsce. Poprzedni Kongres BIO2016 był zorganizowany we Wrocławiu, a kolejny odbędzie w Lublinie w roku 2020.

W tym roku organizatorami Kongresu byli pracownicy i wolontariusze z Międzyuczelnianego Wydziału Biotechnologii reprezentujący Uniwersytet Gdański i Gdański Uniwersytet Medyczny oraz z Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej. Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego był prof. **Andrzej C. Składanowski (GU-Med)**, zastępcą prof. **Zofia Mazerska (PG)**. Przewodniczącą Komitetu Naukowego była natomiast prof. **Ewa Łojkowska (UG)**.

Kongres w Gdańsku zgromadził 460 zarejestrowanych uczestników, w tym około 45 gości z zagranicznych ośrodków naukowych. Odbyło się 30 sesji wykładowych obejmujących różnorodną tematykę badań. Towarzyszyła im

sesja satelitarna dotycząca udziału i pozycji kobiet w nauce (*Women in science*) oraz 2 warsztaty sponsorowane przez firmy komercyjne. Wykłady plenarne (*keynote lectures*) przedstawiło siedmioro zaproszonych wykładowców, a w ramach poszczególnych sesji tematycznych wykłady *state-of-the-art* wygłosiło 79 doświadczonych naukowców, a krótkie doniesienia naukowe przedstawiło 51 młodych naukowców. Podczas 21 sesji posterowych przedstawiono łącznie 185 plakatów naukowych. Podsumowując, w trakcie kongresu odbyły się 322 wydarzenia naukowe.

Wykłady plenarne, które w pełni oddawały ducha hasła Kongresu, były nadzwyczaj ciekawe i dotyczyły najbardziej aktualnych zagadnień badawczych. Wiodącym tematem były różnorodne aspekty zastosowania biochemii, biotechnologii i bioinformatyki w nowoczesnej, spersonalizowanej i innowacyjnej diagnostyce oraz terapii chorób genetycznych i nowotworowych.

Profesor **Robin Fahraeus** z Uniwersytetu Diderota w Paryżu, aktualnie kierujący Międzynarodowym Centrum Badań Szczepionek Przeciwrakowych przedstawił w Gdańsku sposób, w jaki zawierające neoantygeny limfocyty T naszego układu immunologicznego mogą rozpoznawać komórki rakowe, a co może stać się w przyszłości innowacyjną metodą ochrony przed nowotworami. Profesor **Bożena Kamińska-Kaczmarek** z Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN w Warszawie wygłosiła natomiast wykład opisujący, jak negatywnie regulowany układ immunologiczny człowieka pozwala na rozwój nowotworu i w jaki sposób proces ten ma szansę być kontrolowany/powstrzymany. Onkolodzy, immunolodzy, biolodzy i chemicy wspólnie działają, aby opracować metody odblokowywania limfocytów T które mogłyby skutecznie walczyć z komórkami nowotworowymi. Jak „gorący” jest to temat najlepiej świadczy fakt, iż za wczesne badania podstawowe w tej dziedzinie przyznano właśnie Jamesowi P. Allisonowi i Tasuku Honjo Nagrodę Nobla z medycyny i fizjologii. Inne podejście do walki z nowotworami zaprezentowała profesor **Magdalena Król** z SGGW w Warszawie. Zaproponowała „wyposażenie” makrofagów, mających szczególną zdolność kierowania się do guzów nowotworowych, w chemiczne ładunki uśmiercające komórki nowotworowe. Swoją technologię porównała do „konja trojańskiego” już wcześniej stosowanego do walki z nowotworami w innych układach i zestawach. Profesor **Marek Figlerowicz** z Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN z Poznania przedstawił badania w dziedzinie archeogenomiki czyli nauki służącej do określenia relacji pokrewieństwa pomiędzy naszymi przodkami na podstawie sekwencji DNA wydobytego ze

szczątków biologicznych w określonym kontekście historycznym. Ramię w ramię – przyrodnicy dysponujący technologią super-wydajnego sekwencjonowania DNA z historykami i archeologami odkrywają etapy naszej ludzkiej drogi w mrokach historii. Profesor **Naranayan Veeraraghavan** z Rady Children's Hospital w San Diego (USA) zaprezentował pełny schemat diagnostyczno-leczniczy opieki szpitalnej nad noworodkami podejrzewanymi o nosicielstwo chorób genetycznych. Ścisła współpraca klinicystów, biologów, biotechnologów i bioinformatyków, czyli ludzi różnych nauk i specjalności pozwala w ciągu 24 godzin nie tylko wykryć mutacje w obrębie genomu noworodka ale także w sposób ekonomicznie uzasadniony zdiagnozować rodzaj patologii poprzez kompleksowe podejście genomiczne, a następnie natychmiast po rozpoznaniu rozpocząć właściwą terapię minimalizującą rozwój choroby genetycznej u dziecka. O komórkowych systemach enzymów glikozylujących m.in. związki obce wprowadzane do organizmu i dzięki temu zmniejszających ich toksyczność mówił profesor **Peter Mackenzie** z Flinders University w Adelajdzie (Australia). Mogliśmy dowiedzieć się jak nasz organizm dostosowuje tę złożoną maszynę enzymatyczną do detoksykacji i usuwania nowych, pojawiających się w naszym otoczeniu związków chemicznych.

Ukoronowaniem Kongresu było tradycyjne wręczenie nagród. Główną nagrodę dla młodych biochemików im. Profesora Włodzimierza Mozołowskiego za najlepszą prezentację naukową otrzymała **Karolina Pierzynowska** z Wydziału Biologii UG przedstawiając poster *Genistein-mediated lysosomal degradation of main pathogenic factors of Alzheimer's disease as a novel therapeutic strategy*. Po raz pierwszy w historii zjazdów PTBioch wręczono też nagrody Fundacji im. Profesora Waclawa Szybalskiego za najlepsze postery, były to książki o profesorze Rudolfie Weiglu. Otrzymali je: **Lidia Gaffke, Sylwia Klińska, Aleksandra Markiewicz, Kamil Mieczkowski, Marek Milewski, Magdalena Mizerska-Kowalska, Karolina Pierzynowska, Piotr Popławski, Aleksander Strugała oraz Olga Utyro**.



Wystąpienie prof. Legockiego, przewodniczącego zarządu Polskiego Towarzystwa Biochemicznego

Dzień wcześniej uczestnicy spotkali się na uroczystej kolacji w restauracji Unicorn na terenie Hipodromu w Sopocie. Płynęły ożywione rozmowy, a wieczór uświetniła muzyka zespołu Detko Band, tańce trwały prawie do północy. Trzeci Kongres BIO2018 należy uznać zatem za bardzo udany.

Na koniec chcielibyśmy podziękować sponsorom i honorowym patronom tego wydarzenia, do których należeli: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (ufundowało grant na upowszechnianie nauki dla BIO2018), Prezydent Miasta Gdańska, uczelnie gdańskie (UG, PG i GUMed), firmy: Merck (główny sponsor) i Anchem („Złoty sponsor”) oraz naukowe organizacje polskie i międzynarodowe: PAN, FNP, EMBO, FEBS, STARBIOS2- HORIZON 2020, FPWS oraz partnerzy medialni (trojmiasto.pl, biotechnologia.pl i Radio Gdańsk).

Streszczenia Kongresu BIO2018 znajdują się w tomie 65 (Supplement 2/2018) czasopisma *Acta Biochimica Polonica* ([www.actabp.pl](http://www.actabp.pl)).

prof. Andrzej C. Składanowski, MWB UG i GUMed  
 prof. Ewa Łojkowska, MWB UG i GUMed  
 prof. Zofia Mazerska, PG

## Profesor R. Owczuk w Radzie Transplantacyjnej

**Prof. dr hab. Radosław Owczuk**, kierownik Kliniki Anestezjologii i Intensywnej Terapii GUMed, konsultant krajowy w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii został powołany przez Ministra Zdrowia w skład krajowej Rady Transplantacyjnej na kadencję 2018-2022. Celem działania Rady jest współpraca z Ministrem przy wypracowaniu i doskonaleniu rozwiązań prawnych i organizacyjnych w zakresie pobierania, przechowywania i przeszczepiania komórek, tkanek oraz narządów. ■

