

# ZARZĄDZENIA JM REKTORA

## JM Rektor wydał następujące zarządzenia:

**Nr 26** z dnia 26.04.2016r. w sprawie organizacji roku akademickiego 2016/2017.

**Nr 27** z dnia 26.04.2016 r. w sprawie powołania Komisji pojednawczej.

**Nr 28** z dnia 27.04.2016 r. w sprawie struktury organizacyjnej Wydziału Nauk Biologicznych.

**Nr 29** z dnia 27.04.2016 r. w sprawie struktury organizacyjnej Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska.

**Nr 30** z dnia 10.05.2016 r. w sprawie powołania Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej na rok akademicki 2016/2017.

**Nr 31** z dnia 10.05.2016 r. w sprawie limitów przyjęć na studia wyższe w roku akademickim 2016/2017.

**Nr 32** z dnia 10.05.2016 r. w sprawie utworzenia studiów doktoranckich w dyscyplinie językoznawstwo na Wydziale Humanistycznym.

**Nr 33** z dnia 11.05.2016 r. w sprawie limitów przyjęć na studia doktoranckie w roku akademickim 2016/2017.

**Nr 34** z dnia 17.05.2016 r. w sprawie kalendarza rekrutacyjnego na studia doktoranckie w roku akademickim 2016/2017.

**Nr 35** z dnia 17.05.2016 r. w sprawie powołania Dziekańskiej Komisji Stypendiów Doktoranckich na Wydziale Pedagogiki, Psychologii i Socjologii na rok akademicki 2015/2016.

TREŚĆ UCHWAŁ JEST DOSTĘPNA NA STRONIE INTERNETOWEJ UZ POD ADRESEM:  
<http://www.uz.zgora.pl/ap/>

Daria Korona  
Biuro Prawne

## LEPSZA KONTROLA PRZEBIEGU GWAŁTOWNYCH CHORÓB

We wstrząsie septycznym ważna jest każda minuta. Im szybciej lekarze będą wiedzieli, czy zastosowali właściwe leczenie, tym większa szansa przeżycia dla pacjenta. **Błyskawicznie działające czujniki do wykrywania stanów zapalnych w organizmie człowieka opracowuje Katarzyna Arkusz z Zakładu Inżynierii Biomedycznej Uniwersytetu Zielonogórskiego.** Biosensory mogą też pomóc we wczesnej diagnostyce nowotworów. Pacjent może ich używać samodzielnie.

Elektrochemiczne biosensory mogą wykrywać różne substancje biologiczne, a tym samym pomagać w diagnozie różnych stanów chorobowych w organizmie człowieka. Służą do oznaczania mediatorów reakcji odpornościowych, czyli biomarkerów, które są pomocne w monitorowaniu stanu zdrowia pacjentów w celu wykrycia na przykład wczesnych stadiów nowotworów. Pomiar odbywa się w prosty i bardzo szybki sposób, dlatego to ważne ułatwienie w kontrolowaniu chorób o gwałtownym przebiegu, jak sepsa czy zapalenie płuc u dzieci.

*Problemem w chorobach nowotworowych i innych jest wczesna diagnostyka i monitorowanie stanu zdrowia w procesie leczenia. Obecnie stosowane metody oznaczania większości substancji biologicznych to badania laboratoryjne, które trwają kilka godzin i są bardzo kosztowne. Opracowanie biosensorów pozwoli pacjentowi samodzielnie i na bieżąco wykonać pomiar - mówi Katarzyna Arkusz.*

Sam czujnik przypomina glukometr czy testy ciążowe, ma on elektrody, za pomocą układu elektronicznego wy-



DR. KATARZYNA ARKUSZ PRZEZ PRACĘ

świetlane jest na monitorze stężenie danej substancji. W praktyce pomiar odbywa się podobnie do pomiaru cukru - nakrapia się kroplę krwi i uzyskuje się od razu wynik, który wskazuje stężenie poszczególnych substancji.

*Opracowanie takich czujników składa się z kilku etapów. Pierwszy związany jest z materiałoznawstwem, czyli przygotowanie podłoża biosensora. Następnie opracowywana jest reakcja biochemiczna umożliwiająca wykrywanie oznaczanej substancji. Na końcu za pomocą metod optycznych czy elektrochemicznych jest możliwa detekcja sygnału i przełożenie jego wartości na konkretne stężenia - tłumaczy autorka metody oznaczania, która już została zgłoszona do opatentowania.*

*Czujnik wykrywa interleukinę 6, interleukinę 8, czynnik martwicy nowotworów oraz biomarker CA 15-3 - mówi badaczka. - Współpraca z lekarzami jest nieodzowna, żeby dobrać substancje, które chcemy wykrywać. To oni podpowiadają, jakie substancje są najważniejsze w oznaczaniu różnych jednostek chorobowych.*

Podkreśla, że pacjent sam nie może wykonać tych badań w tradycyjny sposób, np. poprzez pomiar OB czy CRP. To pielęgniarka pobiera krew, próbka analizowana jest w laboratorium, tam za pomocą metod analitycznych czyli skomplikowanych urządzeń jest wykonywany odczyt wyniku. W przypadku tego biosensora pacjent może bezpośrednio, codziennie, a nawet co godzinę wykonywać pomiar - co jest szczególnie ważne w chorobach, które charakteryzują się szybkim przebiegiem, jak na przykład sepsa czy zapalenie płuc u dzieci.

Katarzyna Arkusz opracowała biosensory w ramach Diamentowego Grantu MNiSW *Opracowanie elektrochemicznego biosensora do wykrywania wybranych cytokin na*

*podłożu Ti/TiO<sub>2</sub> i w ramach projektu europejskiego MNT ERA-NET *Sensory na bazie Ti/nanostrukturalny TiO<sub>2</sub> do zastosowań medycznych.* Jego celem było opracowanie biosensory na podłożu nanotubularnego ditlenku tytanu. W ramach Diamentowego Grantu i innych grantów z NCN prowadzone są badania podstawowe i z tych środków nie mógł być sfinansowany prototyp czujnika.*

Dofinansowanie z resortu nauki wyniosło ok. 200 tys. zł. Diamentowy Grant pozwolił Katarzynie Arkusz jeszcze przed ukończeniem studiów zająć się badaniami naukowymi i opracować innowacyjną metodę diagnostyczną. Finalnie umożliwił uzyskanie tytułu doktora nauk technicznych.

*Z budżetu grantu kupiłam mikroskop sił atomowych, którym mogłam sprawdzać, czy substancja biologiczna osadziła się na podłożu. Eksperymenty wymagały również zakupu kosztownych odczynników biologicznych, których 1 mg kosztuje nawet 4 tys. zł - podaje przykład badaczka.*

Ówczesna studentka rozpoczęła pracę pod kierunkiem naukowym prof. Elżbiety Krasickiej-Cydzik, która krótko po zakończeniu realizacji projektu zmarła. Młoda badaczka dotkliwie odczuwa brak promotorki. Z kolei chwali sobie współpracę z innymi laureatami programu grantowego MNiSW.

*Laureaci Diamentowych Grantów prowadzą badania w różnych dziedzinach, ale inspirujemy się nawzajem, możemy wymieniać doświadczenia, konsultować pomysły. Co roku spotykamy się na konferencjach, walnych zebraniach, szkoleniach, utrzymujemy ze sobą regularny kontakt, a każda rozmowa motywuje do dalszych badań - wylicza rozmówczyni PAP.*

Karolina Duszczyk

Źródło: Serwis Nauka w Polsce - [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

Do 15 września br. w Galerii Biblioteki Uniwersytetu Zielonogórskiego przy al. Wojska Polskiego 71 można oglądać wystawę pt. *Tadeusza Bairda Głosy z oddali...* Autorką wystawy jest dr hab. Barbara Literska, prof. UZ z Instytutu Muzyki Uniwersytetu Zielonogórskiego, która jest autorką pierwszej, i dotychczas jedynej, monografii Tadeusza Bairda pt. *Tadeusz Baird. Kompozytor, dzieło, recepcja* (Oficyna Wydawnicza UZ, Zielona Góra 2012, ss. 765)

# POWINNOŚCIĄ NAUKI POLSKIEJ JEST DBAŁOŚĆ O NASZ DOROBIEK KULTUROWY!

Z PROF. BARBARĄ LITERSKĄ  
rozmawia EWA SAPEŃKO

Jubileusz 60-lecia Filharmonii Zielonogórskiej, to doskonały moment, aby przypomnieć jakim wspaniałym kompozytorem był jej patron. Bo jestem przekonana, że gdybyśmy zrobili sondę uliczną, to chyba niewiele osób potrafiłoby odpowiedzieć na pytanie - kim był Tadeusz Baird?



FOT. SIEJA