

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/TiO₂ i w ramach projektu europejskiego MNT ERA-NET *Sensory na bazie Ti/nanostrukturalny TiO₂ 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

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