

## **NOWY ROZDZIAŁ W DIAGNOSTYCE RAKA TRZUSTKI**

**Dr Tomasz P. Wróbel z Instytutu Fizyki Jądrowej im. Henryka Niewodniczańskiego Polskiej Akademii Nauk w Krakowie pracuje nad zastosowaniem nowej metody obrazowania, bazującej na kontraście chemicznym, do wczesnego wykrywania raka trzustki. Dodatkowo, metoda ta może okazać się przydatna w przewidywaniu przerzutowości i nawrotowości nowotworów. Badania prowadzone są w ramach grantu uzyskanego przez dr. Wróbla w programie HOMING (konkurs 2/2016) realizowanym przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój.**

Rak trzustki należy do nowotworów o najwyższej śmiertelności. W dużym stopniu wynika to z bardzo późnej wykrywalności tej choroby (a to z kolei jest konsekwencją długiego czasu rozwoju nowotworu bez dawania żadnych objawów) oraz ze znacznej przerzutowości. Ponieważ czynnikami ryzyka raka trzustki są m.in. otyłość, cukrzyca typu 2 i nadmiar alkoholu, przewiduje się, że w najbliższych latach zapadalność na ten nowotwór będzie wzrastać. Obecnie stosowane metody diagnostyczne pozwalają na wykrycie tego raka dopiero w zaawansowanym stadium, a na dodatek wymagają one wykonania u pacjenta biopsji, która jest zabiegiem inwazyjnym. „Z tych powodów poszukuje się nowych metod diagnostyki raka trzustki, pozwalających na wcześniejsze wykrywanie zmian patologicznych. Celem mojego projektu jest zastosowanie nowej metody obrazowania, bazującej na kontraście chemicznym, do badania zmian rakowych w trzustce. W metodzie tej bezpośrednio badany jest skład chemiczny tkanki, bez konieczności stosowania dodatkowych barwników. Dzięki wysokiej czułości na małe zmiany chemiczne, metoda ta umożliwi rozpoznawanie wczesnych etapów rozwoju raka. Potencjalnie może pozwolić także na przewidywanie jego przerzutowości czy nawrotowości” – stwierdza dr Tomasz Wróbel.

**Dr Tomasz P. Wróbel jest absolwentem Wydziału Chemii UJ w zakresie obrazowania biomedycznego. W trakcie doktoratu pracował w Jagiellońskim Centrum Rozwoju Leków, a następnie odbywał staż podoktorski w Beckman Institute for Advanced Science and Technology na Uniwersytecie Illinois w USA, finansowany w ramach programu Mobilność Plus (MNIŚW). W swoich badaniach koncentruje się na wykorzystaniu wiedzy o składzie chemicznym komórek, tkanek i bioptynów do przewidywania ich zachowań i funkcjonowania.**