

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Tanie i błyskawiczne oznaczanie grupy krwi

Do badań potrzebna jest tylko mała kropelka krwi, a analiza trwa niespełna trzy minuty - donosi "Lab on a Chip".

"Błyskawiczne określenie grupy krwi badanej osoby jest szczególnie istotne w przypadku, gdy niezbędna jest szybka transfuzja krwi. Wymaga tego zarówno bezpieczeństwo biorcy, jak i dawcy

krwi" - tłumaczy profesor Tai Hun Kwon.

Profesor Tai Hun Kwon jest koordynatorem międzynarodowego projektu badawczego, łączącego naukowców z Pohang University of Science and Technology POSTECH (Korea Płd.) i University of Cincinnati (USA), którego celem było opracowanie nowego urządzenia badającego krew.

Urządzenie zostało zaprojektowane w systemie "biochip", to znaczy, że wszystkie niezbędne elementy reakcji, wymagane przez standardową procedurę badania krwi (prowadzoną w oparciu o zjawisko aglutynacji) zostały tak zminiaturyzowane, by całość mogła zmieścić się na pojedynczym polimerowym chipie, specjalnie do tego przygotowanym.

Opracowany przez naukowców biochip składa się z dwóch polimerowych form. W nich za pomocą nowoczesnej technologii litograficznej (fotolitografii) wydrążono system miniaturywnych kanalików oraz naczynek i mieszadeł, za pośrednictwem których zachodzi reakcja aglutynacji, niezbędna do określenia grupy krwi.

"Aby dokonać odczytu wyniku reakcji, czyli określić, do jakiej grupy krwi należy analizowana próbka, nie potrzeba żadnej specjalistycznej aparatury. Wynik można zobaczyć gołym okiem" - wyjaśnia prof. Tai Hun Kwon.

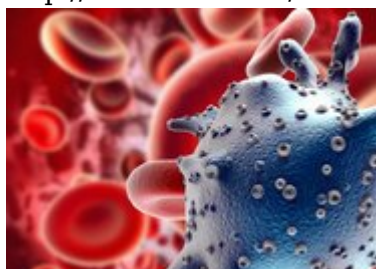
"Opracowany przez nas miniaturywny analizator krwi jest tani w produkcji. Czas, niezbędny do wytworzenia pojedynczego biochipu przy zastosowaniu technologii standardowej dla masowej produkcji, wynosi niespełna 20 minut" - dodaje prof. Tai Hun Kwon.

Według naukowców, głównym atutem opracowanego przez nich urządzenia jest krótki czas oczekiwania na wynik, kieszonkowy rozmiar, niski koszt produkcji oraz ograniczona do minimum obsługa, w porównaniu z obecnie wykorzystywanymi do tego celu urządzeniami.

[PAP](#)

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4423.html>



06-03-2025

Skutki pandemii odczuwamy do dziś

Pięć lat temu stwierdzono w Polsce pierwszy przypadek koronawirusa.



06-03-2025

Otyłość u dzieci

Do 2050 r. jedna trzecia dzieci i młodzieży będzie miała otyłość.



06-03-2025

Dentystyczne implanty wytrzymują dekady

Tytanowe implanty mogą przetrwać co najmniej 40 lat.



05-03-2025

Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele

Wskazali eksperci na łamach "Brain Medicine".



05-03-2025

Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów

Otyłość jest chorobą, której powikłaniem jest 200 innych schorzeń.



05-03-2025

Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE

Była mowa podczas spotkania sejmowej Komisji Edukacji i Nauki.



05-03-2025

Pierwszy zabieg krioablacji guza nerki

Metoda przeznaczona jest przede wszystkim dla pacjentów z niewielkimi guzami nerek.



05-03-2025

Zegarki sportowe nie pokazują parametrów wydolnościowych

Wykazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#) [Otyłość u dzieci](#) [Dentystyczne implanty](#)

[wytrzymują dekady Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE Skutki pandemii odczuwamy do dziś Otyłość u dzieci Dentystyczne implanty wytrzymują dekady Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE Skutki pandemii odczuwamy do dziś Otyłość u dzieci Dentystyczne implanty wytrzymują dekady Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#)

Partnerzy