

[Akceptuję](#)

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



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

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Superczuły test wykryje wczesną fazę choroby



Naukowcy z Imperial College London i Uniwersytetu w Vigo stworzyli bardzo czuły test do wykrywania PSA - antygenu gruczolowego, którego poziom wzrasta przy rozroście lub raku prostaty. Członkowie zespołu przekonują, że test łatwo zrekonfigurować, tak by wykrywał inne choroby czy wirusy. Warunkiem jest znajomość związanych z nimi biomarkerów.

Prof. Molly Stevens z Imperial College London twierdzi, że wykrywanie bardzo wczesnych etapów chorób za pomocą współczesnych technik przypomina szukanie igły w stogu siana. Z nowym testem

znalezienie igły jest ponoć możliwe.

Akademicy przeprowadzili eksperymenty, podczas których bioczuJNIK określał stężenie PSA w roztworach zawierających białka surowicy. PSA wykrywano przy stężeniach równych 0,000000000000000001 g/ml. Dla porównania, za pomocą tradycyjnego testu ELISA (ang. enzyme-linked immunosorbent assay) można wykryć o wiele wyższe stężenia markera rzędu 0,000000001 g/ml.

Zastosowane przez brytyjsko-hiszpański zespół bioczuJNIKI składają się ze złotych nanogwiazdek, które pływają po powierzchni roztworu zawierającego krwiopochodne białka. Na ich powierzchni znajdują się wiążące PSA przeciwciała. Wyznakowane enzymem oksydazą glukozową przeciwciała drugorzędowe rozpoznają PSA i tworzą na powierzchni gwiazdek srebrną krystaliczną powłokę. Jest ona bardziej widoczna przy niższych stężeniach PSA. Co ważne, można ją obserwować pod mikroskopem optycznym.

Źródło: <http://www.naukawpolsce.pap.pl/>

<https://laboratoria.net/technologie/13425.html>

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy