

[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](#)

Sztuczne nanopory mogą wcześniej wykryć chorobę



Multidyscyplinarny zespół z Univeristy of Texas w Arlington otrzymał dotację z National Science Foundation, w wysokości 360 000 dolarów, na budowę sztucznych nanoporów na bazie krzemu. Mają one wykrywać „złe cząstki”, co pozwoli na wczesne zdiagnozowanie raka lub innych chorób.

Projekt prowadzony jest przez Samira Iqbala, profesora uczelnianego na wydziale inżynierii

elektrycznej, eksperta w dziedzinie nanotechnologii. Nanopory to niewielkie szczeliny - około 1000 razy mniejsze od ludzkich porów na skórze lub włosów. Tworzone są one na krzemowych chipach, czyli materiale stosowanym w produkcji procesorów komputerowych lub pamięci.

Proces polega na przepuszczeniu próbek, pochodzących z ludzkiej krwi, przez sztucznie wytworzone nanopory w krzemowym chipie. Pozwoli to na zarejestrowanie zmian w składzie, które mogą pojawiać się w wyniku działania choroby. Naukowcy zmierzą reakcję pomiędzy jonami krwi a nanoporami oraz porównają dane z innymi nanootworami, które nie uległy reakcji. Pozwoli to na określenie nieprawidłowych poziomów poszczególnych substancji chemicznych, które wskażą, czy choroba jest obecna na poziomie cząstki. Różnice te będą mogły zostać wykryte, nim nieprawidłowe warianty nowych cząstek wywołają nieodwracalne zmiany. Członkowie zespołu twierdzą, że istnieją także inne zastosowania tej technologii. Przykładowo, badanie za pomocą nanoporów może zostać wykorzystane w celu zmierzenia czystości powietrza lub wody.

Źródło: www.nanonet.pl

<https://laboratoria.net/technologie/13393.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](#) [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