

[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

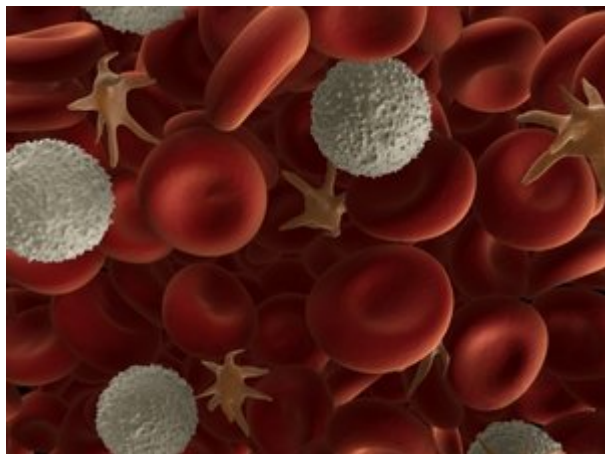
zapisz się



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

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

Test diagnostyczny, który mieści się w portfolio



Urządzenie wielkości karty płatniczej pozwala na badanie zawartości insuliny i innych obecnych w krwi białek, cholesterolu, a nawet substancji wskazujących na obecność infekcji wirusowej lub bakteryjnej. Na badanie wystarczy jedna kropla krwi, a liczba badanych parametrów dochodzi do 50 - twierdzą twórcy V-chip'a z Methodist Hospital Research Institute i MD Anderson Cancer Center.

Nazwa V-chip to skrót od „volumetric bar-chart chip”, czyli czip objętościowo-wykresowy.

Składa się on z dwóch szklanych części o wymiarze 3x2 cale. Pomiędzy szklanymi płytkami znajdują się cztery zbiorniki z różnymi substancjami, na które składają się: 1) nadtlenek wodoru 2) do 50 przeciwciał dla specyficznych białek, DNA i fragmentów RNA, fragmenty tłuszczu i katalazy enzymów 3) surowica 4) barwnik. W stanie początkowym zbiorniki są oddzielone od siebie. Zmiana ułożenia szklanych płytek umożliwia kontakt cieczy mieszczących się w zbiornikach, tworząc stykającą się zygzakowatą przestrzeń rozciągniętą od początku do końca V-chipu.

W momencie, gdy badana substancja, np. insulina, przyłącza się do przeciwciała immobilizowanego do powierzchni szkła, aktywowana jest katalaza, która rozkłada nadtlenek wodoru do wody i cząsteczki tlenu, podobnie jak w analizie ELISA (enzyme-linked immunosorbent assay - test immunoenzymatyczny). Powstający tlen wypycha barwnik do góry kolumny. Ilość wydzielającego się tlenu (a więc dystans, na jaki zostanie wypchnięty barwnik) jest proporcjonalna do ilości insuliny. Na koniec analizy otrzymujemy na V-chipie wykres „narysowany” barwnik, który jest łatwy do interpretacji i dokładny. Czułość V-chipu można poprawić stosując węższe i dłuższe kanały chipu. W kolejnych pracach nad nowym urządzeniem naukowcy skupią się na uproszczeniu jego obsługi tak, aby wymagał jedynie prostej instrukcji użytkowania.

Źródło: www.pap.pl

<https://laboratoria.net/technologie/16463.html>

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#)
[Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)
[Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#)
[Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)
[Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#)
[Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy