

[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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Mikrochip badań erytrocyty

"W celu zbadania wpływu erytrocytów (czerwonych krwinek) na powstawanie nadciśnienia płucnego, choroby układu krążenia płuc, niezbędne są badania na modelu, będącym fragmentem włoskowatego układu krwionośnego" - tłumaczy doktor R. Scott Martin z Saint Louis University (USA).

Dr R. Scott Martin zaprojektował oraz przeprowadził badania na miniaturowym chipie, którego

zadaniem było naśladowanie cienkiego naczynia krwionośnego powodującego deformację krwinek.

Mikrochip składał się z trzech kanalików - głównego, którym dostarczane były czerwone ciała krwi oraz dwóch pobocznych, łączących się z kanałikiem głównym pod kątem 45 stopni. Poboczne kanaliki służyły do dostarczania dwóch roztworów, których obecność modyfikowała przepływ erytrocytów.

W zależności od szybkości i składu procentowego pomocniczych roztworów, modulowany był przepływ czerwonych krwinek w głównym kanale, tak by odwzorowywał on warunki panujące w różnych coraz cieńszych naczyniach krwionośnych.

Miniaturowy chip zawierał również element detekcyjny, pozwalający na badanie w systemie on-line stężenia ATP wydostającego się ze "zgniatanych" erytrocytów. ATP pełni rolę "nośnika informacji" - w tym wypadku informacji odpowiedzialnej za uwalnianie tlenu azotu zmniejszającego ciśnienie krwi w naczyniach krwionośnych poprzez zwiększenie ich średnicy (przepustowości).

"Naszym kolejnym celem jest opracowanie mikrochipa, za pomocą którego będzie można badać zmiany fizjologiczne zachodzące w czerwonych krwinkach, gdy te przedostają się przez niezwykle istotną barierę krew-mózg" - konkluduje dr R. Scott Martin.

[PAP](#)

Skomentuj na forum

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4522.html>



01-06-2026

Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

[Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

[10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

[Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#)

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

[AGH uruchomiła laboratorium](#)

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

[UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

[W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

[3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium](#) [UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy