

[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](#)

Nowe nanoczujniki zmniejszą liczbę eksperymentów na zwierzętach

Zespół badaczy kierowany przez dr Jennifer Schmidt z niemieckiego Fraunhofer Research Institution for Modular Solid State Technologies w Monachium opracował nowe nanoczujniki, które są w stanie

zmniejszyć ilość eksperymentów przeprowadzanych na zwierzętach.

NanoczuJNIKI te mogą zostać użyte do badania wpływu związków chemicznych na żywe komórki. Zdrowe komórki potrzebują adenozyntofosforanu (ATP) jako nośnika energii. Jeśli aktywność metaboliczna utrzymuje się w komórkach na wysokim poziomie, produkują one więcej ATP. Tak więc uszkodzone komórki wytwarzają mniejszą ilość adenozyntofosforanu. Według dr Schmidt, nowe nanoczuJNIKI ustalają ilość ATP, co pozwala ocenić stan zdrowia komórek oraz określić szkody wyrządzone przez związki chemiczne.

W badaniu użyto zielonego barwnika, wskazującego obecność ATP oraz czerwonego jako odnośnika, zachowującego swój kolor. Następnie wprowadzono nanocząsteczki do żywych komórek i obserwowano je pod mikroskopem fluorescencyjnym. Jeśli obraz stawał się żółtawy, oznaczało to, że komórki są zdrowe i aktywne. Natomiast obraz bardziej czerwony był oznaką uszkodzonych komórek. Dr Schmidt twierdzi, że nanoczuJNIKI można również stosować do określania antyrakowej aktywności nowo zsyntetyzowanych chemioterapeutyków.

NanoczuJNIKI nie są toksyczne dla komórek i z łatwością przenikają przez błony komórkowe. Można je również wprowadzać wprost do miejsc docelowych. Zespół badaczy udoskonalił swoją pracę, aby móc wytwarzać nanoczuJNIKI, które wykrywają tlen oraz toksyczny poziom amin, dzięki czemu można określić jakość pakowanego mięsa przeznaczonego do konsumpcji.

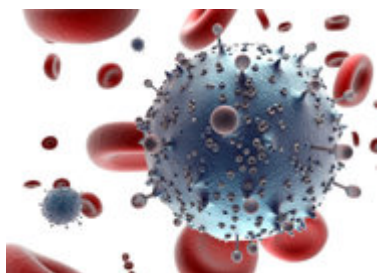
Źródło: <http://www.nanonet.pl>, www.fraunhofer.de
<http://laboratoria.net/aktualnosci/12768.html>



28-09-2022

[Wirus podobny do SARS-CoV-2 może zakażać ludzi](#)

Badacze odkryli, że wirus - Khosta-2 może zakażać komórki człowieka.



28-09-2022

Odporność na niektóre alergeny pokarmowe może chronić przed COVID-19

Informuje pismo „Frontiers in Immunology”.



28-09-2022

Mózg zawodników MMA ma szansę na regenerację

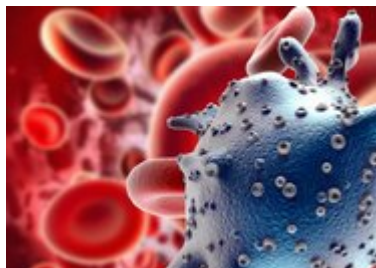
Mogą zauważyć poprawę swojej pamięci po zaprzestaniu walk.



28-09-2022

Polska na jednym z ostatnich miejsc pod względem innowacyjności

Wynika z najnowszej edycji Europejskiego Rankingu Innowacyjności.



28-09-2022

Szczepionka donosowa lepiej ograniczyłaby

[SARS-CoV-2](#)

Broniłaby nas w miejscu wnikania wirusa.



28-09-2022

[Władze UAM zapowiadają oszczędzanie energii elektrycznej](#)

Przygotowywany jest w tej chwili plan oszczędnościowy.



28-09-2022

[NCN zaprasza zagranicznych naukowców do Polski](#)

Trwa ostatni nabór programu POLONEZ BIS.



28-09-2022

[Terapia lodami pacjentów w trakcie chemioterapii](#)

Lody zmniejszają cierpienie chorego.

Informacje dnia: [Wirus podobny do SARS-CoV-2 może zakażać ludzi](#) [Odporność na niektóre alergeny pokarmowe może chronić przed COVID-19](#) [Mózg zawodników MMA ma szansę na regenerację](#) [Polska na jednym z ostatnich miejsc pod względem innowacyjności](#) [Szczepionka donosowa lepiej ograniczyłaby SARS-CoV-2](#) [Władze UAM zapowiadają oszczędzanie energii elektrycznej](#) [Wirus podobny do SARS-CoV-2 może zakażać ludzi](#) [Odporność na niektóre alergeny pokarmowe może chronić przed COVID-19](#) [Mózg zawodników MMA ma szansę na regenerację](#) [Polska na jednym z ostatnich miejsc pod względem innowacyjności](#) [Szczepionka donosowa lepiej ograniczyłaby SARS-CoV-2](#) [Władze UAM zapowiadają oszczędzanie energii elektrycznej](#)

Partnerzy