

[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

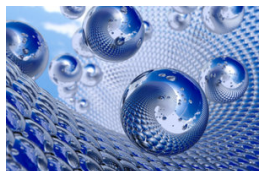
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Nowa metoda wykrywania stanów zapalnych za pomocą nanocząstek



Adah Almutairi i jej koledzy z University of California w San Diego stworzyli pierwsze w swoim rodzaju biodegradalne polimerowe nanocząstki (w formie mikroskopijnych kapsułek), które wykazują bardzo dużą wrażliwość na nieznaczną, ale ważną biologicznie, obecność nadtlenu wodoru.

Nadtlenek wodoru to tzw. reaktywna forma tlenu (ROS), powstająca w momencie naruszenia chemicznej równowagi danej tkanki i wywołująca stres oksydacyjny, a w następstwie działanie toksyczne. Pewne ROS nie tylko odgrywają znaczącą rolę w systemie odpornościowym organizmu i sygnalizacji komórkowej, ale również wskazują na obecność wielu chorób, np. zaburzenia układu krążenia.

Nanocząstki (jako polimerowe kapsułki) są wchłaniane przez komórki układu odpornościowego, czyli neutrofile i makrofagi, podążające do miejsca wystąpienia zapalenia. Tam, przy zetknięciu się z nadtlakiem wodoru, kapsułki ulegają biodegradacji i uwalniają swój ładunek.

Almutairi oznajmiła, że jest to pierwszy przypadek biokompatybilnej metody reagowania na stany zapalne i stres oksydacyjny. Zamierza ona przetestować tę technikę na modelu miażdżycy. Kardiolodzy od dawna poszukują nieinwazyjnego sposobu zdiagnozowania podatności pacjentów na zawał serca na skutek powstania blaszek miażdżycowych w tętnicach. Nowa technika będzie prawdopodobnie bezpieczniejszą metodą wykrywania i leczenia miażdżycy, zwłaszcza gdy blaszki miażdżycowe są w stanie zapalnym.

Źródło: www.nanonet.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/15013.html>



07-11-2024

[PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

[Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców](#)

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy