

[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](#)

Bakteriobójcza obróbka powierzchni miedzi

Nowa metoda laserowej obróbki może nadać miedzianej powierzchni zdolność do natychmiastowego zabijania bakterii - informuje pismo "Advanced Materials Interfaces".

Chorobotwórcze bakterie mogą przeżyć na powierzchni przedmiotów takich, jak klamki czy poręcze, wiele dni. Dlatego dobrze byłoby, gdyby powierzchnie te zabijały je natychmiast.

Właściwości bakteriobójcze wykazują między innymi miedź i srebro, jednak ich gładka powierzchnia stosunkowo trudno wchodzi w reakcje chemiczne i bakterie giną dopiero po paru godzinach.

Inżynierowie z Purdue University opracowali jednoetapową laserową metodę nadawania powierzchni miedzi szorstkiej tekstury, dzięki której nawet odporne na antybiotyki "superbakterie" (MRSA) zabijane są natychmiast.

Metoda nie jest jeszcze dostosowana do niszczenia wirusów takich jak SARS-CoV-2 odpowiedzialny za pandemię COVID-19, ponieważ wirusy są znacznie mniejsze, niż bakterie.

Trwają próby zastosowania nowej technologii na powierzchniach innych metali i polimerów, które są stosowane w celu zmniejszenia ryzyka wzrostu bakterii i tworzenia biofilmu na wyrobach medycznych takich, jak takich jak implanty ortopedyczne lub opatrunki na rany przewlekłe.

Nadanie powierzchni implantów właściwości przeciwdrobnoustrojowych może zapobiec rozprzestrzenianiu się infekcji i oporności na antybiotyki, ponieważ antybiotyki nie będą potrzebne do zabijania bakterii na powierzchni implantu.

Technika może mieć zastosowanie także w przypadku innych stopów metali, o których wiadomo, że również mają właściwości przeciwdrobnoustrojowe.

Stosowane w przeszłości nanomateriałowe powłoki przeciwdrobnoustrojowe były podatne na wymywanie i potencjalnie toksyczne dla środowiska.

Laserowe teksturowanie nie tylko poprawia bakteriobójczość, ale także sprawia, że powierzchnia jest bardziej hydrofilowa (łatwiej daje się zwilżać). W przypadku implantów ortopedycznych taka powierzchnia umożliwia mocniejsze połączenie komórek kostnych, co poprawia integrację implantu z kością. Twórcy nowej powłoki zaobserwowali ten efekt w przypadku komórek tkanki łącznej - fibroblastów.

Zdaniem autorów ze względu na prostotę i skalowalność opracowanej przez nich techniki można ją łatwo włączyć w istniejące procesy produkcyjne wyrobów medycznych.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/29569.html>



14-01-2025

Targi LABS EPXO 2025

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

Nanotechnologia w medycynie

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

Uważaj na zimno

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

Indeks sytości i gęstość odżywcza

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients“.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy