

### [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](#)

## Nowy znacznik radioaktywny ujawnia infekcje bakteryjne

Podawany pacjentom preparat umożliwia lepsze obrazowanie ognisk zakażeń bakteryjnych metodą pozytonowej tomografii emisyjnej (PET) - informuje pismo "Science Translational

## Medicine”.

Enterobakterie (rząd Enterobacteriales) to Gram - ujemne bakterie jelitowe o kształcie pałeczek. Są największą grupą bakterii wywołujących choroby u ludzi. Mogą zagrażać życiu i często są odporne na antybiotyki. Należą do nich na przykład *Escherichia coli*, *Salmonella* i *Klebsiella pneumoniae*.

Enterobakterie stają się coraz bardziej odporne na popularne antybiotyki, co skłoniło amerykańskie Centra Kontroli i Zapobiegania Chorobom (CDC) do oznaczenia niektórych lekoopornych szczepów jako nagłego zagrożenia dla zdrowia ludzkiego.

Jednak naukowcom nadal brakuje narzędzi, które mogłyby szybko i nieinwazyjnie wykrywać infekcje Enterobacteriales i określać ich lokalizację w organizmie - co ma kluczowe znaczenie dla właściwego leczenia i badań nad nowymi terapiami.

Podczas wcześniejszych badań na myszach prof. Alvaro Ordonez z Johns Hopkins University School of Medicine w Baltimore i jego współpracownicy testowali środek kontrastujący 2-[(18)F]-fluorodeoksorbitol (18F-FDS), który pozwala wykrywać infekcje Enterobacteriales podczas standardowego obrazowania PET. Ta technika obrazowania rejestruje promieniowanie powstające podczas anihilacji cząstek antimaterii - pozytonów. Źródłem pozytonów jest podana pacjentowi substancja promieniotwórcza, ulegająca rozpadowi beta plus. Nie jest to metoda szczególnie prosta ani tania, ale wiele dużych ośrodków ją wykorzystuje. Obecnie stosowane urządzenia zwykle łączą PET z obrazowaniem metodą tomografii komputerowej lub rezonansu magnetycznego.

W przypadku 26 badanych pacjentów 18F-FDS pozwolił w bezpieczny i szybki sposób identyfikować miejsca, takie jak płuca i wątroba, które zostały zakażone przez bakterie Enterobacteriales wrażliwe lub odporne na leki i różnicować infekcje ze stanami zapalnymi lub zmianami nowotworowymi. Metoda ujawniła również, jak 13 pacjentów zareagowało na antybiotyki i pomogła zidentyfikować tych, którzy nie reagowali na leczenie.

Podczas badań na chomikach dzięki 18F-FDS udało się odróżnić zapalenie płuc wywołane przez *K. pneumoniae* od zapalenia płuc wywołanego przez SARS-CoV-2, co sugeruje, że można będzie pomóc klinicystom w rozpoznawaniu wtórnych infekcji bakteryjnych u zakażonych wirusem SARS-CoV-2. Spowodowane przez *Klebsiella pneumoniae* zapalenie płuc należy do głównych powikłań COVID-19.

Naukowcy opracowali również kasetowy system, który może szybko (w 10 minut) syntetyzować 18F-FDS z dostępnego na rynku prekursora (2-[(18)F]-fluorodeoksyglukozy, ((18)F-FDG), co jest dużą zaletą.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30482.html>



10-01-2025

## [Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce?](#)

Polski zespół naukowców odkrył historię maszyneryi produkującej białka.



10-01-2025

## [Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie](#)

Większość młodych ludzi czerpie informacje z Internetu.



23-12-2024

## [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

## [Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#)

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

## [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

## [Świąteczna apteczka](#)

Szczypta umiaru i coś na zgagę



23-12-2024

# Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

## Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.

**Informacje dnia:** [Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#)

**Partnerzy**