

[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](#)

Lepsza i bezpieczniejsza mammografia



Nowa technika badania piersi przy użyciu promieni rentgenowskich może poprawić rozdzielczość uzyskiwanych obrazów, jednocześnie zmniejszając niezbędną dawkę

promieniowania - informuje pismo "Proceedings of the National Academy of Sciences".

Powszechnie stosowana rentgenowska metoda badania piersi - mammografia - opiera się na ocenie wykonanych w dwóch projekcjach zdjęć piersi. Jednak nawet najbardziej doświadczony radiolog może przegapić około 10 -20 proc. guzów, zwłaszcza w bardzo wczesnych stadiach.

W przypadku innych narządów znakomicie sprawdza się tomografia komputerowa, w której wykonuje się wiele zdjęć badanego obszaru pod różnymi kątami, a następnie rekonstruuje dwuwymiarowy przekrój lub trójwymiarowy model tkanek. Ponieważ jednak tkanka tworząca piersi jest szczególnie wrażliwa na promieniowanie rentgenowskie, z reguły nie stosuje się badania tomograficznego.

Może to zmienić nowa technika badania - do której praktycznego wykorzystania potrzebne są jednak nowe, odpowiednio małe źródła promieniowania rentgenowskiego. Jak wykazali niemieccy i amerykańscy naukowcy pracujący w Europejskim Ośrodku Synchronotru Atomowego w Grenoble (ESRF), stosując ulepszone algorytmy przetwarzania obrazu można dokonać trójwymiarowej rekonstrukcji tkanek na podstawie niewielkiej liczby zdjęć wykonanych pod różnymi, nieregularnymi kątami. Dzięki temu dawka promieniowania jest znacznie mniejsza.

Badania przeprowadzone na usuniętych operacyjnie piersiach potwierdziły zdolność nowej metody do tworzenia obrazów równie dokładnych, co uzyskiwane dzięki tomografii komputerowej - przy dawce promieniowania cztery razy niższej. Stosując pochodzące z synchronotru "twardsze" promieniowanie o wyższej energii dawkę można zmniejszyć od 1/6, a dalsze udoskonalenia pozwalają ograniczyć ją do zaledwie 4 proc., czyli 1/25 typowej dawki przy tomografii. Taka dawka jest mniejsza nawet od przyjmowanej podczas zwykłego badania mammograficznego.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/15511.html>



12-05-2026

Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

Jak rower zmienił świat

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

Norowirusy - biegunka brudnych rąk

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy