

### [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](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

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



03-10-2024

## **Studenci poszerzają wiedzę medyczną**

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

## [Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

## [Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

## [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

## **Kardiochirurgia zmaga się z brakami kadrowymi**

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

## **Potrafimy zapędzić bakterie do roboty**

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

## **Mikrozele zmieniające właściwości podczas druku 3D**

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

## **System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian**

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

**Informacje dnia:** [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiologia zmagająca się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiologia zmagająca się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiologia zmagająca się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

## **Partnerzy**