

[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](#)

Obraz z tomografu pozwoli usprawnić radioterapię



Być może jeszcze w trakcie radioterapii można będzie wykryć niekorzystne zmiany, jakie zachodzą w napromienianych płucach i tak zmodyfikować leczenie, żeby ograniczyć szkody u pacjenta. Sprawdza to w swoich badaniach łódzka lekarka Justyna Chałubińska-Fendler.

Badaczka wspólnie z naukowcami z Politechniki Łódzkiej opracowuje nowatorską metodę analizy obrazów z tomografii komputerowej. Metoda ta pomóc ma lekarzom w leczeniu raka płuc - największego zabójcy spośród nowotworów. Swoje badania naukowiec będzie mogła zrealizować w ramach projektu INTER Fundacji na rzecz Nauki Polskiej. Zdobyła w nim pod koniec czerwca nagrodę główną (120 tys. zł).

W walce z rakiem płuc stosuje się dziś m.in. radioterapię. Tkanki podczas wielu dni leczenia poddaje się promieniowaniu jonizującemu, które rozbija nici DNA. Rozpędzone cząstki kierowane są do nowotworu. Wiązki promieniowania muszą jednak przejść przez tkanki zdrowe, niekiedy uszkadzając je. Jeśli uszkodzenia będą zbyt duże, dochodzi do odczynu popromiennego. To stan zapalny, który prowadzić może do zwłóknienia płuca. Narząd ten przestaje wtedy być elastyczny i nie działa tak, jak powinien. Justyna Chałubińska-Fendler, doktorantka z Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, przyznaje w rozmowie z PAP, że u co dwudziestej osoby po napromienianiu może dochodzić do ciężkich powikłań.

Problemem jest to, że na razie nie wiadomo, u których pacjentów w wyniku radioterapii powstanie odczyn popromienny. Na razie zmiany zaobserwować można najwcześniej po miesiącu od otrzymania całkowitej dawki promieniowania, czyli już po zakończeniu radioterapii. Justyna Chałubińska-Fendler wychodzi tymczasem z założenia, że szkodliwe zmiany, jakie wywołać może radioterapia, będzie się dało wykryć znacznie szybciej - zanim pacjent otrzyma całą dawkę promieniowania. Dzięki temu będzie można na bieżąco modyfikować terapię tak, by jak najbardziej zredukować szkody w płucach pacjenta.

Badaczka uważa, że w lepszym dostosowaniu przebiegu radioterapii do potrzeb pacjenta pomóc może sprawniejsza analiza obrazu z tomografii komputerowej (technika ta umożliwia rozpoznawanie gęstości tkanki). Na razie płuca obrazowane są w tomografie przed rozpoczęciem napromieniania i w jakiś czas po zakończeniu radioterapii. "Efekty tego typu leczenia rozłożone są w czasie" - mówi. Niestety, również i negatywne efekty radioterapii daje się na obrazie z tomografu zauważyć dopiero po miesiącu od zakończenia terapii. Chałubińska-Fendler chce tymczasem, by obrazowanie wykonywane było także w pierwszej połowie procesu radioterapii, np. po 10-15 dniach z 33 dni leczenia. Dzięki temu lekarz byłby alarmowany o zmianach w płucach bardzo szybko i mógłby zmienić plan leczenia. Aby zapobiec rozwinięciu się odczynu popromiennego można byłoby np. podać pacjentowi leki przeciwzapalne, zmienić układ wiązek promieniowania czy wybrać inną technikę napromieniania (np. prowadzić je tylko w określonej fazie oddechowej - co nie jest rutynowo stosowane w leczeniu raka płuc).

Więcej na stronie: www.naukawpolsce.pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/23883.html>



30-03-2026

Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

Kierownik wyprawy polarnej

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy