

[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

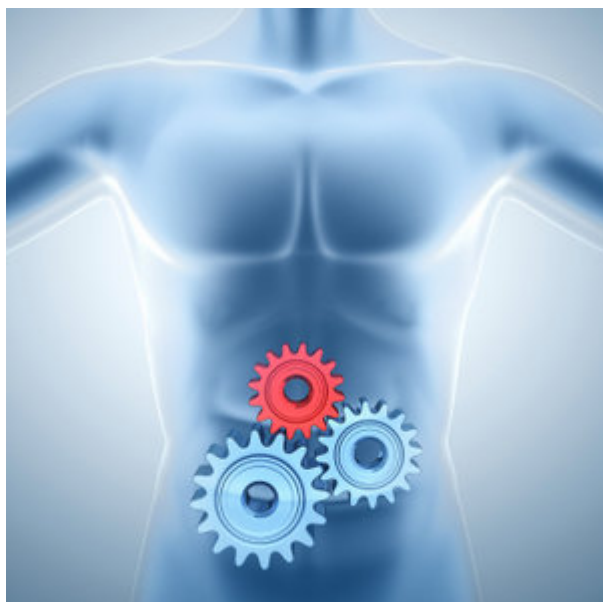
zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Innowacyjny system obrazowania do niszczenia raka wątroby



Innowacyjny system obrazowania, który pomoże radiologom interwencyjnym niszczyć nowotwory wątroby za pomocą wysokiej temperatury z bardzo wysoką precyzją opracowali specjaliści firmy Evertop wraz z zespołem Politechniki Śląskiej. Pierwszy zabieg z wykorzystaniem technologii z sukcesem przeprowadzono 2 sierpnia w Warszawie.

Nowotwory wątroby stanowią jedną z najczęstszych przyczyn zgonów pacjentów onkologicznych. Jak wyjaśnia prof. Olgierd Rowiński, kierownik II Zakładu Radiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, w ich leczeniu szczególnie liczy się szybkość i dokładność działania. Najbardziej skuteczne są więc zabiegi wykonywane w ramach onkologii interwencyjnej, która zajmuje się terapią małoinwazyjną, pod kontrolą między innymi tomografii komputerowej, USG czy rezonansu magnetycznego. Niestety w przypadku niektórych pacjentów metody te nie są wystarczająco precyzyjne - głównie ze względu na ruchy klatki piersiowej powodujące częste zmiany ułożenia narządów.

Firma Evertop i polscy naukowcy opracowali innowacyjny system nawigacji obrazowej, który tworzy model przestrzenny jamy brzusznej, uwzględniając ruchy narządów wewnętrznych oraz odkształcenia oddechowe. Teraz obraz z tomografii komputerowej będzie połączony z bieżącym - ultrasonograficznym. Specjalny program nakłada tak powstały model na pozycję narzędzia chirurgicznego i kieruje operatora, aby jak najbezpieczniej je poprowadził - czytamy w komunikacie przesłanym PAP przez przedstawicieli firmy.

"Spersonalizowany model pacjenta umożliwi precyzyjną, trójwymiarową lokalizację zmiany w otoczeniu jej struktur. W polu widzenia chirurga znajduje się także ruch narzędzi w trakcie zabiegu. Pozwala to na dobór właściwej ich trajektorii, która doprowadzi do zmiany nowotworowej, zwizualizowanej w modelu" - mówi prof. Ewa Piętka, kierownik Zespołu Badawczego Projektu Katedry Informatyki i Aparatury Medycznej Wydziału Inżynierii Biomedycznej Politechniki Śląskiej, cytowana w komunikacie prasowym.

Pierwszy zabieg z wykorzystaniem technologii przeprowadzono 2 sierpnia w Zakładzie Radiologii Szpitala Klinicznego przy ul. Banacha w Warszawie (Warszawski Uniwersytet Medyczny) u pacjenta z nowotworem wątroby. Kolejna grupa chorych skorzysta z rozwiązania pod koniec miesiąca.

"Guz wątroby to nasz najczęstszy cel dla małoinwazyjnego leczenia w onkologii interwencyjnej, ale czasem jego precyzyjne nakłucie jest bardzo trudne. Wątroba przylega do przepony, więc przemieszcza się i odkształca podczas oddychania" - wyjaśnia dr Krzysztof Milczarek z II Zakładu Radiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. "Obrazowanie 3D, połączenie obrazów w czasie rzeczywistym zwiększą precyzję naszych zabiegów i zmniejszą liczbę powikłań" - dodaje.

System ma zastosowanie we wszystkich zabiegach w obrębie jamy brzusznej, a w przyszłości może zostać zaadaptowany także do leczenia zmian w klatce piersiowej i miednicy. Podobne rozwiązania

są już wykorzystywane w chirurgii czaszki lub kręgosłupa, ale to mechanizmy dużo prostsze.

"Stworzenie wizualizacji organów nie było trudne, wyzwanie polegało na właściwym odtworzeniu w algorytmach ruchów i odkształceń narządów podczas oddychania" - tłumaczy kierownik B + R projektu dr hab. inż. Dominik Spinczyk, prof. Politechniki Śląskiej. "To największa wartość naszego projektu. Liczymy, że zrewolucjonizuje formę tego typu zabiegów w Polsce" - dodaje.

Prace nad technologią wsparło Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Evertop w ramach programu sektorowego Innomed otrzymał na rozwój projektu 3 miliony złotych.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/technologie/28612.html>

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy