

[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](#)

Zabieg radioembolizacji wątroby z użyciem izotopu Holm-166

Onkolodzy i radiolodzy z Gliwic po raz pierwszy w Polsce użyli izotopu Holm-166 do zabiegu radioembolizacji wątroby. Ta stosowana w leczeniu raka metoda polega na dostarczeniu do

guza nowotworowego w wątrobie cząsteczek z izotopem promieniotwórczym. Dotąd wykorzystywano w tym celu izotop Itr-90.

Zabieg przeprowadzili we wtorek specjaliści z Pracowni Radiologii Zabiegowej i Interwencyjnej Zakładu Radiologii i Diagnostyki Obrazowej Narodowego Instytutu Onkologii w Gliwicach. Pacjentem był 45-letni mężczyzna chory na raka jelita grubego z przerzutami do wątroby.

Gdy zastosowana wcześniej chemioterapia nie przyniosła oczekiwanych efektów, chorego zakwalifikowano do zabiegu radioembolizacji. Taki zabieg polega na przeznaczyniowym dostarczeniu do guza nowotworowego kilkunastu milionów mikroskopijnych cząstek z izotopem promieniotwórczym, które po zatrzymaniu się w obrębie nowotworu emitują promieniowanie i niszczą go. Dodatkowo blokują naczynia, które odżywiają guza. Podany izotop gromadzi się głównie w obszarze nowotworu, oszczędzając zdrowy mięsz wątroby.

Tego typu leczenie ma charakter miejscowy, dlatego nie powoduje efektów ogólnoustrojowych, w przeciwieństwie do np. chemioterapii systemowej. Dotąd do zabiegów radioembolizacji wątroby wykorzystywano cząsteczki z izotopem Itr-90. Zastosowany we wtorek po raz pierwszy izotop Holm-166 cechuje się krótszym okresem półtrwania niż Itr-90, stąd cała przeznaczona dla pacjenta dawka promieniowania zostaje wyemitowana w krótszym czasie.

"Dodatkowo, ze względu na właściwości paramagnetyczne, izotop ten jest widoczny w badaniu rezonansu magnetycznego. Daje tym samym możliwość dokładniejszego obrazowania rozkładu promieniotwórczych cząstek w tkance wątroby, co może wpływać na dalsze decyzje terapeutyczne" - wyjaśnił we wtorek dr Michał Gola, członek trzyosobowego zespołu lekarzy, którzy wykonali pierwszy w Polsce zabieg radioembolizacji wątroby z użyciem Holmu-166.

Inną zaletą tego izotopu jest możliwość wykorzystania jego mniejszej, diagnostycznej ilości w etapie przygotowawczym do zabiegu radioembolizacji. Specjaliści z Narodowego Instytutu Onkologii w Gliwicach tłumaczą, że Holm lepiej odzwierciedla lokalizację późniejszej, terapeutycznej dawki w odniesieniu do stosowanego w tym celu dotąd diagnostycznego izotopu Technet-99, wykorzystywanego w pierwszym etapie procedury radioembolizacji. Wszystkie obliczenia wykonywane są w specjalnym programie dozymetrycznym.

Przygotowania do pierwszego zabiegu z użyciem Holmu-166 trwały w Gliwicach kilka miesięcy. Obejmowały szkolenia wymagane przez producenta preparatu i uzyskanie pozwoleń na użycie tego typu izotopu promieniotwórczego. Zabieg wymaga odpowiednich warunków pracowni radiologii zabiegowej, użycia cyfrowej angiografii subtrakcyjnej, zestawu współosiowych cewników o średnicy 1-2 mm oraz mikrosfer z izotopem.

Do zabiegu radioembolizacji kwalifikują się pacjenci, u których nie można przeprowadzić leczenia operacyjnego. Są to zarówno chorzy na nowotwory pierwotne, czyli na raka wątrobowokomórkowego lub raka przewodów żółciowych, jak i nowotwory wtórne, czyli przerzuty.

"W przypadku przerzutów, proces nowotworowy powinien być ograniczony do wątroby, ewentualnie dopuszczalne jest minimalne zajęcie innych narządów. Dodatkowo wykazana powinna być nieskuteczność dotychczasowego leczenia lub brak zakwalifikowania do innych terapii" - wyjaśniła dr Justyna Rembak-Szynkiewicz, która również uczestniczyła we wtorkowej operacji. "Kluczowa przy kwalifikacji do radioembolizacji jest zachowana wydolność narządowa wątroby i nerek oraz ogólna kondycja pacjenta" - dodał trzeci członek zespołu lekarskiego, który przeprowadził zabieg, dr Przemysław Pencak.

W dotychczasowych badaniach klinicznych, m.in. HEPAR I, HEPAR II oraz HCC Dresden, potwierdzono, że stosowanie środka leczniczego z Holmem-166 jest bezpieczne. Skuteczność, czyli kontrolę choroby wyrażoną jako stan stabilny obraz lub zmniejszenie się guzów, wykazano w trzymiesięcznym okresie obserwacji u 64 proc. pacjentów, zaś w przypadku przerzutów raka jelita grubego było to nawet 73 proc. W badaniu u pacjentów z rakiem wątrobowokomórkowym było to 90 proc. w półrocznym okresie obserwacji.

Narodowy Instytut Onkologii w Gliwicach jako pierwszy w Polsce dołączył do grona europejskich i światowych instytucji, stosujących ten rodzaj leczenia. Wtorkowy zabieg u 45-letniego pacjenta z rakiem jelita grubego z przerzutami do wątroby został wykonany przez troje lekarzy w Pracowni Radiologii Zabiegowej i Interwencyjnej Zakładu Radiologii i Diagnostyki Obrazowej, którym kieruje prof. dr hab. Barbara Bobek-Billewicz. Przebieg operacji nadzorował prof. Marnix Lam z Utrechtu.

W przygotowaniach do zabiegu brali także udział specjaliści z Zakładu Medycyny Nuklearnej i Endokrynologii Onkologicznej – prof. dr hab. Daria Handkiewicz-Junak, dr Tomasz Olczyk, dr Michał Kalemba, dr Aneta Kluczewska-Gałka oraz anestezjolog dr Elżbieta Basek.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/30678.html>



27-04-2026

Studenci opracowali system zapobiegający zaśnieżeniu za kierownicą

Opracowali studenci Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.



27-04-2026

Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru

Wodór można traktować jako ekologiczny nośnik energii.



27-04-2026

[Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#)

W skałach mogą znajdować się naturalne pierwiastki promieniotwórcze.



27-04-2026

[Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#)

Projekt jest obecnie na wczesnym etapie realizacji.



22-04-2026

[Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#)

Poprzez powtarzalną szczelność zamknięć i precyzyjne dozowanie.



13-04-2026

Mity na temat epilepsji

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.

Informacje dnia: [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne](#)

[nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny](#) [Torbay Pharma](#) [Mity na temat epilepsji](#)

Partnerzy