

[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](#)

Nanołańcuchy pomagają wykryć wczesne stadium raka

 Naukowcy z Case Western Reserve University stworzyli nanołańcuchy, które docierają do przerzutów nowotworowych znacznie wcześniej zanim przekształcą się one w nowe tkanki oraz pomagają wykryć miejsca ich powstawania wykorzystując obrazowanie rezonansu

magnetycznego (MRI).

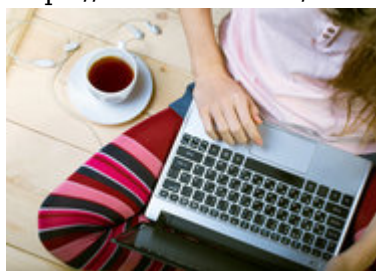
Zdaniem naukowców, ustalenie dokładnego położenia i wielkości przerzutów może być pomocne przy przeprowadzaniu ablacji lub operacji chirurgicznej, albo przy dostarczaniu leków przeciwnowotworowych bezpośrednio do komórek, jeszcze zanim powstanie guz rakowy.

W celu zidentyfikowania mikroprzerzutów, wykorzystane zostały integryny, występujące na powierzchni komórek nadekspresyjne cząsteczki, które docierają poprzez ścianki naczyń krwionośnych do miejsc tworzenia się komórek rakowych. Łącząc pojedyncze nanocząstki, naukowcy stworzyli nanołańcuch, który wykorzystując obieg krwi dociera do ścian naczyń krwionośnych. Nanołańcuch posiada na swojej powierzchni miejsca służące do łączenia się z integrynami.

Nawołańcuchy wstrzyknięto myszy z rakiem piersi i w ciągu godziny wykonane zostały zdjęcia przy użyciu fluorescencyjnej tomografii molekularnej oraz MRI. Dzięki tym zdjęciom, odkryto, że wędrujące komórki rakowe tworzyły przerzuty głównie w śledzionie, płucach i wątrobie. Wielkość przerzutów wykrytych przy pomocy nanołańcuchów wynosiła 0,2-2 mm. Obrazowanie MRI wykazało, że większość tych metastaz nowotworowych była obecna w ścianach naczyń krwionośnych zanim przekształciły się one w tkanki.

Źródło: www.nanonet.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/15132.html>



01-06-2026

Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP

[podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

[10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

[Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#)

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

[AGH uruchomiła laboratorium](#)

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

[UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

[W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

[3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium](#) [UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy