

[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

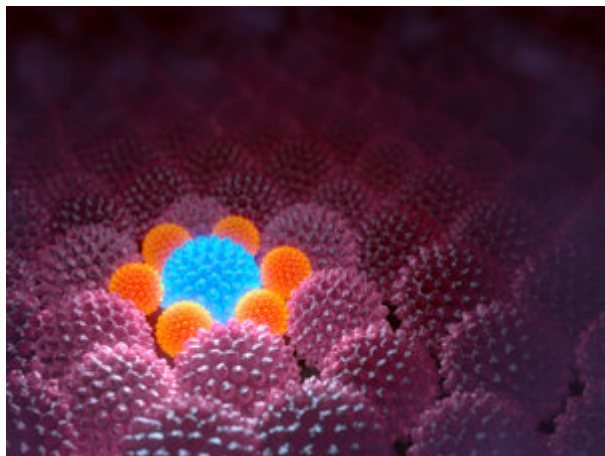
zapisz się



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

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

Zaawansowane technologie w diagnostyce nowotworów



Jeden z obiecujących aspektów walki z nowotworami wiąże się z zastosowaniem nanotechnologii - manipulacji materią na poziomie atomowym i molekularnym w konkretnych celach medycznych.

Dofinansowany ze środków unijnych projekt NAMDIATREAM (Nanotechnologiczne zestawy narzędzi do wielomodalnej diagnostyki chorób i monitoringu leczenia) wniesie swój wkład poprzez wykorzystanie technik opartych na nanotechnologii do wspomaganie wczesnego wykrywania. Nowotwory zabijają co roku 1,7 mln osób w UE. Rokrocznie diagnozowanych jest około 3,2 mln nowych przypadków.

Zespół, pracujący pod kierunkiem Trinity College w Dublinie, Irlandia, opracowuje zestaw narzędzi do wczesnego wykrywania bazujących na nanotechnologii. Zestaw ten będzie służył do wykrywania i obrazowania biomarkerów powiązanych z najczęstszymi typami nowotworów i ich rozprzestrzenianiem w organizmie człowieka.

Składa się z kompletu odczynników nanocząstkowych i chipów diagnostycznych, które można wykorzystać do wizualizacji konkretnych, fotoluminescencyjnych, magnetycznych i innych, unikalnych właściwości w ramach badań przesiewowych pod kątem biomarkerów nowotworowych.

Na przykład odczynniki zawierające nanomateriały są mieszane z próbkami tkanek chorego. Następnie za pomocą zaawansowanych technologii obrazowania naukowcy będą w stanie przeprowadzić wizualizację konkretnego rozmieszczenia nanomateriałów w próbkach, co umożliwi identyfikację biomarkerów nowotworowych.

Ta sama technika może posłużyć do oceny progresji choroby w trakcie procedury chirurgicznej, heterogeniczności guza do selektywnego napromieniania czy kinetyki niszczenia komórek nowotworowych w czasie terapii onkologicznej.

Zestaw narzędzi NAMDIATREAM jest przenośny i dzięki temu można go używać w rozmaitych kontekstach - klinicznych lub badawczych - czy też w szpitalach. Co więcej technika sprawdza się z mikrolitrowymi próbkami, co pozwala zredukować inwazyjność i koszty procedury.

Przedsiębiorstwa z sektora diagnostyki i obrazowania medycznego, które wchodzi w skład konsorcjum, podobnie jak partnerzy kliniczni i akademicy, twierdzą że wyniki projektu NAMDIATREAM położą solidne podwaliny pod udoskonalenie leczenia onkologicznego.

W projekt zaangażowało się 22 partnerów z Austrii, Belgii, Francji, Hiszpanii, Irlandii, Niemiec, Szwajcarii, Włoch i Zjednoczonego Królestwa.

Jak do tej pory konsorcjum poinformowało, że prace nad projektowaniem i walidacją zestawu

narzędzi wyprzedzają harmonogram, a nowe, prototypowe sondy i systemy diagnostyczne przechodzą testy ex vivo na próbkach klinicznych pobranych od chorych oraz na modelach zwierząt laboratoryjnych.

Testy porównawcze z aktualnie dostępnymi metodologiami diagnostyki nowotworów wykazały, że nowe narzędzia NAMDIATREAM do wykrywania nowotworów są wykonalne i mogą mieć istotny wpływ społeczno-gospodarczy na praktykę diagnostyczną.

Tymczasem projekt NAMDIATREAM znacząco zwiększył swoją widoczność poprzez liczne, międzynarodowe prezentacje naukowe, nowy portal internetowy i publikacje akademickie. Co istotne, zastosowanie do celów komercyjnych udało się skutecznie zabezpieczyć w postaci dwóch wniosków patentowych.

Więcej informacji:

NAMDIATREAM

<http://www.namdiatream.eu>

Karta informacji o projekcie: http://cordis.europa.eu/projects/rcn/94840_pl.html

Trinity College Dublin <http://www.tcd.ie/>

Źródło: <http://www.cordis.europa.eu>

<https://laboratoria.net/technologie/18954.html>

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