

[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

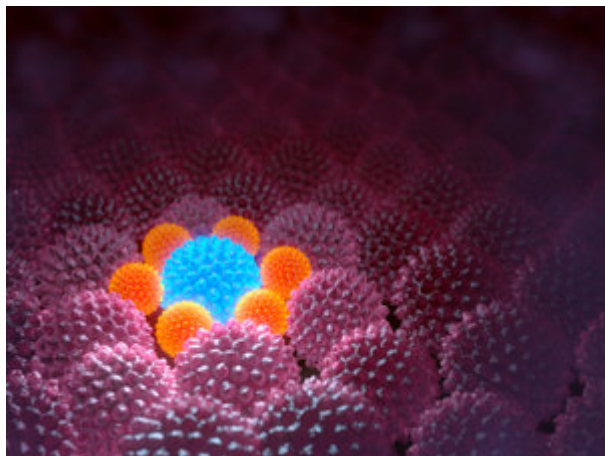
zapisz się



- [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>

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

Informacje dnia: [Migrena to choroba – można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba – można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy