

[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](#)

Molekularna manipulacja niekodującym RNA



Po przeprowadzeniu badań komórek u ssaków w ostatnich latach naukowcy odkrywają coraz większą liczbę niekodujących RNA (ncRNA) pełniących funkcjonalne role. Uczestnicy finansowanej ze środków UE inicjatywy opracowali zaawansowane technologicznie narzędzia, które umożliwią biologom molekularnym manipulowanie jądrami niekodujących ncRNA.

Celem finansowanego przez UE projektu NONCODOWN (Optimizing antisense oligonucleotides for efficient and specific knockdown of nuclear non-coding RNA) było opracowanie optymalnej technologii dezaktywacji (wyciszenia) jądrowych RNA.

Naukowcy zastosowali najskuteczniejsze techniki z obszaru chemii kwasów nukleinowych. Oparte były one na technologii blokowania kwasu nukleinowego (LNA), zwanego również niedostępnym RNA, oraz antysensownych oligonukleotydach (ASO), zwanych gapmerami. Naukowcy opracowali również nowe wzory peptydowego kwasu nukleinowego (PNA)-DNA-LNA, chimeryczne oligomery, w celu rozkładu strukturalnych celów RNA.

Opracowano serię zoptymalizowanych ASO służących rozpoznawaniu i rozkładowi ustrukturyzowanych RNA. Cel ten osiągnięto poprzez uwzględnienie częściowej sekwencji PNA i części DNA połączonych konfrontacyjnie zablokowanym nukleotydem.

Wzory chemiczne zostały porównane w celu wyciszenia transkrypcji RNA z zachowanym jądrem i uwzględniały wyciszające RNA (siRNA), pojedyncze nici siRNA i ASO zmodyfikowane LNA. Badacze odkryli, że największą skuteczność podczas wykonywania tego zadania miały ASO.

W projekcie NONCODOWN przeprowadzono również analizę chemiczną zmodyfikowanych oligonukleotydów, takich jak LNA i PNA, pod kątem możliwości blokowania działania bakteryjnego regulacyjnego białka niekodującego ncRNA. Oligonukleotydy wykorzystane zostały również do identyfikacji silnych inhibitorów.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26143.html>



05-03-2025

Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele

Wskazali eksperci na łamach "Brain Medicine".



05-03-2025

Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów

Otyłość jest chorobą, której powikłaniem jest 200 innych schorzeń.



05-03-2025

Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE

Była mowa podczas spotkania sejmowej Komisji Edukacji i Nauki.



05-03-2025

Pierwszy zabieg krioablacji guza nerki

Metoda przeznaczona jest przede wszystkim dla pacjentów z niewielkimi guzami nerek.



05-03-2025

Zegarki sportowe nie pokazują parametrów wydolnościowych

Wykazały badania polskich naukowców.



05-03-2025

Problemy emocjonalne powiązane z napadowym objadaniem

Ponad 20% badanych zadeklarowało, że doświadczyło takich problemów.



05-03-2025

A jednak się kręci! DNA obraca się dzięki

wspólnej pracy...

DNA obraca się dzięki wspólnej pracy komórkowych silniczków



26-02-2025

Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne?

Historia epidemii może wpływać na współczesne zachowania społeczne.

Informacje dnia: [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#) [Pierwszy zabieg krioablacji guza nerki](#) [Zegarki sportowe nie pokazują parametrów wydolnościowych](#) [Problemy emocjonalne powiązane z napadowym objadaniem](#) [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#) [Pierwszy zabieg krioablacji guza nerki](#) [Zegarki sportowe nie pokazują parametrów wydolnościowych](#) [Problemy emocjonalne powiązane z napadowym objadaniem](#)

Partnerzy