

[Akceptuję](#)

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](#)

Terapia mikroRNA hamuje wzrost guzów

W eksperymentach na myszach naukowcy przetestowali terapię atakującą raka z pomocą niewielkich cząsteczek RNA. Po 21 dniach leczone guzy nie urosły wcale, podczas gdy kontrolne aż trzykrotnie zwiększyły swoją wielkość.

Zespół z Purdue University (USA) opisał sukces nowego podejście do walki z rakiem - z pomocą niewielkich cząsteczek RNA - tzw. mikroRNA (miRNA).

Jak przypominają badacze, nowotwory mogą powstawać praktycznie w każdej części organizmu, z komórek, które zaczynają się niepoohamowanie dzielić, tworząc guzy i przerzuty.

Naukowcy nauczyli się „oszukiwać” komórki nowotworowe, aby pochłaniały specjalną cząstkę - mikroRNA-34a, która zatrzymuje podziały komórkowe. Jednocześnie cząsteczka blokuje aktywność kilku genów, które napędzają nowotwory i chronią je przed antyrakowymi terapiami.

Według badaczy sugeruje to, że opatentowana już terapia, która jest efektem 15 lat prac nad wykorzystaniem mikroRNA do zwalczania raka, może skutecznie działać samodzielnie oraz w połączeniu z istniejącymi lekami. Może mieć szczególne znaczenie w przypadkach, gdzie rak wykształcił odporność na tradycyjne metody leczenia.

„Kiedy uzyskaliśmy te dane, byłam zachwycona. Jestem pewna, że ta metoda jest lepsza od obecnie stosowanej standardowej terapii i że są pacjenci, którzy z niej skorzystają” - mówi prof. Andrea Kasinski, główna autorka pracy opublikowanej w periodyku „Oncogene”.

Jak tłumaczą naukowcy, w zdrowych komórkach wspomniane mikroRNA-34 występuje w dużych ilościach, jednak w komórkach raka cząsteczki tej zwykle brakuje. Pomysł jej wprowadzania do chorych komórek może się wydawać prosty, ale do pokonania naukowcy mieli trudne wyzwania techniczne.

Po pierwsze RNA szybko się rozpada, więc badacze ustabilizowali je dodatkowymi, specjalnie dobranymi grupami atomów umieszczonymi wzdłuż nici. W testach na myszach tak zmodyfikowane miRNA mogło przetrwać aż 120 godzin. Badacze uczynili je też niewidocznym dla układu odpornościowego, który mógłby je zniszczyć.

Aby natomiast sprawić, że cząsteczka będzie wnikać do komórek raka, badacze dołączyli do niej jedną z witamin - kwas foliowy. Wszystkie komórki organizmu mają na powierzchni receptory dla tej witaminy, ale komórki wielu nowotworów (w tym płuc, piersi, jajnika czy szyjki macicy) mają ich szczególnie dużo.

MikroRNA połączone z kwasem foliowym wnika nawet w głąb litych guzów, a potem do komórek, w których zaczyna swoje działanie. Ponieważ najsilniej terapeutyczną cząstkę wchłaniają chore komórki, metoda ma ograniczoną toksyczność dla reszty organizmu.

Badacze pracują już nad wersją swojej metody przeznaczoną dla raka prostaty, którego komórki nie mają receptorów dla kwasu foliowego. Przygotowują się też do badań klinicznych z udziałem ludzi.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/31954.html>



15-06-2026

Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł

Fundacja na rzecz Nauki Polskiej (FNP) ogłosiła listę .



15-06-2026

Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki

Do 21 sierpnia trwa nabór na studia podyplomowe "Komunikacja naukowa i popularyzacja nauki".



15-06-2026

Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki

W polskim finale konkursu FameLab.



15-06-2026

Aż połowę studentów cechuje negatywna

emocjonalność

Oraz wycofanie z relacji społecznych.



15-06-2026

Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku

Może skracać sen lub utrudniać zasypianie.



15-06-2026

Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków

Wskazał w rozmowie z PAP psycholog dr Michał Kosakowski z UAM.



15-06-2026

Nieufność wobec szczepień ma źródła psychologiczne

Szczepienia są jednym z najskuteczniejszych narzędzi ochrony zdrowia publicznego.



15-06-2026

[Prof. Agnieszka Chacińska z Nagrodą Polskiej Akademii Nauk](#)

Biolożka molekularna i dyrektorka Międzynarodowego Instytutu PAN

Informacje dnia: [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#) [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#) [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#)

Partnerzy