

[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](#)

Niestabilność chromosomowa nowotworów

Niestabilność genomu, jedna z cech charakterystycznych nowotworów złośliwych, była tematem badań w projekcie europejskim. Uzyskane wyniki mają ważne konsekwencje dla przyszłych interwencji terapeutycznych.

Gdy komórki dzielą się prawidłowo, ich materiał genetyczny jest dzielony po równo między komórki potomne. Jednakże w komórkach nowotworowych dochodzi do niestabilności chromosomalnej (CIN), rodzaju niestabilności genetycznej, wynikającego z nieprawidłowej segregacji chromosomów podczas mitozy. W rezultacie uzyskuje się komórki o błędnej liczbie chromosomów. Stan taki nazywany jest aneuploidią.

Coraz więcej danych z innych badań wskazuje, że konsekwencje aneuploidii zależą od kontekstu i że może ona być czynnikiem onkogennym lub hamującym nowotworzenie. Naukowcy z finansowanego przez UE projektu CINCANCER (Dissecting the role of chromosome instability in cancer) postanowili zbadać wpływ aneuploidii na rozwój guzów nowotworowych. Ich prace koncentrowały się na białku kontrolnym mitozy Mad2, które jest molekułą regulatorową hamującą progresję cyklu komórkowego z etapu metafazy do anafazy.

Badacze zaobserwowali in vivo, że nadekspresja Mad2 prowadzi do guzów aneuploidalnych w modelu powstawania guzów płuca u myszy, gdzie zachodzi swoista współpraca Mad2 z onkogenem Kras. W tym modelu CIN ułatwiał uwolnienie się z zależności od onkogenu, tj. zdolność komórek guza do przetrwania niezależnie od zmiany pierwotnej. Natomiast w raku sutka nadekspresja Mad2 jest nie tylko niezbędna do powstania guza pierwotnego, lecz również przyczynia się do nawrotu nawet po terapii celowanej.

Naukowcy podejrzewają, że niezależność od onkogenu wzmocniona przez CIN jest wynikiem podatności komórek nowotworowych na pozyskanie kolejnych mutacji i ewolucję w kierunku niezależności od początkowej zmiany. Możliwe też, że komórki nowotworowe są niezależne jeszcze przed rozpoczęciem leczenia.

Prace badawcze w projekcie CINCANCER ujawniły ciekawe aspekty mechanizmu powstawania CIN w nowotworzeniu oraz możliwej roli tej niestabilności w rozpoczęciu lub nawrocie choroby nowotworowej. Wyjaśnienie mechanizmu tego zjawiska przyczyni się do udoskonalenia przyszłych terapii przeciwnowotworowych.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28095.html>



14-01-2025

Targi LABS EPXO 2025

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

Nanotechnologia w medycynie

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

[Uważaj na zimno](#)

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

[Indeks sytości i gęstość odżywcza](#)

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

[Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#)

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

[Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

[Głęboki sen oczyszcza mózg](#)

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

[Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie](#)

Informuje pismo „Nutrients”.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno](#) [Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#)

[Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy