

[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](#)

Mechanistyczny wgląd w degradację RNA



Większość chorób, niezależnie od etiologii, jest związana ze zmianami ekspresji genów. Wyjaśnienie mechanizmów translacji genów może pomóc w modyfikowaniu ich ekspresji na poziomie molekularnym.

Komórki eukariotyczne określają ilość białek w czasie i przestrzeni poprzez regulację stabilności RNA. Potwierdzono już, że degradacja RNA jest mechanizmem regulującym ekspresję genów podczas rozwoju i różnicowania. Mimo zidentyfikowania wielu składowych maszynarii rozkładu RNA, ich działanie nie zostało jeszcze dokładnie opisane.

Egzosom to kompleks egzonukleaz o wielu podjednostkach, który degraduje wiele rodzajów RNA. Białka pomocnicze i położenie subkomórkowe determinują jego preferencje względem substratu. Naukowcy z finansowanego przez UE projektu EXOSOME-SKI-COMPLEX (Structural and functional studies on how the Ski complex activates the exosome to degrade RNA) zamierzali wyjaśnić mechanizmy tego systemu degradacji mRNA.

W tym celu użyli drożdży jako organizmu modelowego, gdzie kompleks Ski jest głównym czynnikiem pomocniczym egzosomu cytozolowego. Rdzeń kompleksu Ski składa się z helikazy RNA Ski2, dużego białka Ski3 i dwóch kopii Ski8. Białko Ski7 działa jak łącznik między egzosomem a kompleksem Ski.

Badacze z projektu uzyskali kilka struktur krystalicznych oraz informacje dotyczące struktury całej molekuly Ski7. Na tej podstawie doszli do wniosku, że N-koniec Ski7 jest ściśle opleciony wokół egzosomu, tak aby połączyć go z kompleksem Ski. Koniec C białka wiąże GTP i może pełnić podobną do GTPazy funkcję w rybosomach. Ponadto odkryto, że kompleks Ski pełni funkcję ko-translacyjną poprzez bezpośrednie wiązanie rybosomu.

Reasumując, obserwacje poczynione podczas projektu EXOSOME-SKI-COMPLEX dostarczyły fundamentalnej wiedzy o molekularnym mechanizmie degradacji RNA. Wyjaśnienie oddziaływań na poziomie atomowym pomoże w przyszłości ingerować w rozpad RNA, co umożliwi manipulowanie ekspresją białek w celach terapeutycznych.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25488.html>



07-11-2024

[PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

[Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#)

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

[Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#)

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

[Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#)

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

[Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców](#)

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy