

[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](#)

Nowe badania nad replikacją DNA



W ciągu ostatnich lat poczyniono ogromne postępy w kierunku wyjaśnienia mechanizmów molekularnych replikacji DNA. Mimo to wiele ważnych pytań wciąż pozostaje bez odpowiedzi.

Replikacja DNA jest fundamentalnym procesem w życiu komórki. Jakikolwiek błąd może być katastrofalny w skutkach i prowadzić do zagrażających życiu chorób, takich jak nowotwory złośliwe. DNA wraz z histonami tworzy chromatynę, która przyczynia się do zachowania integralności genomu, lecz jednocześnie zmniejsza dostępność DNA. Ma to wpływ na replikację DNA, ekspresję genów i naprawę DNA.

Co ciekawe, wcześniejsze badania na drożdżach podkreśliły istotność środowiska i modyfikacji chromatyny w aktywowaniu miejsc inicjacji replikacji. Ponadto pokazały one, że miejsca inicjacji replikacji nie zawierają nukleosomów a pozycja sąsiadującego nukleosomu jest istotna dla funkcji takiego miejsca.

Niewątpliwie istnieją enzymy o znanej zdolności remodelowania chromatyny, lecz nie jest do końca jasne, jak enzymy te oddziałują z maszyną replikacyjną i wpływają na replikację DNA. Celem finansowanego przez UE projektu DNA REPLICATION (In vitro reconstitution of the replication machinery on a chromatin template) było zbadanie mechanizmu inicjacji replikacji DNA i ustalenie, w jaki sposób maszyna replikacyjna umożliwia elongację chromatyny. Naukowcy opracowali układ in vitro, dzięki któremu mogli obserwować odtworzenie wiązania helikazy i inicjacji replikacji na matrycy chromatyny.

Wyniki projektu wskazują, że chromatyna sprzyja wiązaniu kompleksu rozpoznającego miejsce inicjacji replikacji (ORC), składającego się z wielu podjednostek kompleksu wiążącego DNA. Ponadto ORC wydaje się też odgrywać ważną rolę w precyzyjnym rozmieszczeniu nukleosomów wokół miejsca inicjacji replikacji. Naukowcy zaobserwowali, że minimalny repliosom nie wystarczał do przesunięcia nukleosomów naprzód w widełkach replikacyjnych.

W sumie wyniki projektu dostarczyły ważnych informacji na temat organizacji replikacji DNA w czasie. Równie istotny jest uzyskany układ do badań in vivo, który umożliwi bardziej szczegółową analizę replikacji DNA, przekładając się na postępy w badaniach nad nowotworami złośliwymi.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25942.html>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

Astma oskrzelowa spowodziową

konsekwencja

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na](#) [tęzec 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 tęzec 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 tęzec 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