

### [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://www.cordis.europa.eu)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25942.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**