

### [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>



06-03-2025

## **Skutki pandemii odczuwamy do dziś**

Pięć lat temu stwierdzono w Polsce pierwszy przypadek koronawirusa.



06-03-2025

## **Otyłość u dzieci**

Do 2050 r. jedna trzecia dzieci i młodzieży będzie miała otyłość.



06-03-2025

## **Dentystyczne implanty wytrzymują dekady**

Tytanowe implanty mogą przetrwać co najmniej 40 lat.



05-03-2025

## **Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele**

Wskazali eksperci na łamach "Brain Medicine".



05-03-2025

## **Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów**

Otyłość jest chorobą, której powikłaniem jest 200 innych schorzeń.



05-03-2025

## **Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE**

Była mowa podczas spotkania sejmowej Komisji Edukacji i Nauki.



05-03-2025

# Pierwszy zabieg krioablacji guza nerki

Metoda przeznaczona jest przede wszystkim dla pacjentów z niewielkimi guzami nerek.



05-03-2025

# Zegarki sportowe nie pokazują parametrów wydolnościowych

Wykazały badania polskich naukowców.

**Informacje dnia:** [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#) [Otyłość u dzieci](#) [Dentystyczne implanty wytrzymują dekady](#) [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#) [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#) [Otyłość u dzieci](#) [Dentystyczne implanty wytrzymują dekady](#) [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#) [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#) [Otyłość u dzieci](#) [Dentystyczne implanty wytrzymują dekady](#) [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#)

**Partnerzy**