

### [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](#) [Szkozenia](#) [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](#)

## Skaczące geny a rozwój



**Uczestnicy unijnego projektu zbadali, jak genomy komórek somatycznych stają się od siebie różne i tworzą mozaikę. Jedną z przyczyn jest aktywność skaczących genów zwanych transpozonomi (TE).**

Retrotranspozony to mobilne elementy genetyczne rozprzestrzenione w całym genomie i przynajmniej połowa ludzkiego materiału genetycznego wywodzi się właśnie z nich. Długie elementy rozproszone (LINE) są to transpozony działające w ludzkim mózgu, generujące zróżnicowanie genomów neuronalnych.

Niedawne badania prowadzone przez uczestników projektu SOMATIC\_MOSAICISM (LINE-1 retrotransposition in human somatic cells) wskazują, że aktywność LINE zachodzi w pluripotencjalnych komórkach macierzystych podczas rozwoju zarodka. Aby określić, czy i jak LINE działają we wszystkich trzech listkach zarodkowych - endodermie, mezodermie i ektodermie, badacze stworzyli myszy model.

Naukowcy przeprowadzili testy retrotranspozycji w komórkach macierzystych różnych tkanek, w tym komórkach macierzystych ludzkiego zarodka (hESC) i neuronalnych komórkach progenitorowych (NPC). Co interesujące, wysoki poziom retrotranspozycji znaleziono jedynie w przypadku NPC i komórek zróżnicowanych w dojrzałe neurony. Jest to istotne, jako że stanowi dowód na występowanie somatycznej retrotranspozycji w niedzielających się neuronach.

Obserwacja poziomu RNA i białek ekspresji LINE w różnych listkach zarodkowych wykazała, że w NPC zachodzi umiarkowana ekspresja RNA i białka LINE-1. W innych listkach zarodkowych stwierdzono niższe poziomy, co może być wyjaśnieniem dużego nasilenia somatycznej retrotranspozycji w NPC.

Wykorzystując nowy protokół, zespół projektu SOMATIC\_MOSAICISM zmapował również kilka nowych insercji LINE-1 w hESC. Umożliwi to wykrywanie punktów insercji zależnych od listka zarodkowego w przyszłych pracach planowanych przez zespół. Stworzenie nowych linii komórek hESC, które umożliwią indukowalną retrotranspozycję LINE-1, pozwoli określić związane z tym geny.

Badanie SOMATIC\_MOSAICISM dostarczyło ważnych podstaw do odkrywania, w jaki sposób plastyczność genetyczna włączana jest w genom człowieka. Wynikające z tego zmiany w ekspresji genów mogą nie tylko wygenerować zmienność, lecz również spowodować choroby neurologiczne i niektóre nowotwory.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25635.html>



27-03-2025

## **Jak otworzyć laboratorium?**

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

## **Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo**

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

## **W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki**

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

## [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...](#)

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

## [Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#)

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

## [87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

## [Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

## [Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

**Partnerzy**