

### [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](#)

## Zmiany w DNA pozwalają rozróżnić identyczne bliźniaki



**Badając zmiany, które z czasem powstają w DNA, można odróżnić nawet identyczne bliźnięta, co pozwala np. wskazać sprawcę przestępstwa - informuje „New Scientist”.**

Standardowa analiza DNA, obejmująca jego najbardziej zmienne fragmenty, pozwala zidentyfikować osobę, która pozostawiła materiał biologiczny na miejscu przestępstwa. Problem pojawia się wówczas, gdy podejrzany jest jednym z identycznych bliźniąt, których kod genetyczny jest taki sam.

Na całym świecie odchodziło do sytuacji, w których nie można było ukarać sprawcy bądź sprawczyni, ponieważ miał/miała identycznego bliźniaka lub bliźniaczkę. Dotychczas jedyną możliwością było sekwencjonowanie całego genomu obu bliźniaków w poszukiwaniu subtelnych i rzadko występujących różnic wynikających z mutacji genetycznych. Jest to jednak drogie badanie, którego przeprowadzenie zajmuje około miesiąca.

Graham Williams z University of Huddersfield (Wielka Brytania) postanowił wykorzystać modyfikacje DNA, które pojawiają się u bliźniąt w związku z warunkami życia i chorobami.

Takie zmiany, zwane epigenetycznymi, zachodzą wówczas, gdy do genu dołącza się grupa metylowa (CH<sub>3</sub>), która modyfikuje jego ekspresję. Zmiany epigenetyczne pojawiają się pod wpływem czynników środowiskowych, stylu życia i chorób.

Naukowcy pobrali wymaz z jamy ustnej od pięciu par bliźniąt. Po wyekstrahowaniu z każdej próbki DNA, grupa za pomocą odpowiednich substancji chemicznych zmieniła liczbę wiązań wodorowych w miejscach, gdzie nie było grup metylowych. Od liczby tych wiązań zależy temperatura topnienia DNA.

I rzeczywiście, podczas podgrzewania próbek DNA okazało się, że temperatury topnienia są odmienne w przypadku każdego z bliźniąt, dzięki czemu można je rozróżnić. Test był także dużo tańszy i trwał znacznie krócej niż w przypadku sekwencjonowania całego genomu - można go przeprowadzić w kilka godzin.

Jak jednak zauważa komentująca dla New Scientist Georgina Meakin z University College w Londynie, u bliźniąt żyjących w tym samym otoczeniu i mających podobne nawyki różnic epigenetycznych może być niewiele.

Źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)  
<http://laboratoria.net/aktualnosci/23511.html>



07-04-2025

## **Nowy wskaźnik zwiększający ryzyko arytmii komorowej**

Kardiolodzy z Opola go zdefiniowali.



07-04-2025

## **Nowa metoda odzyskiwania pierwiastków ziem rzadkich**

Naukowcy z Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie opracowali ją.



07-04-2025

## **Publikowanie filmików płaczących dzieci to forma cyberprzemocy**

Przestrzegają badaczki tego zjawiska.



07-04-2025

## **W poszukiwaniu furtek w prawie zamówień publicznych**

Środowisko akademickie od lat apeluje o zmiany.



07-04-2025

## **Na terenie Polski żyje ok. 45 tysięcy par bocianów**

Podsumował koordynator spisu.



07-04-2025

## **Nadciśnienie wcześniej uszkadza nerki**

Powoduje zmiany w nerkach już na wczesnym etapie choroby.



07-04-2025

## [Ruszył nabór do 8. edycji programu stypendialnego](#)

Przeznaczony dla Polonii na studia w Polsce.



07-04-2025

## [Wykorzystanie 500 mln zł przez NCN wymaga zmian](#)

Narodowe Centrum Nauki nie może wykorzystać 500 mln zł w obligacjach.

**Informacje dnia:** [Nowy wskaźnik zwiększający ryzyko arytmii komorowej](#) [Nowa metoda odzyskiwania pierwiastków ziem rzadkich](#) [Publikowanie filmików płaczących dzieci to forma cyberprzemocy](#) [W poszukiwaniu furtek w prawie zamówień publicznych](#) [Na terenie Polski żyje ok. 45 tysięcy par bocianów](#) [Nadciśnienie wcześniej uszkadza nerki](#) [Nowy wskaźnik zwiększający ryzyko arytmii komorowej](#) [Nowa metoda odzyskiwania pierwiastków ziem rzadkich](#) [Publikowanie filmików płaczących dzieci to forma cyberprzemocy](#) [W poszukiwaniu furtek w prawie zamówień publicznych](#) [Na terenie Polski żyje ok. 45 tysięcy par bocianów](#) [Nadciśnienie wcześniej uszkadza nerki](#) [Nowy wskaźnik zwiększający ryzyko arytmii komorowej](#) [Nowa metoda odzyskiwania pierwiastków ziem rzadkich](#) [Publikowanie filmików płaczących dzieci to forma cyberprzemocy](#) [W poszukiwaniu furtek w prawie zamówień publicznych](#) [Na terenie Polski żyje ok. 45 tysięcy par bocianów](#) [Nadciśnienie wcześniej uszkadza nerki](#)

**Partnerzy**