

### [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](#)

## 21 mutacji, które powodują raka



## **Udało się zidentyfikować 21 mutacji genetycznych, które powodują większość nowotworów - informuje „Nature”**

Zmiany kodu genetycznego opisane w "Nature" są odpowiedzialne za 97 proc. przypadków 30 najczęściej występujących nowotworów.

W ciągu całego życia komórki organizmu poddane są działaniu czynników powodujących mutacje. Rozwój nowotworu zaczyna się, gdy jedna z komórek zacznie nieprawidłowo funkcjonować i dzielić się w sposób niekontrolowany.

Jeśli naukowcy dowiedzą się, co powoduje mutacje, możliwe będzie opracowanie nowych metod leczenia. Choć znanych jest już wiele czynników sprzyjających nowotworom - na przykład palenie czy promieniowanie UV - w niektórych przypadkach przyczyna zachorowania pozostaje nieznana. Jednak każdy czynnik pozostawia po sobie charakterystyczną mutację - zmianę zapisu DNA. Przyczyn mutacji poszukiwał międzynarodowy zespół z Wellcome Trust Sanger Institute wspólnie z genetykami i onkologami z całego świata. Zbadano komórki pobrane od 7042 pacjentów, przeprowadzając największą z dotychczasowych analizę genomów nowotworowych.

Na razie nie udało się wyjaśnić, co powoduje 10 ze znalezionych mutacji. Jeśli to się powiedzie, łatwiej będzie zapobiegać zachorowaniem.

Na przykład jedna z mutacji wiąże się z nerwiakiem płodowym (neuroblastoma) guzem występującym głównie u małych dzieci. Aby pojawił się rak jajników, niezbędne są dwie mutacje - podobnie jak w przypadku raka szyjki macicy. Natomiast rak wątroby czy żołądka wymaga sześciu mutacji.

Najczęściej chodzi o mutacje związane ze starzeniem się - znaleziono je w przypadku 26 typów raka. Z kolei promieniowanie ultrafioletowe wywołuje czerniaka oraz nowotwory głowy i szyi. Za raka piersi i jajników odpowiadają wady związane z mechanizmem naprawy DNA, podobnie jak za raka trzustki.

W przypadku 18 typów nowotworów winowajcami mogą być enzymy, które chronią nas przed wirusami, wywołując ich mutacje. Jednak wygląda na to, że mogą zmieniać także komórki macierzystego organizmu.

Źródło: <http://www.nauka.pap.pl>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/19003.html>



09-09-2024

## **Jak poradzić sobie z końcem wakacji?**

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

## **Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne**

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

## **Przydatność organów do przeszczepu**

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

## **Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych**

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

## **Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu**

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

## **Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet**

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

## [Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

## [System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

**Informacje dnia:** [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

### **Partnerzy**