

[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>

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



01-06-2026

Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

AGH uruchomiła laboratorium

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

[W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

[3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy