

[Akceptuję](#)

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](#)

Większość nowotworów to wynik przypadkowych mutacji



Przeważająca większość nowotworów to raczej wynik przypadkowych mutacji komórek niż złego odżywiania, palenia czy innych niezdrowych zachowań - choć wielu innych można uniknąć, nie paląc czy odżywiając się prawidłowo - informuje „Science”.

Badania przeprowadzili naukowcy z Johns Hopkins University School of Medicine oraz Bloomberg School of Public Health.

Amerykański zespół starał się wyjaśnić, dlaczego niektóre tkanki są miliony razy bardziej narażone na nowotwory od innych. Rak płuca może się pojawić w jakimś momencie życia aż u 6,9 proc. populacji USA, podczas gdy nowotwór mózgu u 0,6 proc., a rzadki nowotwór chrząstki krtaniowej - tylko u 0,00072 proc.

Jak się okazało, dwie trzecie analizowanych typów nowotworów spowodowanych było raczej przez przypadkowe mutacje, a nie niezdrowy styl życia. Zdaniem autorów kluczowe znaczenie ma tempo regeneracji tkanek - porównali liczbę podziałów komórek zachodzących podczas całego życia w 31 różnych tkankach. Stare komórki wciąż są wymieniane na nowe, powstające z komórek macierzystych, ale w różnych tkankach proces ten przebiega z różną prędkością. Im więcej podziałów, tym większe prawdopodobieństwo pojawienia się mutacji. Do szybko dzielących się tkanek należy nabłonek jelita, podczas gdy w mózgu podziały następują znacznie wolniej.

Do nowotworów, które są raczej wynikiem przypadkowej mutacji niż niezdrowych zachowań i w związku z tym ich wystąpieniu nie da się zapobiec, należą na przykład glejak (guz mózgu), nowotwory jelita cienkiego oraz trzustki.

Jednak styl życia ma istotny wpływ na niektóre z najczęściej spotykanych i najgroźniejszych nowotworów - należą one do pozostałej jednej trzeciej. Na przykład toksyny zawarte w dymie papierosowym wielokrotnie zwiększają częstotliwość raka płuca.

W badaniach nie uwzględniono dwóch często występujących typów nowotworów - raka piersi oraz raka prostaty, ponieważ nie udało się jednoznacznie ustalić częstotliwości podziału komórek macierzystych w tych tkankach.

Komórki nowotworowe to patologicznie zmienione komórki organizmu, które niepowstrzymanie dzieląc się doprowadzają do choroby i śmierci. Element przypadku odgrywa rolę w powstawaniu

wszystkich nowotworów - nagle pojawia się mutacja, która zmienia niewinną komórkę w śmiertelne zagrożenie. Im dłużej człowiek żyje, tym więcej czasu, aby doszło do takiej mutacji - dlatego najczęściej chorujących na nowotwory to osoby starsze. Jednak w niektórych przypadkach czynniki zewnętrzne mogą wpływać na prawdopodobieństwo mutacji - podobnie jak alkohol zwiększa prawdopodobieństwo wpadnięcia kierowcy na przydrożne drzewo. Także niektóre wirusy oraz czynniki genetyczne mogą sprzyjać mutacjom.

Kto za dużo pije, pali, zbyt wiele czasu spędza na słońcu, ma nadwagę - ten daje rakowi dodatkową szansę. Opalanie się zwiększa zagrożenie rakiem podstawnokomórkowym skóry, a niewłaściwa dieta oraz czynniki genetyczne - rakiem jelita grubego. Samo tylko palenie w skali całego globu ma związek z jedną piątą wszystkich nowotworów - przypominają specjaliści.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/22791.html>



02-07-2026

[Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej](#)

Analizy mają pokazać, jak promieniowanie kosmiczne wpłynęło na nośniki leków.



23-06-2026

[Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#)

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

Przyjemnych snów życzy anestezjolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.

Informacje dnia: [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Partnerzy