

[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](#)

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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/22791.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