

[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](#)

U palących mężczyzn zanika w krwi chromosom Y



U mężczyzn palących papierosy w komórkach krwi zanika chromosom Y, z tego m.in. powodu częściej chorują oni na raka i krócej żyją - wynika z badań prof. Jana Dumanskiego z Uniwersytetu w Uppsali (Szwecja).

Badania wyjaśniają, dlaczego uzależnienie od tytoniu jest groźniejsze dla mężczyzn niż dla kobiet. Píše o tym w piątkowym wydaniu prestiżowy tygodnik „Science”.

"Mężczyźni mają wyższe ryzyko zachorowania na większość nowotworów, i to ma związek z utratą chromosomu Y i paleniem tytoniu" - powiedział PAP prof. Jan Dumanski, który od 1985 r. przebywa w Szwecji. Zależność ta jest tym większa, im więcej wypalają oni papierosów.

Wskazują na to badania, jakie urodzony w Krakowie specjalista przeprowadził wspólnie z Larsem Forsbergiem z tego samego wydziału immunologii, genetyki i patologii Uniwersytetu Uppsala.

Udowodniono, że palenie tytoniu zwiększa ryzyko zachorowania na raka płuca oraz wielu innych nowotworów i schorzeń. Zagrożenie to jest szczególnie duże u mężczyzn. Z badań epidemiologicznych wynika również, że częściej niż kobiety chorują oni zarówno na nowotwory układu oddechowego, jak i raka pęcherza.

Badania prowadzone przez specjalistów Uniwersytetu w Uppsali sugerują, że przyczyną tego jest utrata w krwinkach białych (leukocytach) chromosomu Y. Już w kwietniu 2014 r. na łamach „Nature Genetics” wykazali oni, że odgrywa on ważną rolę w hamowaniu rozwoju nowotworów. Udowodnili, że krócej żyją mężczyźni, którzy w tych komórkach w większym stopniu utracili chromosom Y; częściej również umierają na choroby nowotworowe. Męski chromosom ma zatem istotny wpływ na życie mężczyzn.

Najnowsze badania wykazują, jak duży wpływ na utratę chromosomu Y w krwinkach białych, pełniących ważną rolę w układzie immunologicznym, ma styl życia, w tym wypadku palenie tytoniu. „Zależność ta jest jednak odwracalna” - podkreśla Lars Forsberg. Stwierdzono, że u mężczyzn, którzy zaprzestali palenia, liczba komórek zawierających ten chromosom była taka sama, jak u tych, którzy nigdy nie byli uzależnieni od tytoniu.

Prof. Dumanski podkreśla w wypowiedzi dla PAP, że jego zdaniem najważniejszy wniosek z tych badań jest właśnie taki, że po zaprzestaniu palenia komórki, które straciły chromosom Y, znikają. „To bardzo ważny argument, aby zachęcać palaczy do zerwania z paleniem papierosów” - podkreśla.

Dodaje, że wyniki tych badań powinny zainteresować wszystkich palaczy, przede wszystkim mężczyzn, ale także lekarzy, którzy leczą różnorodne choroby związane z paleniem.

Pytany przez PAP, czy podobny wpływ na chromosom Y mają również inne szkodliwe czynniki środowiskowe, prof. Dumanski powiedział, że nie można tego wykluczyć. Potrzebnych jest jednak więcej badań na ten temat.

Nie wiadomo, w jaki sposób wywołana paleniem tytoniu utrata chromosomu Y w krwinkach białych jest związana z powstawaniem nowotworów w całym organizmie. Być może osłabia to zdolność tych krwinek do zwalczania komórek nowotworowych - stwierdzają obaj badacze. Powodem może być osłabienie tzw. mechanizm nadzoru immunologicznego organizmu.

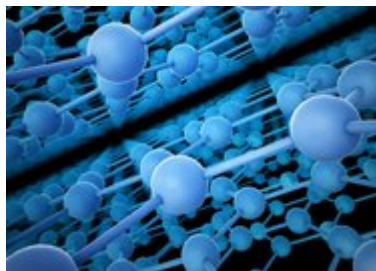
Według prof. Dumanskiego, komórki tolerują utratę chromosomu Y, ponieważ jest on małym chromosomem i ma niewiele genów. Na skutek tej zmiany nie grozi im apoptoza (tzw. śmierć samobójcza, uruchamiana wtedy, gdy w komórce pojawiają się poważne nieprawidłowości). W tym samym czasie proliferacja komórek bez chromosomu Y jest większa, co z kolei sprzyja zmianom nowotworowym.

Prof. Jan Dumanski urodził się w 1960 r. w Krakowie, gdzie w latach 1979-84 studiował na ówczesnej Akademii Medycznej (obecnie Collegium Medicum UJ). W 1985 r. przeniósł się do Szwecji, a w 1990 r. doktoryzował w Karolinska Institutet w Sztokholmie, tutaj uzyskał również tytuł profesora. W 2000 r. przeniósł się na Uniwersytet w Uppsali, gdzie na wydziale immunologii, genetyki i patologii kieruje grupą badawczą. Jego żona jest również profesorem na tej samej uczelni.

Zbigniew Wojtasiński (PAP)

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/22651.html>



28-05-2024

[Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

[Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

[ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#)

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

Testy na obecność HPV

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

[Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

[Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy