

### [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://www.pap.pl)

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



12-05-2026

## [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#)

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

## [Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

## [Jak rower zmienił świat](#)

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

## **Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...**

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

## **Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością**

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

## **Norowirusy - biegunka brudnych rąk**

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

## **Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży**

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

## Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

**Informacje dnia:** [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

### **Partnerzy**