

[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](#)

Mutacja w jednym genie może być przyczyną męskiej bezpłodności

Zdaniem autorów pracy zamieszczonej na łamach pisma "Developmental Cell", odkrycie to pomoże wyjaśnić powody niektórych przypadków męskiej niepłodności i ułatwi opracowanie męskiej antykoncepcji.

Naukowcy z Uniwersytetu Rockefellera w Nowym Jorku dokonali swojego odkrycia dzięki myszom z wyłączonym genem septyny 4. Okazało się, że samce tych myszy były bezpłodne - produkowały wprawdzie normalne ilości plemników, ale nieruchliwych i niezdolnych do zapłodnienia komórki jajowej. Analiza wyglądu plemników ujawniła, że mają one kilka wad, m.in. silne skrzywienie witki oraz duże, nietypowe krople cytoplazmy w okolicy jądra komórkowego.

Jak wyjaśniają badacze, informacje zapisane w genie septyny 4 są wykorzystywane do produkcji kilku zbliżonych do siebie białek * w tym trzech rodzajów septyn oraz białka ARTS. Są one niezbędne w procesie dojrzewania plemników. Udział białka ARTS polega na aktywacji enzymów z grupy kaspaz, nazywanych enzymami śmierci. W przypadku plemników, zamiast uśmiercać całą komórkę, kaspazy eliminują jedynie większą część jej cytoplazmy i struktur. Dzięki temu męskie komórki rozrodcze uzyskują charakterystyczny wydłużony kształt i małe rozmiary. Natomiast septyny odgrywają rolę w rozwoju witki i mitochondriów, które produkują energię potrzebną plemnikom do poruszania się.

Autorzy pracy liczą, że wyniki ich badań pomogą zrozumieć podłoże niepłodności u niektórych mężczyzn i przyczynią się do opracowania nowych metod jej leczenia. "Plemniki samców pozbawionych genu septyny 4 miały wiele tych samych wad, które wykrywa się w plemnikach męskich - komentuje prowadzący badania dr Holger Kissel.

Jednocześnie, odkrycie roli genu septyny 4 w dojrzewaniu plemników może się przydać do opracowania męskiej niehormonalnej pigułki antykoncepcyjnej. Istnieje niewiele takich mutacji, które powodowałyby całkowitą bezpłodność bez wpływu na anatomię męskich narządów płciowych, podkreśla Kissel. "Z naszych badań wynika, że blokując czynności białek zapisanych w genie septyny 4 można by wywoływać odwracalną bezpłodność u mężczyzn, bez ubocznych skutków dla zdrowia" - konkluduje Kissel.

PAP

Skomentuj na forum

<https://laboratoria.net/aktualnosci/3803.html>



27-04-2026

Studenci opracowali system zapobiegający zaśnieżeniu za kierownicą

Opracowali studenci Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.



27-04-2026

Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru

Wodór można traktować jako ekologiczny nośnik energii.



27-04-2026

Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia

W skałach mogą znajdować się naturalne pierwiastki promieniotwórcze.



27-04-2026

Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków

Projekt jest obecnie na wczesnym etapie realizacji.



22-04-2026

[Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#)

Poprzez powtarzalną szczelność zamknięć i precyzyjne dozowanie.



13-04-2026

[Mity na temat epilepsji](#)

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

[Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#)

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.

Informacje dnia: [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [Mity na temat epilepsji](#)

Partnerzy