

[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](#)

Odkryto związek między genami a wydajnością ćwiczeń

Naukowcy z King`s College London odkryli mutację genetyczną, która ogranicza zdolność człowieka do wydajnego ćwiczenia, czyli tzw. tolerancję wysiłkową, gdyż upośledza

wykrywanie przez komórki stężenia tlenu w środowisku - poinformowało czasopismo „New England Journal of Medicine”.

Zespół dr. Federico Formenti'ego natrafił na pacjenta, który charakteryzował się obniżonym tempem wzrostu, utrzymującym się stale niskim poziomem glukozy we krwi, ograniczoną zdolnością wysiłkową i bardzo dużą liczbą czerwonych krwinek (<https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1907362>).

Naukowcy przeprowadzili analizę genetyczną i analizę profili białkowych tego przypadku, a następnie zbadali fizjologię oddechową pacjenta na symulowanej wysokości, zmierzili jego wydolność wysiłkową i wykonali szereg testów metabolicznych.

Okazało się, że pacjent posiada mutację w genie von Hippel-Lindau (VHL), który ma kluczowe znaczenie dla przetrwania komórek w warunkach zmniejszonej dostępności tlenu. Wskutek wspomnianej mutacji dochodzi do upośledzenia funkcjonalności mitochondriów, czyli centrów energetycznych komórki, co zmniejsza ich wydajność i w efekcie ogranicza wydolność aerobową pacjenta w porównaniu do osób bez mutacji.

„Odkrycie tej mutacji i związanego z nią fenotypu jest ekscytujące, ponieważ umożliwia głębsze zrozumienie fizjologii człowieka, szczególnie w zakresie tego, w jaki sposób nasze ciało wyczuwa i reaguje na zmniejszoną dostępność tlenu” - mówi dr Formenti.

Jak dodaje, opisywana mutacja może wpływać na regulację metabolizmu człowieka i funkcję mięśni szkieletowych. Odkrycie stanowi również podstawę do poszukiwania innych mutacji związanych ze szlakami wykrywania tlenu przez komórki, co jest o tyle ważne, że lepsze zrozumienie tych mechanizmów może się przyczynić do powstania nowych metod leczenia stanów niedotlenienia.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/29486.html>



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.



13-04-2026

W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza

[ryzyko demencji nawet u...](#)

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

[Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

[Ruszyła Akademia Energii Jądrowej](#)

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

[Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona](#)

Chorych będzie coraz więcej

Informacje dnia: [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#)

[Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#)
[Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów Nie kompromitujcie](#)
[nas, czyli jak chronić dane biometryczne Mity na temat epilepsji Marzec był drugim najcieplejszym](#)
[miesiącem w Europie Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu W nagłych przypadkach ChatGPT](#)
[Health często uspokaja Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u](#)
[seniorów Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne Mity na temat epilepsji](#)
[Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu W](#)
[nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza](#)
[ryzyko demencji nawet u seniorów Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Partnerzy