

[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

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



07-11-2024

[PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

[Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#)

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

[Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#)

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

[Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#)

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

[Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców](#)

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy