

### [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](#)

## Im mniej ćwiczysz, tym bardziej ci się nie chce?

Wykonywanie mniejszej ilości ćwiczeń fizycznych może dezaktywować ważne białko w organizmie, powodując, że ćwiczenia stają się trudniejsze i bardziej męczące, co

## **zniechęca do dalszej aktywności - sugeruje badanie przeprowadzone na Uniwersytecie w Leeds.**

Jego autorzy na łamach „Journal of Clinical Investigation” (10.1172/JCI141775) opisali eksperyment, który dowodzi, iż dezaktywacja białka Piezo1, znanego kanału jonowego, odpowiedzialnego m.in. za regulowanie ciśnienia krwi, wymianę gazową czy kontrolę pęcherza moczowego, stoi u podstaw zjawiska polegającego na tym, że im mniej się ktoś rusza, tym wysiłek jest dla niego trudniejszy.

I właśnie ta pierwsza funkcja jest kluczowa. Jak tłumaczą autorzy badania, Piezo1 można nazwać czujnikiem przepływu krwi w organizmie. Jego dezaktywacja powoduje ograniczenie tego przepływu m.in. poprzez zmniejszenie gęstości naczyń włosowatych przenoszących krew do mięśni. W efekcie do mięśni dociera mniej tlenu i substancji odżywczych, pracują mniej wydajnie, a więc aktywność staje się dla nas trudniejsza. Szybciej się męczymy, możemy sobie pozwolić na mniejszą liczbę powtórzeń, a przez to trudniej jest się nam zmobilizować do kolejnego treningu.

„Nasze badanie wyjaśnia więc biologiczne podstawy tego, że im mniej ćwiczymy, tym jest to dla nas trudniejsze” - zaznaczają naukowcy.

Choć swoje eksperymenty prowadzili na myszach, to podkreślają, że ponieważ białko Piezo1 istnieje także u ludzi i pełni u nich identyczne funkcje, wyniki można z powodzeniem przełożyć na nasz gatunek.

„Wiadomo, że aktywność fizyczna chroni przed chorobami sercowo-naczyniowymi, cukrzycą, depresją i nowotworami. Niestety wiele osób ma jej na co dzień zdecydowanie zbyt mało; nie ćwiczą z powodu urazów, bólów, lenistwa, braku czasu. Sprawia to, że są bardziej narażeni na choroby” - mówi główna autorka badania dr Fiona Bartoli.

Jak dodaje, sytuacji nie poprawia fakt, że im mniej ćwiczymy, tym mniej jesteśmy sprawni i wysiłek bardziej nas męczy. „To taka prowadząca w dół, samonakręcająca się spirala” - mówi badaczka.

„Chociaż naukowcy poznali już wiele różnych reakcji, jakie wywołują w organizmie ćwiczenia, to na poziomie molekularnym nadal nie wiemy, jak się to wszystko odbywa. Nasze badanie jako pierwsze wyjaśnia kluczowy związek między aktywnością fizyczną a wydajnością fizyczną. U podstaw tej zależności stoi Piezo1. To właśnie utrzymanie wysokiej aktywności tego białka poprzez ćwiczenia może mieć kluczowe znaczenie dla naszej sprawności fizycznej i zdrowia” - tłumaczy Bartoli.

Na potrzeby eksperymentu badaczka wraz ze współpracownikami porównała dwie grupy myszy: kontrolną oraz taką, w której przez 10 tygodni zaburzano poziomy białka Piezo1. Zwierzęta obserwowano podczas chodzenia, wspinania się i biegania. Okazało się, że myszy z grupy badawczej - z zaburzonym Piezo1 - wykazywały uderzające wręcz zmniejszenie poziomu aktywności. I nie chodzi o to, że ruszały się mniej; nie stwierdzono bowiem żadnych różnic ani w ilości, ani w czasie wykonywania różnych aktywności między obiema grupami. Po prostu te same ćwiczenia kosztowały je dużo więcej wysiłku, przychodziły im trudniej i szybciej męczyły. Gryzonie mogły też wykonać dużo mniej powtórzeń tego samego zadania ruchowego.

„Sugeruje to, że Piezo1 odgrywa ważną rolę w utrzymaniu prawidłowej aktywności fizycznej” - podkreśla ekspertka.

„Nasze odkrycie może stanowić pierwszy krok na drodze do opracowania nowych metod leczenia utraty funkcji mięśni - podsumowuje jeden ze współautorów publikacji prof. David Beech. - Być może, jeśli zdołalibyśmy aktywować Piezo1, moglibyśmy pomóc utrzymać pacjentom zdolności wysiłkowe organizmu i przywrócić zdolność do ćwiczeń”.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/31163.html>



23-12-2024

## [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

## [Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#)

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

## [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

## [Świąteczna apteczka](#)

Szczypta umiaru i coś na zgagę



23-12-2024

## [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#)

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

## Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

## Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

## Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

**Informacje dnia:** [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

### **Partnerzy**