

### [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](#)

## Metylacja DNA a uprawianie sportu

Jak wiadomo, „ruch to zdrowie”. Jaki jest jednak faktyczny wpływ wysiłku fizycznego na nasz organizm? Co dzieje się na poziomie komórkowym, że uprawianie sportu jest uważane za tak korzystne?

Zespół naukowców pod przewodnictwem prof. Barresa z Kopenhagi zanalizował to zagadnienie od strony epigenetycznej. W eksperymencie wzięło udział 14 ochotników, którzy zadeklarowali prowadzenie tak zwanego „siedzącego” trybu życia. Osoby te zostały poddane biopsji mięśni poprzecznie prążkowanych. Następnie ochotnicy zostali poddani jednorazowemu, ostremu wysiłkowi fizycznemu. Kolejnym etapem było ponowne przeprowadzenie biopsji mięśnia. W próbkach oznaczano ogólny poziom metylacji. Okazało się, że różnił się on zdecydowanie pomiędzy stanem przed i po wysiłku.

Podobny eksperyment przeprowadzono także na większej grupie zwierząt laboratoryjnych i także uzyskano wyniki podobne jak u ludzi. Dodatkowo, podobny rezultat można było zaobserwować po podaniu myszom sporej dawki kofeiny. Naukowcy przypuszczają, że zmniejszenie metylacji genomu może być powiązane ze zmianą natężenia transportu wapnia pomiędzy kompartmentami komórki i jego mechanizmem.

U osób z obniżoną wrażliwością komórek na insulinę zaobserwowano wyniki zupełnie przeciwstawne do tych uzyskanych przez zespół prof. Barresa. W związku z tym powstała hipoteza, że zarówno jak podwyższenie metylacji może skutkować zaburzeniem metabolizmu w komórkach mięśni i doprowadzać do cukrzycy, podobnie i obniżenie metylacji - przeciwstawne zjawisko - może sugerować korzystny wpływ ruchu na miocyty.

Badacze planują rozszerzyć eksperyment, aby zweryfikować, jak na epigenom wpływa systematyczny wysiłek fizyczny i przez jak długi czas zmiany metylacji są obserwowalne w komórkach. Niestety, istnieje bardzo małe prawdopodobieństwo, że na tego typu badania (związane z wielokrotnym pobieraniem wycinka mięśnia) zapisze się jakiś ochotnik. Dlatego też takie badania można przeprowadzić tylko na organizmach zwierzęcych.

Źródło: [Scientific American](http://laboratoria.net/aktualnosci/26905.html)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26905.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 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**