

[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>



09-09-2024

[Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#)

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

[Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#)

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

[Przydatność organów do przeszczepu](#)

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

[Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#) [Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i](#)

[adekwatne Przydatność organów do przeszczepu Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy