

[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](https://laboratoria.net/aktualnosci/26905.html)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/26905.html>



21-05-2026

[Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.



21-05-2026

Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk

Bez zapylaczy nie ma części produkcji żywności.



21-05-2026

Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni

Elektrodę, która przepuszcza aż 94 proc. promieniowania podczerwonego.



21-05-2026

[Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

To wynik badania, w którym brało ponad tysiąc par matka-dziecko.



21-05-2026

[Problemy ze snem związane z ryzykiem choroby Alzheimera u kobiet](#)

Informuje „Journal of Prevention of Alzheimer's Disease”.



21-05-2026

[Zespół policystycznych jajników zmienił nazwę](#)

Informuje "The Lancet".

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczewieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz](#)

[to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy