

[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](#)

Generator w plecaku zmniejsza wysiłek podczas chodzenia

Wbudowany w plecak generator elektryczny może zwiększyć efektywność chodzenia, odciążając mięśnie nóg, co zmniejsza wydatek energii potrzebny do chodzenia o ponad 3

proc. - informuje "Science".

Wielu naukowców pracuje nad egzoszkieletemi, które miałyby zwiększać siłę lub wydajność ludzi – na przykład robotników, żołnierzy na polu bitwy lub pielęgniarek w domach opieki. Zwykle wymagają one źródła energii i aktywnie wspomagają ruch kończyn. Jednak zespół Michaela Shepertycky'ego z Queen's University w Kingston w Kanadzie opracował całkowicie pasywny system, który zmniejsza wysiłek potrzebny do chodzenia. Konstrukcja ta zapobiega przemieszczaniu się nogi do przodu podczas kroku i spowalnia je, zanim stopa uderzy o ziemię, co zwykle wymaga ruchu ścięgna Achillesa.

Ważące 1,3 kilograma urządzenie mieści się w niewielkim plecaku, z którego wychodzą dwie cienkie linki przymocowane do pasków na kostkach. Gdy stopa przesuwana się do przodu podczas kroku, linka napina się, poruszając generator energii elektrycznej.

Choć obecnie generator nie jest w stanie zasilać nawet elektroniki samego plecaka, Shepertycky jest przekonany, że po drobnych poprawkach będzie w stanie ładować inne małe urządzenia, takie jak smartfon.

Testy na ruchomej bieżni z udziałem 10 ochotników wykazały, że urządzenie zmniejszyło wysiłek metaboliczny związany z chodzeniem o 3,3 proc., generując około 0,25 wata energii elektrycznej.

„Po kilku minutach chodzenia z urządzeniem wydaje się to całkiem naturalne. Gdybyś miał chodzić z urządzeniem lub wybrać się z nim na wycieczkę, pod koniec dnia czułbyś się mniej zmęczony – mówi. - To może naprawdę pomóc wędrowcom, którzy chodzą przez cały dzień, a nawet listonoszom lub pielęgniarce pod koniec zmiany, aby byli znacznie mniej zmęczeni”.

Obecne testy skupiały się na chodzeniu po płaskim terenie, ale Shepertycky ma nadzieję, że przyszłe eksperymenty pokażą wzrost wydajności w chodzeniu po wzgórzach i z różną prędkością. Możliwe, że taki system mógłby nawet usprawnić bieganie. „Możemy być w stanie pomóc w biegu i pobić kilka rekordów maratonu” - mówi.

Urządzenie zostało opatentowane. Zdaniem twórców ze względu na prostą konstrukcję jego koszt nie powinien być wysoki.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/30599.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 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](#) [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