

### [Akceptuję](#)

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](#)

## Ćwiczenia po przyjęciu szczepionki?

**Osoby, które po zaszczepieniu się przeciwko grypie lub COVID-19 przez półtorej godziny jeździły na rowerze stacjonarnym lub energicznie spacerowały, wytwarzały więcej przeciwciał w ciągu następnyc**

## **z Iowa State University.**

„90 minut ćwiczeń o umiarkowanej intensywności bezpośrednio po przyjęciu szczepionki przeciw grypie lub COVID-19 może zapewnić dodatkowe wzmocnienie odporności” - napisali na łamach pisma „Brain, Behavior, and Immunity” (<http://dx.doi.org/10.1016/j.bbi.2022.02.005>), gdzie poinformowali o swoim odkryciu.

Wyniki te potwierdziły się następnie w eksperymencie na myszach biegających po bieżni.

Przeciwciała są białkami stanowiącymi część układu odpornościowego; odgrywają zasadniczą rolę w obronie organizmu przed bakteriami, wirusami i pasożytami zewnątrzkomórkowymi. Są produkowane przez komórki plazmatyczne, czyli pobudzone limfocyty B. Szczepionki pomagają układowi odpornościowemu uczyć się rozpoznawać obce elementy (antygeny) zagrażające organizmowi i reagować na nie, m.in. właśnie poprzez wzmożoną produkcję przeciwciał.

„Wstępne wyniki naszych badań pokazały, że aktywność fizyczna po szczepieniu może wzmocnić odpowiedź przeciwciał organizmu na szczepionkę Pfizer-BioNtech przeciwko COVID-19 oraz na dwie różne szczepionki przeciwko grypie” - mówi prof. Marian Kohut, główny autor artykułu.

Naukowcy pod jego kierunkiem badali, jak ćwiczenia utrzymujące tętno na poziomie 120-140 uderzeń na minutę wpływają na skuteczność szczepionek. Prawie połowa uczestników eksperymentu miała BMI w kategorii nadwagi lub otyłości. Testowano opcję z ćwiczeniami 90 oraz 45-minutowymi.

Okazało się, że krótszy trening nie zwiększał poziomu przeciwciał u uczestników, za to 1,5-godzinny robił to w bardzo znaczący sposób.

Dlaczego długotrwałe ćwiczenia o umiarkowanej intensywności mogą poprawić odpowiedź immunologiczną organizmu? Jak wyjaśnia prof. Kohut, przyczyn może być wiele. Trening zwiększa przepływ krwi i limfy, co usprawnia krążenie komórek odpornościowych po organizmie. „A gdy komórki te poruszają się po ciele, z większym prawdopodobieństwem wykryją coś obcego” - mówi.

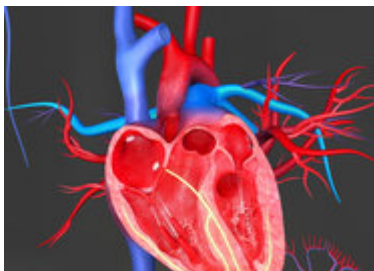
W celu potwierdzenia otrzymanych wyników naukowcy przeprowadzili dodatkowy eksperyment na myszach. Wykazał on, że jedno z białek wytwarzanych podczas ćwiczeń - interferon alfa - wspomaga produkcję specyficznych dla wirusa przeciwciał i limfocytów T.

„Jednak potrzeba znacznie większej liczby badań, aby jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie, dlaczego taka zależność występuje. Tak wiele dzieje się w naszym organizmie podczas ćwiczeń, tyle parametrów się zmienia: metabolicznych, biochemicznych, neuroendokrynych, krążeniowych. Najprawdopodobniej istnieje kombinacja czynników, które przyczyniają się do wzmocnienia odpowiedzi przeciwciał” - podsumowuje Kohut.

Teraz naukowiec wraz ze swoim zespołem kontynuuje śledzenie odpowiedzi immunologicznej u uczestników po sześciu miesiącach od zaszczepienia. Rozpoczął też kolejne badanie, które koncentruje się na wpływie ćwiczeń na osoby otrzymujące dawki przypominające.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/31196.html>



14-02-2025

## Złamane i szczęśliwe serca - również w medycynie

Takotsubo, czyli zespół złamanego lub szczęśliwego serca.



14-02-2025

## Chandra się zdarza, ale można jej zaradzić

Jeśli mamy skłonności do zamartwiania się warto nad tym popracować.



14-02-2025

## Ruszył Serwis Naukowy Uniwersytetu Warszawskiego

Serwis jest prowadzony przez Centrum Współpracy i Dialogu UW.



14-02-2025

## Satelita skonstruowany przez studentów AGH we wtorek zostanie...

We wtorek zostanie wyniesiony na orbitę



14-02-2025

## W sztucznej inteligencji dzieje się rewolucja

DeepSeek oznacza przełom w łatwym dostępie do sztucznej inteligencji.



14-02-2025

## Bierne palenie zmienia DNA dzieci

Naukowcy wymieniają np. większe ryzyko chorób oddechowych.



14-02-2025

# Ćwiczenia w dzieciństwie chronią przed niktynizmem

Wczesne palenie zdecydowanie zwiększa ryzyko późniejszych problemów.



14-02-2025

## Leki na cukrzycę mogą chronić chorych na POChP

Informuje pismo „JAMA Internal Medicine”.

**Informacje dnia:** [Złamane i szczęśliwe serca - również w medycynie Chandra się zdarza, ale można jej zaradzić](#) [Ruszył Serwis Naukowy Uniwersytetu Warszawskiego Satelita](#) [skonstruowany przez studentów AGH we wtorek zostanie wyniesiony na orbitę](#) [W sztucznej inteligencji dzieje się rewolucja](#) [Bierne palenie zmienia DNA dzieci](#) [Złamane i szczęśliwe serca - również w medycynie Chandra się zdarza, ale można jej zaradzić](#) [Ruszył Serwis Naukowy Uniwersytetu Warszawskiego Satelita](#) [skonstruowany przez studentów AGH we wtorek zostanie wyniesiony na orbitę](#) [W sztucznej inteligencji dzieje się rewolucja](#) [Bierne palenie zmienia DNA dzieci](#) [Złamane i szczęśliwe serca - również w medycynie Chandra się zdarza, ale można jej zaradzić](#) [Ruszył Serwis Naukowy Uniwersytetu Warszawskiego Satelita](#) [skonstruowany przez studentów AGH we wtorek zostanie wyniesiony na orbitę](#) [W sztucznej inteligencji dzieje się rewolucja](#) [Bierne palenie zmienia DNA dzieci](#)

**Partnerzy**