

[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](#)

Mleko może zaostrzać objawy stwardnienia rozsianego

Obecne w krowim mleku białko wyzwała u myszy reakcję autoimmunologiczną, która uszkadza układ nerwowy - informuje pismo „Proceedings of the National Academy of

Sciences" (PNAS).

W stwardnieniu rozsianym (SM) układ odpornościowy organizmu niszczy osłonkę mielinową włókien nerwowych. Pojawiają się różnorodne objawy - od zaburzeń odczuwania, np. mrowienie czy drętwienie, przez problemy ze wzrokiem po zaburzenia ruchu. W skrajnych przypadkach pacjenci potrzebują wózka inwalidzkiego.

Jak wykazali naukowcy ze Szpitala Uniwersyteckiego w Bonn (Niemcy), izolująca włókna nerwowe osłonka została uszkodzona także u myszy, co może mieć związek z podaniem im zawartego w mleku białka - kazeiny.

Inspiracją do badań były wypowiedzi pacjentów ze stwardnieniem rozsianym. „Ciągłe słyszymy od osób cierpiących SM, że czują się gorzej, gdy spożywają mleko, twarożek lub jogurt - wyjaśniła profesor neuroanatomii Stefanie Kürten z Instytutu Anatomii Szpitala Uniwersyteckiego w Bonn. - Wstrzyknęliśmy myszom różne białka z mleka krowiego, aby dowiedzieć się, czy istnieje składnik, na który reagują one objawami choroby”.

I rzeczywiście: kiedy naukowcy podawali zwierzętom kazeinę, będącą składnikiem mleka krowiego, wraz ze środkiem wzmacniającym jej działanie, u myszy rozwijały się zaburzenia neurologiczne.

Mikroskopia elektronowa wykazała uszkodzenie warstwy mieliny wokół włókien nerwowych. Ta tłuszczopodobna substancja pełni rolę izolacji elektrycznej, a dodatkowo znacznie przyspiesza przewodzenie bodźców.

„Podejrzewaliśmy, że przyczyną była niewłaściwa odpowiedź immunologiczna, podobna do tej obserwowanej u pacjentów ze stwardnieniem rozsianym” - wyjaśnia Rittika Chunder, która jest doktorantką w grupie badawczej prof. Kürten.

Taka krzyżowa reakcja może wystąpić, gdy dwie cząsteczki są bardzo podobne, przynajmniej częściowo. Układ odpornościowy w pewnym sensie myli je ze sobą. „Porównaliśmy kazeinę z różnymi cząsteczkami, które są ważne dla produkcji mieliny - wskazała Chunder. - W trakcie tego procesu natknęliśmy się na białko o nazwie MAG. Pod pewnymi względami wygląda bardzo podobnie do kazeiny - tak bardzo, że przeciwciała przeciwko kazeinie były również aktywne przeciwko MAG u zwierząt laboratoryjnych”.

Oznacza to, że u myszy, którym podawano kazeinę, własna obrona organizmu była również skierowana przeciwko MAG, destabilizując mielinę.

Ale do jakiego stopnia wyniki można przenieść na osoby ze stwardnieniem rozsianym? Aby odpowiedzieć na to pytanie, naukowcy dodali przeciwciała przeciwko kazeinie pochodzące od myszy do ludzkiej tkanki mózgowej. I rzeczywiście, przeciwciała te gromadziły się w komórkach odpowiedzialnych za produkcję mieliny w mózgu.

Za wytwarzanie przeciwciał odpowiedzialne są niektóre białe krwinki, limfocyty B. Badanie wykazało, że limfocyty B we krwi osób ze stwardnieniem rozsianym szczególnie silnie reagują na kazeinę. Gdy tylko spożywają one świeże produkty mleczne, układ odpornościowy wytwarza wiele przeciwciał przeciwko kazeinie. Z powodu reakcji krzyżowej z MAG, przeciwciała te uszkadzają również osłonkę mielinową wokół włókien nerwowych.

Dotyczy to jednak tylko tych pacjentów ze stwardnieniem rozsianym, którzy są uczuleni na kazeinę mleka krowiego. „Obecnie opracowujemy autotest, za pomocą którego osoby dotknięte chorobą mogą sprawdzić, czy mają odpowiednie przeciwciała - zaznaczyła Kürten. - Przynajmniej ta podgrupa

powinna powstrzymać się od spożywania mleka, jogurtu lub twarogu”.

Możliwe, że mleko krowie zwiększa ryzyko zachorowania na SM także u zdrowych osób, ponieważ kazeina może również wywoływać u nich alergię - co prawdopodobnie nie jest takie rzadkie. Po wystąpieniu tego rodzaju reakcji immunologicznej, teoretycznie może wystąpić reakcja krzyżowa z mieliną. Ale, jak podkreśla profesor Kürten, nie oznacza to, że nadwrażliwość na kazeinę zawsze prowadzi do rozwoju stwardnienia rozsianego. To prawdopodobnie wymagałoby innych czynników ryzyka. Sam związek jest jednak niepokojący. Jak wskazuje autorka badań, częstość SM jest podwyższona w populacjach, w których spożywa się dużo mleka krowiego.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/31162.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