

[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](#)

Mielinizacja mechanizmem plastyczności mózgu

Zwierzęta, które są społecznie izolowane przez dłuższy czas, wytwarzają mniej mieliny w korze przedczołowej (ang. prefrontal cortex, PFC) - części mózgu odpowiedzialnej za

złożone zachowanie emocjonalne i poznawcze.



Wcześniejsze badania ujawniły, że zaburzenia demielinizacyjne wiążą się z depresją. Ostatnio zmiany dotyczące mielinizacji zaobserwowano u młodych zwierząt reagujących na przekształcenia środowiska. [Nowe studium na dorosłych gryzoniach] demonstruje, że plastyczność w mózgu nie jest ograniczona wyłącznie do neuronów, ale zachodzi w komórkach gleju, np. w oligodendrocytach, które wytwarzają mielinę - wyjaśnia dr Karen Dietz z Uniwersytetu w Buffalo.

Zespół Dietz wykazał, że stres społecznego odizolowania zaburza sekwencję powstawania oligodendrocytów. W ramach eksperymentu dorosłe myszy oddzielano na 2 miesiące od innych zwierząt, wywołując w ten sposób stan przypominający depresję. Później przedstawiano im nieznanego wcześniej osobnika. Choć normalnie myszy są bardzo towarzyskie, te izolowane w ogóle nie interesowały się przybyszem. Naukowcy tłumaczą, że to zwierzęcy odpowiednik wycofania i społecznego unikania.

Analiza tkanek mózgu wykazała w korze przedczołowej znacznie niższy od normalnego poziom transkrypcji genów dla oligodendrocytów. W jądrach komórkowych w tym obszarze występowało mniej heterochromatyny (jej nić DNA jest szczególnie mocno upakowana, co ogranicza udział w transkrypcji). Ten proces upakowania oznacza, że oligodendrocyty zakończyły dojrzewanie, dzięki czemu mogą produkować normalne ilości mielinizacji. Zaobserwowaliśmy, że u społecznie izolowanych zwierząt zjawisko to nie zachodzi na taką samą skalę, a oligodendrocyty wydają się niedojrzałe. Krótkie okresy izolacji oddziaływały na chromatinę i mielinę, ale nie wywoływały zmian behawioralnych.

Amerykanie doszli do wniosku, że oligodendrocyty mielinizujące z dorosłej PFC reagują na kontakty społeczne zmianami chromatinowymi, co sugeruje, że mielinizacja jest w dorosłym organizmie jedną z form plastyczności.

Dietz dodaje, że po okresie normalnych kontaktów społecznych wytwarzanie mielinizacji powracało do normy. Studium sugeruje, że regenerację po rzucie stwardnienia rozsianego da się wspomóc kontaktami społecznymi.

Źródło: <http://www.e-biotechnologia.pl/>
<https://laboratoria.net/aktualnosci/15621.html>



13-04-2026

Mity na temat epilepsji

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

Ruszyła Akademia Energii Jądrowej

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

[Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona](#)

Chorych będzie coraz więcej

Informacje dnia: [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Partnerzy