

[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 mieliny 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 mieliny. Zaobserwowaliśmy, że u społecznie izolowanych zwierząt zjawisko to nie zachodzi na taką samą skalę, a oligodendrocyty wydają się niedojrzałe. Krótkie okresy izolacji oddziaływały na chromatynę i mielinę, ale nie wywoływały zmian behawioralnych.

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

Dietz dodaje, że po okresie normalnych kontaktów społecznych wytwarzanie mieliny 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>



01-06-2026

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał](#)

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

[Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

[10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

AGH uruchomiła laboratorium

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

[W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

[3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy