

[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](#)

Lepsze sprzątanie mózgu poprawiło myszom pamięć

Pobudzenie układu usuwania odpadów z mózgu poprawiło pamięć u starych myszy - informuje pismo „Cell”.

Z wiekiem mózg traci zdolność do oczyszczania się z różnego rodzaju odpadów, co - według naukowców - może przyczyniać się do chorób neurodegeneracyjnych, takich jak choroba Alzheimera czy choroba Parkinsona.

Naukowcy z Washington University School of Medicine w St. Louis (WashU Medicine) w USA znaleźli sposób na obejście tego problemu, działając na sieć naczyń, które odprowadzają odpady z mózgu.

Starzenie się osłabia naczynia limfatyczne w otulającej mózg błoniastej tkance zwanej oponami mózgowymi. Uniemożliwia to odprowadzanie odpadów z mózgu i wpływa na funkcje poznawcze. Naukowcy z WashU Medicine „odmłodzili” naczynia limfatyczne u starych myszy za pomocą leczenia, które stymuluje wzrost naczyń, umożliwiając odpływ większej ilości odpadów z mózgu. W rezultacie u poddanych takiej terapii myszy zaobserwowali poprawę pamięci (w porównaniu ze starymi myszami bez odmłodzonych naczyń limfatycznych).

Aby przetestować pamięć myszy, naukowcy umieścili dwa identyczne czarne pręty w klatce na dwadzieścia minut, aby stare myszy mogły je zbadać. Następnego dnia myszy otrzymały ponownie jeden z czarnych prętów oraz nowy przedmiot, srebrny prostokątny pryzmat. Myszy, które pamiętały zabawę czarnym prętem, spędzają więcej czasu z nowym przedmiotem. Jednak stare myszy spędzały podobną ilość czasu, bawiąc się obydwoma przedmiotami.

Natomiast starsze myszy z odmłodzonymi naczyniami limfatycznymi spędzały więcej czasu z nowym przedmiotem - co jest wskaźnikiem poprawy pamięci - w porównaniu ze starszymi myszami, których nie poddano leczeniu.

Kiedy układ limfatyczny jest niewydolny, odpady gromadzą się w mózgu, a ciężar sprzątanania spada na rezydujące w mózgu komórki odpornościowe, zwane mikroglejem. Jednak ta „lokalna ekipa sprzątająca” ma ograniczone możliwości.

Nowe badanie wykazało, że przeciążone komórki mikrogleju wytwarzają „sygnał niepokoju”, białko odpornościowe zwane interleukiną 6 lub IL-6, które działa na komórki mózgowe, powodując spadek funkcji poznawczych u myszy z uszkodzonymi naczyniami limfatycznymi. Badając mózgi takich myszy, naukowcy odkryli nierównowagę w rodzajach sygnałów, które otrzymywały neurony z otaczających je komórek mózgowych. W szczególności otrzymywały one mniej sygnałów. Ta nierównowaga, spowodowana zwiększonym poziomem IL-6 doprowadziła do zmian w sposobie, w jaki funkcjonuje mózg.

Oprócz poprawy pamięci u starych myszy, leczenie wzmacniające naczynia limfatyczne spowodowało również spadek poziomu IL-6.

Zdaniem autorów uzyskane wyniki otwierają drogę do opracowywania terapii chorób neurodegeneracyjnych oraz przeciwdziałania związanemu z wiekiem spadkowi funkcji poznawczych.

„Fizyczna bariera krew-mózg utrudnia skuteczność terapii zaburzeń neurologicznych — powiedział dr Jonathan Kipnis z WashU Medicine. - Dzięki ukierunkowaniu na sieć naczyń poza mózgiem, która jest krytyczna dla zdrowia mózgu, obserwujemy poprawę funkcji poznawczych u myszy, co otwiera okno do opracowania skuteczniejszych terapii zapobiegających lub opóźniających spadek funkcji poznawczych”.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/32430.html>



27-03-2025

[Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

[Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

[W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

[Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...](#)

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

[Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#)

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

[87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

[Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

[Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy