

[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](#)

Leczenie choroby Alzheimera ultradźwiękami



Australijscy naukowcy przeprowadzili badania na gryzoniach. 75 procent analizowanych jednostek odzyskało pamięć poprzez zastosowanie nowatorskiej metody leczenia.

Choroba Alzheimer'a jest poczyniona współwystępowaniem dwóch rodzajów zmian - zagęszczeniem złogów beta-amyloidu i występowaniem splątków neurofibrylarnych.

Splątki neurofibrylarne powstają wewnątrz neuronów w mózgu, a ich tworzenie się powoduje hiperfosforylowane białko tau, które zlepiają się w gęstą nierozpuszczalną masę. To natomiast powoduje skręcanie się drobnych włókien zwanych mikrotubulami i zaburza przesyłanie składników odżywczych i organelli. Oblepione złogami neurony zamierają.

Na Alzheimer'a choruje około 50 milionów ludzi na całym świecie. Dlatego, że do tej pory nie udało się odkryć środków zapobiegawczych ani szczepionki na tę chorobę, naukowcy postanowili sprawdzić, czy da się w jakiś sposób "wyczyścić" mózg ze złogów beta-amyloidu i uszkodzonych białek tau.

Uczni ze Stanford Medicine stwierdzili ostatnimi czasy, że obumieranie neuronów w chorobie Alzheimer'a może być wynikiem tego, że z wiekiem tracą swoje zdolności komórki mikroglejowe w mózgu, których funkcją jest likwidowanie zanieczyszczeń i walka ze stanem zapalnym. Odkryli też, że można reaktywować ich prawidłową pracę przez opóźnienie działania pojedynczego białka na powierzchni tych komórek.

Grupa badawcza z Queensland Brain Institute wydaje się jeszcze bliżej osiągnięcia celu, gdyż zdołała opracować metodę dającą duże szanse na usunięcie z mózgu złogów beta-amyloidu w bardzo łatwy i nowatorski sposób. Nowo przygotowana metoda opiera się na wykorzystaniu nieinwazyjnej technologii ultradźwiękowej.

Rezultat analiz opublikował w Science Translational Medicine. Przedstawił, jak przy zastosowaniu skoncentrowanej fali ultradźwiękowej udało się delikatnie otworzyć barierę krew - mózg, nie uszkodzając tkanki mózgowej. Otworzono drogę dla mikrogleju, który oczyszcza mózg z destrukcyjnych złogów. Po otwarciu bariery krew - mózg może on napłynąć do złogów beta-amyloidu i usunąć go w zaledwie kilka godzin, czyli w takim czasie, jaki jest konieczny organizmowi do odtworzenia bariery krew - mózg.

Naukowcy komunikują, że udało się całkowicie przywrócić pamięć u 75 proc. badanych gryzoni, nie powodując u nich uszkodzeń tkanki mózgowej. Gryzonie poddane terapii poprawiły swoje wyniki w następujących testach pamięciowych: labiryncie, rozpoznawaniu przedmiotów oraz unikaniu ryzykownych miejsc.

J. Götz, jeden z członków zespołu badawczego, dla Future Timeline, powiedział że są nieprawdopodobnie podekscytowani tą innowacyjną metodą leczenia alzheimera bez użycia leków. Słowo "przełom" jest wielokrotnie nadużywane, ale w tym wypadku jest słuszne. Dopowiedział, że nowa metoda kompletnie zmienia podejście do terapii stosowanej w leczeniu tej choroby.

Grupa badawcza informuje, że wkrótce rozpocznie analizy na większych zwierzętach, np. owcach. Ma także nadzieję, że badania kliniczne na ludziach zdołają zainaugurować już w 2017 r.

Źródło: [Science Alert](#)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/23326.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