

[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 złożeń 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 złożeńami 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 złożeń 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 złożeń 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 uszkadzając tkanki mózgowej. Otworzono drogę dla mikrogleju, który oczyszcza mózg z destrukcyjnych złożeń. Po otwarciu bariery krew - mózg może on napłynąć do złożeń 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](#)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/23326.html>



12-05-2026

[Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#)

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

[Jak rower zmienił świat](#)

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

[Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...](#)

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

[Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#)

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

[Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

[Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży](#)

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

[Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem](#)

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV](#)

[edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Jak rower zmienił świat](#) [Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy