

[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.

Uczeni 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 uszkadzając 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 zainauguować już w 2017 r.

Źródło: [Science Alert](#)

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



09-09-2024

[Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#)

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

[Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#)

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

[Przydatność organów do przeszczepu](#)

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

[Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i](#)

[udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy