

[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](#)

Biomarkery neurodegeneracji w badaniach obrazowych



Oczekuje się, że do 2040 roku, w samej Europie liczba osób z rozpoznaną chorobą Alzheimera będzie wynosić aż 10 milionów. Mimo szeroko zakrojonych badań nie ma możliwości wyleczenia zaburzeń neurodegeneracyjnych, lecz wczesne rozpoznanie i włączenie leczenia może spowalniać ich progresję.

Podczas niedawnych badań ustalono, że podczas starzenia dochodzi do istotnych zmian neurobiologicznych w mózgu, w tym zmian istoty białej, odkładania płytki amyloidowej i ograniczenia funkcji neuroprzekaźnika dopaminy. Niestety takie zmiany występują również u pacjentów z patologiami układu nerwowego, takimi jak demencja i choroba Parkinsona, co dodatkowo utrudnia wczesną diagnozę. Na przykład u 20-50% klinicznie zdrowych seniorów wykrywa się odkładanie płytki amyloidowej w mózgu, uważanej za cechę charakterystyczną patofizjologii choroby Alzheimera.

Zadaniem finansowanego przez UE projektu AMYDA (Disentangling the contributions of dopamine and amyloid burden to age-related changes in cognition and brain network connectivity in healthy older adults) było odkrycie wiarygodnych biomarkerów do badania związanych ze starzeniem zmian w mózgu metodami obrazowymi, umożliwiającymi odróżnienie prawidłowego procesu starzenia od przedklinicznych etapów choroby.

Uczestnicy projektu AMYDA oceniali za pomocą obrazowania szereg markerów starzejącego się mózgu z wykorzystaniem danych z badania Harvard Aging Brain, zebranych na Uniwersytecie Harvarda i w Szpitalu Ogólnym Massachusetts. Wyniki były zaskakujące: markery uszkodzenia istoty białej i markery czynności dopaminy nie są całkiem niezależnymi biomarkerami starzenia się mózgu. Na działanie układu dopaminowego negatywnie wpływało wysokie ciśnienie tętnicze, co miało odzwierciedlenie we wzorcu uszkodzeń istoty białej. Co więcej, badania potwierdziły, że gromadzenie się amyloidów w korze mózgowej przyspiesza postępy uszkodzeń istoty białej, co również sugeruje, że te markery są ze sobą sprzężone i że badanie ich oddzielnie w celu wczesnego rozpoznania choroby Alzheimera jest niezasadne.

Korzystając z różnych technik, w tym obrazowania czynnościowego metodą rezonansu magnetycznego (fMRI), naukowcy analizowali zmiany czynnościowe mózgu u osób starszych. Celem było rozróżnienie między fizjologicznymi procesami starzenia się a patologiami układu nerwowego w początkowej fazie.

Wyniki badania wskazują, że biomarkery połączeń czynnościowych wykrywanych w fMRI są czulsze i dokładniejsze od standardowych testów neuropsychologicznych. Obrazowanie fMRI połączeń czynnościowych śródmózgowia i skorupy u pacjentów z chorobą Parkinsona ujawniło, że ten biomarker w szczególności jest proporcjonalny do stopnia neurodegeneracji, co daje nadzieję, że będzie go można wykorzystać jako biomarker wczesnych etapów patologii układu nerwowego. Wyniki projektu opublikowano już w ponad trzech artykułach naukowych.

Zważywszy na stały wzrost populacji seniorów, strategie wczesnego wykrywania i skuteczniejszego

leczenia są pilnie potrzebne do ograniczenia ogromnego obciążenia społeczno-ekonomicznego zaburzeniami neurodegeneracyjnymi. Dalsze badania z wykorzystaniem obrazowania mózgu człowieka w poszukiwaniu markerów chorób neurodegeneracyjnych oraz celów leków pomogą lekarzom szybko włączać prawidłowe leczenie i poprawiać jakość życia pacjentów.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26715.html>



03-10-2024

[Studenci poszerzają wiedzę medyczną](#)

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

[Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

[Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

[Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

[Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#)

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

[Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

Mikrożele zmieniające właściwości podczas druku 3D

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

Informacje dnia: [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Partnerzy