

[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](#)

Rola gamma-sekretazy w chorobie Alzheimera



W ramach ambitnego projektu UE analizowano możliwy udział poszczególnych kompleksów enzymatycznych gamma-sekretazy w komórkach. Wyniki nakierowały dalsze badania ponownie na wewnątrzkomórkowe gromadzenie Abeta w patogenezie choroby Alzheimera.

Gamma-sekretaza jest enzymem odgrywającym kluczową rolę w chorobie Alzheimera. Jest jednym z białek przecinających prekursorowe białko amyloidowe (APP) i uwalniających peptyd Abeta. Kontrolowanie przetwarzania proteolitycznego APP pozostaje główną strategią przyjmowaną w opracowywanych terapiach chorób neurodegeneracyjnych.

Mając już doświadczenie w badaniach nad jedną z podjednostek gamma-sekretazy, preseniliną (PSEN), uczestnicy projektu GSEC-AD (Subcellular localization of distinct γ -secretase complexes defines substrate specificity) rozpoczęli analizę rozmieszczenia poszczególnych kompleksów PSEN1 i PSEN2 w komórkach i jego wpływu na swoistość wobec substratu.

Badacze odkryli, że występowanie zawierających PSEN2 γ -sekretaz ogranicza się do późnych endosomów i lizosomów, natomiast kompleksy PSEN1 są szerzej rozprzestrzenione w komórce. Badanie nie tylko stanowi podstawę do celowania w różne substraty, lecz umożliwiło odkrycie, że kompleksy PSEN2 przyczyniają się do wewnątrzkomórkowej akumulacji peptydu Abeta bardziej niż PSEN1 oraz że wszystkie mutacje kompleksów PSEN2 radykalnie zwiększają proporcję toksycznych peptydów Abeta w komórkach.

Postępujące gromadzenie peptydu Abeta w komórkach stwierdzono u myszy i ludzi z chorobą Alzheimera na bardzo wczesnych, przedklinicznych etapach patogenezы. Sugeruje się, że jest ono istotnym czynnikiem powodującym zachorowanie.

Hamowanie aktywności γ -sekretazy nie stanowi potencjalnej metody leczenia choroby Alzheimera, ponieważ enzym ten uczestniczy w najważniejszych szlakach metabolicznych komórki, takich jak szlak sygnałowy Notch. Zaburzenie tych funkcji ma poważne działania niepożądane. Jednakże wyniki projektu sugerują, że można byłoby zamiast tego wyszukać inhibitory bardziej selektywnie hamujące PSEN2/ γ -sekretazę, tym samym celować w toksyczną pulę wewnątrzkomórkowego A β baz zakłócania przetwarzania innych substratów.

Wyniki badania GSEC-AD pozwolą wyjaśnić zawilósci działania γ -sekretazy i jej roli w chorobie Alzheimera. Selektywne celowanie w enzym wyłącznie w kontekście choroby Alzheimera może stanowić metodę jej leczenia. Dalsze informacje można znaleźć na [stronie internetowej laboratorium prowadzącego badania](http://www.laboratoria.net/aktualnosci/26403.html).

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/26403.html>



23-06-2026

Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

[Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#)

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

[Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

[Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

Przyjemnych snów życzy anestezyjolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.



22-06-2026

Za mało siedzenia także może szkodzić

Od lat lekarze i naukowcy powtarzają, że należy mniej siedzieć i więcej się ruszać.

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy