

[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 zawłości 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://laboratoria.net/aktualnosci/26403.html).

Źródło: www.cordis.europa.eu

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



28-05-2024

[Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

[Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

[ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#)

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

[Testy na obecność HPV](#)

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

[Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#)

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

[Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

[Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

[Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy