

[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](#) [Szkozenia](#) [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](#)

Znaczenie polarności w regeneracji neuronów



Nieprawidłowa morfologia neuronów może zakłócać czynności mózgu i powodować schorzenia. Naukowcy finansowani przez UE badali dynamikę mikrotubuli w polaryzacji neuronów, która jest warunkiem koniecznym dla ich prawidłowego funkcjonowania i regeneracji.

Neurony są silnie spolaryzowanymi komórkami. Ich wypustki, aksony i dendryty, różnią się kształtem, funkcją i składem. Zmiany w polarności neuronalnej są przyczyną zaburzeń rozwojowych i zwyrodnieniowych, zaburzających czynności mózgu.

Naukowcy odkryli niedawno, że dynamika mikrotubuli i ich organizacją są niezbędne do uzyskania i utrzymania polarności przez neurony. Mikrotubule aksonów są jednolite w odróżnieniu od dendrytów, których mikrotubule cechują się mieszaną polarnością. Mechanizmy komórkowe odpowiedzialne za powstanie tych różnic wciąż pozostają jednak niewyjaśnione.

Projekt MTSAXONREGENERATION (Microtubule dynamics and neuronal cargo trafficking during dendrite to axon switching) zainicjowano w celu wyjaśnienia, w jaki sposób dendryty przekształcają się w aksony na drodze polaryzacji. Badano rolę mikrotubul i związanych z nimi białek, takich jak +TIP, dyneiny i GTPazy Rho.

Udało się opisać przebieg reorientacji mikrotubul i dynamikę tego procesu w neuronach hipokampu szczura podczas przekształcania się dendrytów w aksony. Przeprowadzono też badania przesiewowe różnych białek związanych z mikrotubulami, aby zidentyfikować te uczestniczące w procesie konwersji. Głównym osiągnięciem jest wykrycie korelacji między powstawaniem aksonów z dendrytów a pierwotnym ich kształtowaniem się na etapach wstępnej polaryzacji.

Wyniki projektu pomogą w wyjaśnianiu kluczowych procesów dynamiki mikrotubul, wymaganych do polarności neuronów i regeneracji aksonów. Manipulowanie mikrotubulami może być użyteczne podczas projektowania innowacyjnych terapii regeneracyjnych, pozwalających leczyć urazy i choroby zwyrodnieniowe układu nerwowego.

Zródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25030.html>



07-11-2024

PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

[Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców](#)

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy