

[Akceptuję](#)

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](#)

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>



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