

[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>



23-12-2024

[Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego](#)

[Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

[Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#)

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

[Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

[Świąteczna apteczka](#)

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

[Radioaktywny pluton się nie ukryje](#)

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

[Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy