

[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>



02-07-2024

Ekran dotykowy bez problematycznego indu

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

Świat atomów i cząsteczek

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

Żyjemy w czasach multitożsamości

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy