

### [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

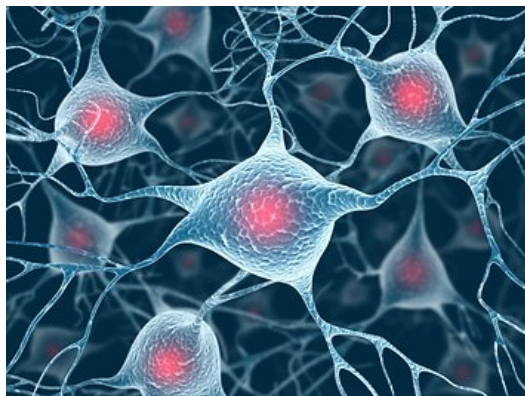
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Molekularne podstawy plastyczności synaps



**Europejscy naukowcy badali molekularne podstawy plastyczności synaps neuronalnych. Wyniki ich prac to kolejny krok w kierunku poznania tego złożonego zjawiska.**

Plastyczność synaps polega na zmianie budowy i morfologii miejsc wzbudzenia neurotransmisji, tzw. kolców dendrytycznych. Coraz więcej danych wskazuje, że struktura i funkcja kolców dendrytycznych musi być skoordynowana w celu zapewnienia prawidłowych funkcji poznawczych, pamięci oraz zdolności uczenia się i przechowywania informacji. Jednak mechanizmy molekularne łączące te procesy nie zostały w pełni poznane.

Nieprawidłowe zmiany morfologii kolców dendrytycznych i plastyczności synaps przyczyniają się do patogenezy chorób neuropsychiatrycznych, takich jak choroby ze spektrum autyzmu i schizofrenia. W zakres finansowanego przez UE projektu MORPHINGSYNAPSES (The coordination of dendritic spine morphogenesis and function during synaptic plasticity and pathology) wchodziły badania morfologii kolców dendrytycznych i ocena genetycznych czynników ryzyka chorób neuropsychiatrycznych. Badacze korzystali z najnowocześniejszych technik obrazowania i koncentrowali się na dwóch białkach: ankirynie-G, której gen jest głównym czynnikiem ryzyka choroby afektywnej dwubiegunowej i schizofrenii, oraz kadherynie-10, czynnika ryzyka autyzmu.

Korzystając z mikroskopii światła strukturalnego (SIM), naukowcy zidentyfikowali synaptyczne nanodomeny ankiryny-G, obalając wcześniejsze przekonania na ten temat. Wraz z innymi białkami lokalizowały się one w kolcach dendrytycznych. Wyniki pokazały, że ankiryna-G odgrywa istotną rolę w utrzymaniu prawidłowej morfologii kolców dendrytycznych oraz plastyczności synaps. Jednocześnie naukowcy opisywali funkcje kadheryny-10 w komórkach. Odkryli, że występuje ona zarówno w synapsach pobudzających jak i hamujących.

Podsumowując, prace w ramach projektu MORPHINGSYNAPSES umożliwiły zidentyfikowanie nieznanych dotąd czynników warunkujących budowę i plastyczność synaps. Zważywszy, jak ważną rolę odgrywają te białka w chorobach neuropsychiatrycznych, uzyskane wyniki pozwolą lepiej zrozumieć etiologię molekularną tych chorób oraz opracować nowe cele terapeutyczne.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26320.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**