

### [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](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



**[Laboratoria](#)**  
**[.net](#)**  
**[Innowacje](#)**  
**[Nauka](#)**  
**[Technologie](#)**



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

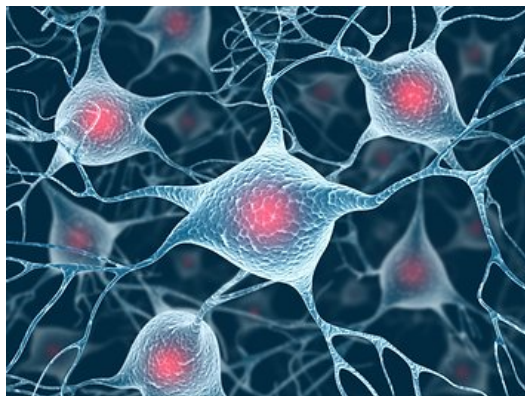
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## **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)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/26320.html>



13-04-2026

## [Mity na temat epilepsji](#)

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

## [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#)

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

## [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#)

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

## [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#)

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

## **Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...**

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

## **Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne**

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

## **Ruszyła Akademia Energii Jądrowej**

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

## Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona

Chorych będzie coraz więcej

**Informacje dnia:** [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

**Partnerzy**