

### [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](#)

## **Rola mikroRNA w upośledzeniu umysłowym**



**Niepełnosprawność intelektualna (ID), czyli inaczej upośledzenie umysłowe, i zaburzenia ze spektrum autyzmu (ASD) są poważnymi zaburzeniami neurorozwojowymi. Europejscy naukowcy badali rolę mikroRNA (miRNA) w rozwoju neuronalnym i takich właśnie zaburzeniach poznawczych.**

MiRNA są to małe niekodujące RNA, które działają jako potranskrypcyjne regulatory ekspresji genetycznej. Niedawno pozyskane dane dowiodły, że miRNA ulegają ekspresji w układzie nerwowym kręgowców. Ekspresja ta jest modulowana przez aktywność synaptyczną, która jest szczególnie ważna w uczeniu i formowaniu pamięci.

Uczestnicy finansowanego przez UE projektu (NEURO-MIR-NETWORKS) (MicroRNA networks in neuronal development and plasticity) przeanalizowali rolę miRNA w syntezie białek, rozwoju neuronów i ich plastyczności na modelu synaps hipokampa. Głównym celem projektu była identyfikacja indukowanych miRNA szlaków związanych z rozwojem synaps, aby dostarczyć strategii interwencyjnych w dziedzinie chorób psychicznych.

Naukowcy odkryli, że szeroko rozpowszechnione w mózgu miRNA, takie jak miR-137, są niezbędne do kontroli wydajności i plastyczności synaps. Związek miR-137 z ID i ASD potwierdza hipotezę, że dysfunkcje układu glutaminergicznego mogą wpływać na patogenezę powiązanych z miR-137 upośledzeń poznawczych. Uczestnicy badania zasugerowali następnie, że miR-137 bezpośrednio reguluje wzbudzenie synaps poprzez modulację receptora glutaminowego typu AMPA.

Naukowcy z projektu zbadali również rolę miRNA w ASD na modelach zwierzęcych. U szczura z ASD wywołanym kwasem walproinowym (VPA) odkryto powiększone ciało migdałowate, podobnie jak u osób dorosłych z ASD.

Niedawne badania sugerują, że zmieniony w ASD rozwój i morfologia neuronów mogą wynikać z błędów w procesach potranskrypcyjnych, które są ściśle regulowane przez miRNA. Naukowcy zbadali całogenomową ekspresję transkryptomoczną w obrębie ciała migdałowatego szczurów VPA i wykryli podwyższony poziom ekspresji miR-181c oraz miR-30d. Nadekspresja korelowała z deregulacją pokrewnych celów tych miRNA, które są związane z rozwojem układu nerwowego.

Reasumując, wyniki projektu dostarczają podstaw do wyjaśnienia, jak deregulacja miRNA w mózgu może wpływać na patofizjologię ID i ASD. Modele zwierzęce chorób neuronalnych uzyskane w ramach tego projektu mogą znaleźć zastosowania w opracowaniu innowacyjnych terapii opartych na miRNA.

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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25666.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**