

[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](#)

Walka z atakami migrenowymi



W samej tylko Europie miliony ludzi cierpią na migrenę - wyniszczającą, lecz słabo poznaną chorobę mózgu. Fundusze UE umożliwiły naukowcom zbadanie mechanizmów patofizjologicznych w mózgu, powodujących atak migreny.

Aura migrenowa, która poprzedza fazę bólu głowy u około jednego na trzech pacjentów, obejmuje szereg symptomów neurologicznych i może utrzymywać się od pięciu minut do godziny. Mechanizmy neurologiczne zjawiska spontanicznego początku aury migrenowej oraz jej związku z następującym bólem głowy, nie zostały jeszcze poznane, jako że zróżnicowanie objawów wymaga przyjęcia podejścia interdyscyplinarnego.

Badacze z doświadczeniem w neurobiologii czynnościowej przeprowadzili szereg doświadczeń pod egidą projektu UNDERNEATH MIGRAINE (Underneath the attack: cortical network function in migraine). Aby zbadać czynniki podatności na migrenę, wykorzystali model migreny u myszy z mutacjami patogennymi człowieka.

Badacze rozpoczęli od ustanowienia układu do doświadczeń elektrofizjologicznych *in vivo*, polegających na rejestrowaniu aktywności mózgu myszy, których zachowanie nie podlegało ograniczeniom. W ten sposób mogli monitorować aktywność neuronalną i zachowanie z naciskiem na zjawisko rozprzestrzeniającej się depresji korowej (CSD). CSD jest wiązana z aurą migrenową, której najczęstszym objawem jest rozmyte widzenie lub zwiększona wrażliwość na światło.

Uczestnicy projektu dokonali niezwykle ciekawych odkryć. U swobodnie zachowujących się myszy z migreną sporadycznie dochodziło do CSD pod nieobecność bodźca chemicznego lub elektrycznego. Zwiększona pobudliwość korowa występowała w obszarach poza korą wzrokową, gdzie prawdopodobnie inicjowana jest aura migrenowa. Zwaliowano użyteczność wywołanych potencjałów wzrokowych w wykrywaniu pobudliwości korowej. Wstępne wyniki projektu dostarczyły dowodów na zmiany aktywności predykcyjnej neuronów przed CSD.

Hormon stresu, kortykosteron, nasilał wrażliwość myszy z migreną na CSD, lecz nie stwierdzono takiej prawidłowości u myszy typu dzikiego. Dzięki zastosowaniu pomiarów dotyczących allodynii behawioralnej, uprzednie leczenie myszy z migreną sumatryptanem, lekiem na tę chorobę, normalizowało stan zwierząt, u których stwierdzano wcześniej nasiloną wrażliwość.

Stosując optogenetykę, badacze z powodzeniem i nieinwazyjnie wzbudzali CSD, kierując niebieskie światło na czaszkę znieczulonych i swobodnie zachowujących się myszy transgenicznych. Zespół opracował też użyteczne narzędzie do badania zmian metabolicznych: prototyp elektrody jonoselektywnej do rejestrowania *in vivo* pH i poziomu K⁺ podczas CSD u myszy.

Doświadczenia ujawniły związane z CSD, swoiste dla migreny zmiany neurobiologiczne, widoczne

podczas monitorowania markerów metabolizmu, zapalenia i neuroplastyczności u myszy z migreną. Wyniki badania pozwoliły zacieśnić współpracę między badaczami specjalizującymi się w padaczce i uzyskać stypendium US CURE SUDEP.

Projekt wprawdzie już się zakończył, jednak zespół prowadzi obecnie badania nad równowagą między hamowaniem a pobudzeniem w określonych regionach mózgu, aby poznać mechanizmy działania sieci migrenowych z użyciem technik optogenetyki. Oczekuje się, że wyniki pozwolą lepiej poznać choroby współistniejące z migreną i padaczką. Wyniki powinny też pomóc skuteczniej leczyć migrenę.

Źródło: www.cordis.europa.eu

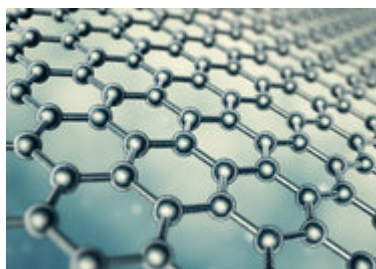
<http://laboratoria.net/aktualnosci/25973.html>



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