

[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](#)

Budowa mózgu wpływa na wrażliwość na ból



Od struktury mózgu zależy to, jak intensywnie odczuwamy ból - wykazały najnowsze badania naukowców z Wake Forest Baptist Medical Center (USA), opublikowane na łamach czasopisma „Pain”.

"Okazuje się, że między ludźmi istnieją spore różnice w ilości istoty szarej w niektórych regionach mózgu. I to one związane są z tym, że różne osoby mają różną wrażliwość na ból" - wyjaśnia prof. Robert Coghill, neurolog z Wake Forest Baptist w Winston-Salem, główny autor badania.

Mózg zbudowany jest z istoty szarej i istoty białej. Istota szara, złożona z ciał neuronów, odpowiada za przetwarzanie informacji (podobnie, jak ma to miejsce w komputerze), podczas gdy substancja biała, złożona z wypustek nerwowych, czyli aksonów i dendrytów, koordynuje komunikację między różnymi regionami mózgu.

Zespół naukowców pod kierunkiem prof. Coghilla analizował związek pomiędzy ilością substancji szarej a indywidualnymi różnicami we wrażliwości na ból u 116 zdrowych ochotników. Wrażliwość tę ustalano poprzez punktowe działanie na skórę uczestników gorącym powietrzem (ok. 50 stopni Celsjusza). Następnie wykonywano im badanie MRI, aby określić dokładną strukturę ich mózgów.

„Okazało się, że osoby, które w czasie testu określiły ból jako największy, miały mniej istoty szarej w obszarach mózgu odpowiedzialnych za fantazjowanie, samopostrzeganie i skupianie uwagi - mówi Nichole Emerson, doktorantka prof. Coghill. - Obszary te to m.in. tylna kora zakrętu obręczy, przedklinek i część tylnej kory ciemieniowej”.

Jak dodaje badaczka, przedklinek oraz tylna część kory zakrętu obręczy należą do tzw. sieci domyślnej mózgu, która jest związana z wolno przepływającymi myślami, z jakimi mamy do czynienia podczas tzw. śnienia na jawie.

„Zauważyliśmy, że wzrost aktywności sieci domyślnej hamuje jednocześnie aktywność rejonów mózgu odpowiedzialnych za generowanie odczuwania bólu. Oznacza to, że osoby o wysokiej aktywności sieci domyślnej będą mniej wrażliwe na ból” - wyjaśnia Coghill.

Obszar tylnej kory ciemieniowej odgrywa natomiast ważną rolę w procesie skupiania uwagi. „Co za tym idzie, ludzie, którzy potrafią najskuteczniej skupiać swoją uwagę, będą także najlepsi w kontrolowaniu odczuwania bólu” - dodaje profesor.

„Tego rodzaju różnice strukturalne mogą stanowić podstawę do opracowania lepszych narzędzi diagnozowania, klasyfikacji i leczenia bólu, a nawet zapobiegania mu” - podsumowuje kierownik badania.

Źródło: www.nauka.pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/20443.html>



30-03-2026

Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

Kierownik wyprawy polarnej

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy