

[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](#)

Akumulacja sodu w mózgu markerem neurodegeneracji w SR

Wykryta za pomocą rezonansu magnetycznego akumulacja sodu w mózgu może być biomarkerem

degeneracji neuronów w przebiegu stwardnienia rozsianego (Radiology).

Dr Patrick Cozzone z Centre de Résonance Magnétique Biologique et Médicale (CRMBM) odkrył, że u pacjentów z wczesnymi stadiami SR sód gromadził w specyficznych rejonach mózgu, natomiast u osób z bardziej zaawansowaną chorobą akumulację obserwowano w całym narządzie. U tych ostatnich nagromadzenie Na w istocie szarej rejonów motorycznych było bezpośrednio skorelowane ze stopniem przejawianej niepełnosprawności.

Naukowcy z różnych europejskich instytucji badali rzutowo-remisyjną postać stwardnienia rozsianego (ang. relapsing-remitting multiple sclerosis, RRMS). Najczęściej wykorzystywanym jądrem rezonansowym jest proton, jednak autorzy opisywanego studium skorzystali z jąder sodu (^{23}Na ; generalnie MRI pozwala na sporządzenie map gęstości jąder pierwiastków o niezerowym momencie magnetycznym, a więc m.in. wodoru, sodu, fosforu czy azotu). Eksperymenty prowadzono na aparacie wytwarzającym pole magnetyczne o natężeniu 3 tesli.



By opracować [i skalibrować] techniki wykonywania sodowego MRI na pacjentach, przez 2 lata współpracowaliśmy z chemikami i fizykami. Wreszcie za pomocą specjalnego sprzętu i oprogramowania zbadano 26 chorych z SR, w tym 14 osób z wczesnym etapem choroby (poniżej 5 lat) i 12 z chorobą zaawansowaną (trwającą dłużej niż 5 lat). Wyodrębniono też dopasowaną pod względem wieku i płci grupę kontrolną.

Okazało się, że u chorych z wczesną postacią RRMS anormalnie wysokie stężenia sodu występowały w specyficznych rejonach mózgu, m.in. pniu mózgu, mózdzku i biegunie skroniowym. U chorych z zaawansowanym RRMS wysokie stężenia sodu stwierdzano w całym mózgu, także w prawidłowo wyglądającej tkance.

Uznając poziom Na za biomarker degeneracji neuronów, będzie można oceniać skuteczność opracowywanych farmaceutyków.

Źródło: <http://www.naukawpolsce.pap.pl/>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/13924.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy