

[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>



07-11-2024

[PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

[Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#)

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

[Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#)

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

[Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#)

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

[Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#)

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

[Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy