

[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>



27-03-2025

[Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

[Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

[W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

[Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...](#)

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

[Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#)

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

[87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

[Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

[Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy