

[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/>

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



12-05-2026

[Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#)

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

[Jak rower zmienił świat](#)

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

Norowirusy - biegunka brudnych rąk

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy