

[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](#)

Nieinwazyjny miernik ciśnienia wewnątrzczaszkowego



Uszkodzenie pourazowe mózgu jest częstą przyczyną całkowitej niepełnosprawności przed 40 rokiem życia. Stworzenie nieinwazyjnych metod pomiaru ciśnienia wewnątrzczaszkowego (ICP) znacznie ułatwi ocenę neurochirurgiczną.

ICP jest niezwykle ważnym parametrem w diagnozowaniu i monitorowaniu neurologicznym, ponieważ odgrywa ważną rolę w dynamice wewnątrzczaszkowej. Pacjentom cierpiącym na choroby neurologiczne lub urazy mózgu mierzy się ICP w celu prognozowania i terapii. Podwyższone ICP jest najczęstszą przyczyną zgonu pacjentów neurochirurgicznych i występuje niezwykle często po przebytych urazie głowy. Jednakże obecne metody bezpośredniego pomiaru ICP są bardzo inwazyjne i niosą ze sobą ryzyko uszkodzenia tkanek i zakażenia.

Aby znaleźć rozwiązanie tego problemu, naukowcy z finansowanego przez UE projektu [BRAINSAFE II](#) (Development of a novel autonomous non-invasive absolute intracranial pressure measurement device based on ultrasound Doppler technology) postanowili stworzyć nieinwazyjny miernik ICP do rutynowej opieki klinicznej. Uczeni chcieli wygenerować autonomiczne, szybkie i dokładne urządzenie do ilościowego pomiaru ICP bez potrzeby kalibracji.

W tym celu konsorcjum stworzyło ulepszony ultrasonograf dopplerowski ze zoptymalizowanymi algorytmami przetwarzania sygnału i nowatorskim układem przykładania ciśnienia. Sprzęt charakteryzował się zwiększoną rozdzielczością i dokładnością pomiarów przepływu krwi w tętnicy ocznej (OA) wewnątrz- i zewnątrzczaszkowo.

Ponadto w jego skład wchodził automatyczny elektromechaniczny przetwornik ultradźwiękowy do pozycjonowania przestrzennego, aby urządzenie nie wymagało wysoce wyszkolonego personelu i znalazło szerokie zastosowanie. Co najważniejsze, pomiary mogą być przeprowadzane krótko po urazie bez potrzeby przeprowadzania zabiegów chirurgicznych do zebrania danych.

Z klinicznej perspektywy, urządzenie BRAINSAFE II stanowi przełom w diagnostyce klinicznej. Oczekuje się, że jego implementacja ulepszy diagnozowanie i leczenie chorób neurochirurgicznych i neurologicznych, minimalizując niepełnosprawność milionów osób po przebytych urazie głowy. Nieinwazyjna, innowacyjna technologia stworzona w ramach projektu BRAINSAFE II może być również użyta w innych przypadkach, gdzie monitorowanie ICP ulepszy opiekę, np. u osób z jaskrą lub chorobą Alzheimera.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25704.html>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

[SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

[Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy