

[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. Uczni 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

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



14-11-2025

Resort nauki zaproponował zmiany

W rozporządzeniu ws. ewaluacji jakości działalności naukowej.



14-11-2025

Skrecony magnes dla szybszej elektroniki

Przełomu dokonał międzynarodowy zespół z udziałem dr inż. Kamila Kolincio.



14-11-2025

Dodatkowe 60 mln zł na aparaturę naukowo-badawczą

Powiedział w Studiu PAP wiceminister nauki prof. Marek Gzik.



14-11-2025

Jeden enzym może stać za alkoholizmem i uszkodzeniem wątroby

Zablokowanie jednego enzymu uwolniło myszy od uzależnienia.



14-11-2025

Zanieczyszczenie powietrza chłodziło Ziemię

Informuje pismo „Nature Communications”.



14-11-2025

Nowa metoda ułatwia przetwarzanie CO2

Wynalazek znacznie ułatwia odzyskiwanie i wykorzystywanie CO2.



14-11-2025

Burze mają związek z astmą

Informuje pismo „Annals of Allergy Asthma & Immunology”.



14-11-2025

[Mdyцина kosmiczna przestaje być niszową dyscypliną](#)

Stopniowo staje się narzędziem do zrozumienia ludzkiego organizmu.

Informacje dnia: [Resort nauki zaproponował zmiany Skrecony magnes dla szybszej elektroniki](#)
[Dodatkowe 60 mln zł na aparaturę naukowo-badawczą](#) [Jeden enzym może stać za alkoholizmem i uszkodzeniem wątroby](#) [Zanieczyszczenie powietrza chłodziło Ziemię](#) [Nowa metoda ułatwia przetwarzanie CO2](#) [Resort nauki zaproponował zmiany Skrecony magnes dla szybszej elektroniki](#)
[Dodatkowe 60 mln zł na aparaturę naukowo-badawczą](#) [Jeden enzym może stać za alkoholizmem i uszkodzeniem wątroby](#) [Zanieczyszczenie powietrza chłodziło Ziemię](#) [Nowa metoda ułatwia przetwarzanie CO2](#) [Resort nauki zaproponował zmiany Skrecony magnes dla szybszej elektroniki](#)
[Dodatkowe 60 mln zł na aparaturę naukowo-badawczą](#) [Jeden enzym może stać za alkoholizmem i uszkodzeniem wątroby](#) [Zanieczyszczenie powietrza chłodziło Ziemię](#) [Nowa metoda ułatwia przetwarzanie CO2](#)

Partnerzy