

[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>



30-03-2026

[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia](#)

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

[Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

[Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy