

[Akceptuję](#)

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



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Innowacyjne implanty ślimakowe



W ramach jednej z inicjatyw UE opracowano prototyp

nowatorskiego implantu ślimakowego, który umożliwi pacjentom słyszenie w sposób bardziej zbliżony do prawidłowego.

Implanty ślimakowe to urządzenia stymulujące nerw słuchowy impulsami elektrycznymi. Choć stanowią one doskonały punkt wyjścia dla przywracania doznań słuchowych pacjentom z niedosłuchem, umożliwiają słyszenie tylko jednym uchem. Osoby normalnie słyszące wykorzystują słyszenie dwuoszne, co umożliwia porównywanie dźwięków dochodzących do jednego i drugiego ucha w celu lokalizowania źródła dźwięku.

W ramach finansowanego ze środków UE projektu [ABCIT](#) (Advancing binaural cochlear implant technology) zajęto się wykorzystaniem najnowszych osiągnięć technicznych do stworzenia dwuosznego implantu ślimakowego. Partnerzy projektu opracowali platformę badawczą do generowania danych umożliwiających maksymalizowanie korzyści ze słyszenia dwuosznego dla pacjentów z implantami ślimakowymi. Platforma obejmuje też narzędzia badawcze do oceny słyszenia dwuosznego. Opracowany przenośny system czasu rzeczywistego wypełnia istotną lukę w badaniach nad implantami ślimakowymi, łącząc na jednej platformie sprzęt i oprogramowanie. Stanowi to ważny krok naprzód w pracach nad implantami ślimakowymi.

Partnerzy projektu ABCIT stworzyli nowe strategie symulacji działania implantów ślimakowych i zaprojektowali nowatorskie narzędzia programowe i sprzętowe do rejestrowania aktywności mózgu u pacjentów z dwustronnymi implantami ślimakowymi. Opracowano między innymi pierwszy wielokanałowy elektroencefalogram pnia mózgu dla pacjentów z implantami ślimakowymi.

Badacze przystosowali najnowocześniejsze algorytmy aparatów słuchowych i opracowali nowe algorytmy do implantów ślimakowych. Dokonano oceny skuteczności algorytmów pod względem analizy mowy. Zastosowane algorytmy znacząco poprawiły rozumienie mowy przez pacjentów za sprawą usuwania hałasu tła z sygnałów akustycznych przed przetworzeniem ich w implantach ślimakowych w impulsy elektryczne. Przeprowadzono też studium wykonalności, które dało pozytywny wynik dla rozwiązania ABCIT.

Technologia ABCIT może w przyszłości zrewolucjonizować stosowanie implantów słuchowych, umożliwiając pacjentom słyszenie i funkcjonowanie w sposób bardziej zbliżony do normalnego również w miejscach, gdzie dotychczas komunikacja była dla nich niemal niemożliwa. Po wprowadzeniu na rynek nowe urządzenie będzie stanowić opłacalne rozwiązanie terapeutyczne dla coraz większej części globalnej populacji.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/technologie/25722.html>

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy