

[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



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

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

Nowe technologie pozwalają precyzyjnie zbadać reakcje mózgu



W chirurgii oraz diagnostyce coraz częściej wykorzystane są nowe technologie, takie jak wirtualna i rozszerzona rzeczywistość. Jedną z nich jest stymulator części kory mózgowej odpowiedzialnej za czucie, który pozwala precyzyjnie określić okolicę mózgu związaną z konkretnym bodźcem czuciowym. Dzięki temu rozwiązaniu operacje mózgu pozwolą uratować pełną sprawność pacjenta po operacji i zaplanować proces rehabilitacji. Wartość globalnego rynku rozwiązań VR i AR w medycynie szacuje się na 568,7 milionów dolarów. Do 2025 roku ma to być już 5 miliardów dolarów.

- Stymulator Kory Somatosensorycznej to urządzenie, które pozwala na precyzyjne badanie reakcji mózgu na bodźce dotykowe. W momencie gdy chcemy zbadać tego typu reakcje, możemy osobie badanej zaprezentować pewne symbole, prezentowane poprzez dotykowy interfejs dostępny w skanerze rezonansu magnetycznego - wyjaśnia agencji informacyjnej Newseria Innowacje Krzysztof Malej, kierownik działu sprzedaży Neuro Device Group.

Narzędzie do diagnostyki przedoperacyjnej rezonansu magnetycznego daje lekarzom nowe możliwości i uzupełnia lukę w badaniach lokalizacyjnych w neurologii i neurochirurgii, przy których zazwyczaj stosuje się fingertapping, czyli metodę polegającą na ręcznym sprawdzaniu czucia palców rąk.

- Dotychczas lekarze nie mieli do dyspozycji technologii, która umożliwiałaby im precyzyjne zmapowanie obszarów mózgu odpowiedzialnych za ruch oraz czucie. Lekarz w trakcie zabiegu neurochirurgicznego musiał pracować intuicyjnie, zwykła operacja usunięcia guza mózgu mogła się dla pacjenta skończyć utratą władzy w kończynie bądź utratą czucia - przekonuje ekspert.

Dotychczas przed zabiegiem chirurgicznym (np. wycięciem guza z mózgu) badało się pacjenta, by zlokalizować obszary odpowiedzialne za czucie i ruchy kończyn. Niekiedy spotykanym efektem jest współaktywacja. Stymulator sprawdza się w diagnostyce w przedoperacyjnej lokalizacji ośrodków czuciowych palców ręki, a także w badaniach ośrodków czuciowych dowolnej części ciała.

- Tego typu technologia, kompatybilna z rezonansem magnetycznym, pozwala dokładnie przed operacją zaplanować, które obszary mózgu mają zostać usunięte. Dzięki temu jesteśmy w stanie precyzyjnie uratować pełną sprawność pacjenta i precyzyjniej zaplanować proces rehabilitacji po zabiegu - twierdzi Krzysztof Malej.

Stymulator został zaprojektowany w dwóch wersjach interfejsu: stymulacji dotykowej (TactileInterface) lub prezentującego ciąg czterech znaków alfabetu Braille'a (BrailleInterface). Sam interfejs to płytką z odpowiednio umieszczonymi otworami, z których wysuwają się tępo zakończone

igiełki, wszystko zostało wykonane ze specjalnego stopu metalu, pokrytego chromem technicznym. Każdą igiełką można sterować indywidualnie. Igiełki wysuwając się i wsuwając w ustalonych sekwencjach, stymulują skórę i jednocześnie wywołują aktywację mózgu w odpowiedniej okolicy czuciowej. Stymulator jest też jedynym obecnie urządzeniem na rynku, które umożliwia badanie pacjentów z niedowładami.

- Urządzenie ma zastosowanie nie tylko w badaniach naukowych, lecz także w diagnostyce, np. w przedoperacyjnym mapowaniu mózgu. Możemy wykorzystać fakt możliwości zbadania czucia głębokiego do oceny stanu mózgu i późniejszej rehabilitacji, terapii osób z zaburzeniami czucia głębokiego, które może stwarzać poważne problemy w życiu codziennym - mówi Krzysztof Malej.

Grand View Research szacuje wartość globalnego rynku rozwiązań VR i AR w medycynie na ponad 568 milionów dolarów. Co roku jego wartość rośnie średnio o ok. 29 proc. W 2025 r. może sięgnąć 5 miliardów dolarów.

Źródło: www.newseria.pl

<http://laboratoria.net/technologie/27914.html>

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy