

[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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Pierwsza operacja z użyciem implantu z AGH



Stworzona przez naukowców z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie proteza ucha środkowego „otoimplant” została dzisiaj po raz pierwszy wszczepiona pacjentowi. Pilotażowa operacja odbyła się w Klinice Otolaryngologii Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie.

Nad projektem „otoimplant” od marca 2016 roku pracuje zespół naukowo-badawczy pod kierunkiem dr inż. Magdaleny Ziąbki z Wydziału Inżynierii Materiałowej i Ceramiki AGH, która prowadzi go w ramach finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju programu Lider. „Otoimplant”, wynalazek dla laryngologii, to proteza ucha środkowego wykonana z polimeru zawierającego bakteriobójczy dodatek w postaci nanocząstek srebra. Innowacyjny implant umożliwi rekonstrukcję kosteczek słuchowych w przestrzeniach ucha środkowego i skutecznie eliminuje zakażenia bakteryjne. Jego innowacyjność to przede wszystkim lekkość konstrukcji oraz bakteriobójcze działanie, którego nie mają powszechnie stosowane implanty tytanowe. Proteza ma zapewnić pacjentom krótszy okres rekonwalescencji i ograniczyć ryzyko związane z powikłaniami i infekcjami. Dzięki zastosowaniu tego typu implantów możliwa będzie poprawa słuchu u pacjentów z uszkodzonym łańcuchem kosteczek słuchowych na skutek stanów zapalnych, urazów czy wad wrodzonych.



Dotychczasowe badania protezy obejmowały między innymi ocenę właściwości biologicznych, biogodności, bakteriobójczości czy właściwości fizykochemicznych. Na podstawie uzyskanych wyników wytypowano implanty o najlepszych parametrach i najwyższej skuteczności bakteriobójczej. Tym samym naukowcy mogli rozpocząć najważniejszy etap jakim są badania kliniczne z udziałem pacjentów. Do pilotażowych zabiegów zostało zakwalifikowanych sześciu pacjentów z uszkodzonym narządem słuchu. Pierwsza operacja wszczepienia implantu odbyła się pod nadzorem dr n. med. Agnieszki Wiatr z Kliniki Otolaryngologii.

- Zapalenie ucha środkowego należy do najczęstszych schorzeń spotykanych w laryngologii. Mnogość bakterii będących przyczyną tego typu chorób oraz narastająca oporność na powszechnie stosowane antybiotyki zmusza do szukania nowych sposobów walki z przewlekłymi zapaleniami ucha środkowego. Jedną z takich metod jest szukanie nowych materiałów o właściwościach nie tylko dobrze przewodzących dźwięk, ale również takich, które będą usuwały stan zapalny. Dzięki takim wynalazkom jesteśmy w stanie zaproponować chorym nie tylko usunięcie zakażenia bakteryjne, ale przede wszystkim poprawę słuchu - podkreśla laryngolog dr n. med. Agnieszka Wiatr.

Prorektor ds. Współpracy AGH prof. Jerzy Lis - *Opracowane rozwiązanie jest bardzo innowacyjne*

i rzeczywiście stwarza dużą szansę dla tych, którzy cierpią na schorzenia słuchu. Autorzy projektu są pełni zapału i mamy nadzieję, że projekt zakończy się pełnym sukcesem. Dodatkowym atutem tych prac jest to, że są prowadzone przez interdyscyplinarny zespół złożony zarówno ze specjalistów pracujących nad materiałami oraz lekarzy.

Kierownik projektu dr inż. Magdalena Ziąbka z WIMiC AGH dodaje: – *Stworzony implant to kolejny, znaczący krok w dążeniu do stworzenia protezy idealnej. Chcieliśmy zaproponować rozwiązanie, które będzie alternatywą dla obecnie stosowanych protez i konsekwentnie dążyliśmy do postawionego celu. Przeprowadzona operacja jest zwieńczeniem naszej ciężkiej pracy choć największą nagrodą będzie dla nas satysfakcja pacjentów z przywrócenia im percepcji dźwięku.*

W skład zespołu badawczego projektu weszli mgr inż. Michał Dziadek z Wydziału Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, mgr Wojciech Soldaty z Centrum Transferu Technologii AGH, mgr Izabela Pabisz-Zarębska oraz mgr Grzegorz Jaworski z Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie oraz dr n. med. Agnieszka Wróbel z Kliniki Otolaryngologii Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie. Powołano też specjalny zespół konsultacyjno-badawczy, w którym znaleźli się dr Elżbieta Menaszek z Wydziału Farmaceutycznego Collegium Medicum UJ, dr n. med. Agnieszka Wiatr z Oddziału Klinicznego Otolaryngologii Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie, prof. dr hab. n. med. Jacek Składzień oraz dr hab. n. med. Maciej Wiatr z Katedry i Kliniki Otolaryngologii Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum. Dodatkowo w projekcie bierze udział grupa specjalistów z różnych dziedzin: mgr Maria Żołnierek (Wydział Farmaceutyczny CMUJ), dr hab. inż. Aleksandra Królicka prof. UG (UG i GUMed w Gdańsku), mgr inż. Rafał Banasiuk, (UG i GUMed w Gdańsku).

Szczegółowe informacje na temat projektu znajdują Państwo na stronie: www.otoimplant.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27024.html>



03-10-2024

[Studenci poszerzają wiedzę medyczną](#)

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

Psycholog o pomocy powodzianom

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

Muzyka pomocna w leczeniu osób

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

[Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

[Mikrożele zmieniające właściwości podczas druku 3D](#)

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

[System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian](#)

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

Informacje dnia: [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zmagają się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zmagają się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów](#)

[korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)
[Kardiochirurgia zmaga się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Partnerzy