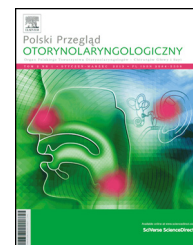


Dostępne online [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

ScienceDirect

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/ppotor](http://www.elsevier.com/locate/ppotor)

Artykuł oryginalny/Original research article

## Obustronne implantacje ślimakowe – doświadczenia własne

### Bilateral implantations – own experience

Michał Karlik<sup>1,\*</sup>, Jolanta Kociemba<sup>2</sup>, Bożena Wiskirska-Woźnica<sup>1</sup>,  
Witold Szyfter<sup>2</sup>, Hanna Czerniejewska<sup>1</sup>, Alicja Sekula<sup>1</sup>, Magdalena Kałos<sup>1</sup>,  
Olgierd M. Stielcer<sup>2</sup>, Łukasz Borucki<sup>2</sup>, Wojciech Gawęcki<sup>2</sup>,  
Magdalena Magierska-Krzysztoń<sup>2</sup>, Renata Gibasiewicz<sup>2</sup>, Maciej Wróbel<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Katedra i Klinika Foniatrii i Audiologii Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Kierownik: dr hab. med. Bożena Wiskirska-Woźnica, Poznań, Polska

<sup>2</sup>Klinika Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Kierownik: prof. dr hab. med. Witold Szyfter, Poznań, Polska



#### INFORMACJE O ARTYKULE

Historia artykułu:

Otrzymano: 28.09.2013

Zaakceptowano: 10.10.2013

Dostępne online: 24.10.2013

Słowa kluczowe:

- głuchota obustronna
- implanty ślimakowe
- jednoczesne obustronne implanty ślimakowe
- sekwencyjne obustronne implanty ślimakowe
- zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych
- problemy płata skórniego
- zespół Ushera

Keywords:

- Bilateral deafness
- Cochlear implants
- Simultaneous bilateral cochlear

#### ABSTRACT

Cochlear implants programme in Poznań started in 1994 and till now consists of over 1020 systems (including 29 hybrid ones). Bilateral implantations were done in 25 patients, including 5 simultaneous and 20 sequential implantations. Simultaneous implantations were performed in 3 cases with radiological symptoms of cochlea fibrosis/ossification (meningitis, temporal bone trauma) and in 2 cases due to vision loss in Usher syndrome. Sequential implantations were performed in 3 adults (in 2 due to intensive tinnitus, in 1 to improve sound localisation) and in 17 children (in 1 due to vision loss, in 2 due to skin flap problems and in 14 to improve sound localisation and speech discrimination in noise). The time interval between surgeries in the group of 14 children was 1 year 7 months till 12 years 4 months (average 3 years 10 months). All the children in this group use both devices for all the time – from the speech processor switch-on they used second device for the whole day. More observations and rehabilitation results are required to acquire experience from bilateral implantations in small children in the developmental age.

© 2013 Polish Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery Society. Published by Elsevier Urban & Partner Sp. z o.o. All rights reserved.

\* Autor do korespondencji: Katedra i Klinika Foniatrii i Audiologii, Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, ul. Przybyszewskiego 49, 60-355 Poznań, Polska.

Adres email: [mkarlik@ump.edu.pl](mailto:mkarlik@ump.edu.pl) (M. Karlik).

implants

- Sequential bilateral cochlear implants
- Meningitis
- Skin flap problems
- Usher syndrome

Implanty ślimakowe stały się powszechną metodą protezowania, a wskazania do ich stosowania stopniowo ulegają poszerzeniu. Początkowo implantowano wyłącznie osoby z obustronną głuchotą, teraz pod rozwagę bierze się osoby z obustronnym głębokim niedosłuchem, u których nie stwierdza się wystarczającego zysku z zastosowanych konwencjonalnych aparatów słuchowych. Zmianie ulega także podejście do implantowania obustronnego. Po pierwszym okresie implantowania po jednej stronie coraz więcej pojawia się informacji, dyskusji i doniesień o obustronnym zaopatrywaniu we wszczepy ślimakowe osób z głębokim ubytkiem słuchu.

Implantacje obustronne mogą być wykonywane jednocześnie (symultanicznie) lub w odstępie czasu (sekwencyjnie). Zastosowanie procedury jednoczesnej na pewno zwiększa efektywność finansową procedury chirurgicznej [1], gdyż koszt jednej jest mniejszy niż dwóch, obejmuje jedno znieczulenie ogólne, jeden okres rekonwalescencji pooperacyjnej [2, 3]. Podkreśla się natomiast znacznie większy dyskomfort pooperacyjny w porównaniu z procedurą sekwencyjną. Dodatkowo zwraca się uwagę, że pojawienie się powikłań we wczesnym okresie pooperacyjnym, jak np. podwyższenie ciepłoty ciała, może rodzić trudności w diagnostyce przyczyny dolegliwości – które ucho jest potencjalną przyczyną infekcji. Ponadto utrata krwi, zwłaszcza w przypadku małych dzieci, nie mająca istotnego znaczenia w przypadku operacji jednostronnej, odgrywa jednak ważną rolę w jednoczesnej operacji obustronnej [4]. Natomiast Ramsden i wsp. [5] nie stwierdzili istotnych różnic w okresie pooperacyjnym między jedno- i obustronnymi implantacjami.

W przypadku operacji sekwencyjnych czas pomiędzy poszczególnymi operacjami był przedmiotem wielu ocen klinicznych. W 2005 r. Officiers i wsp. [2] opublikowali konsensus, w którym nie określano jeszcze maksymalnego czasu pomiędzy operacjami. Stwierdzono, że czas trwania głuchoty nie stanowi przeciwwskazania do obustronnej operacji, ze względu na pewną stymulację drogi słuchowej z jednej strony, ale krótszy czas (do 12 miesięcy) pomiędzy operacjami pozwala na osiągnięcie lepszych wyników w drugim implancie w przeciągu kilku tygodni, natomiast wydłużenie tego okresu wymaga większego wysiłku włożonego w rehabilitację. Podkreślono istotę obustronnej implantacji w przypadku głuchoty w przebiegu zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych ze względu na ryzyko rozwoju ossyfikacji przestrzeni wewnątrzślimakowych [2].

Pierwszą operację założenia implantu ślimakowego w ramach Programu Chirurgicznego Leczenia Głuchoty wykonano w Poznaniu 18 stycznia 1994 r. Dotychczas założono ponad 1020 implantów ślimakowych (w tym 29 hybrydowych). Obustronnie urządzenia założono u 25 pacjentów, z tego u 5 podczas jednej operacji (symultanicznie), a u 20 osób w różnym odstępie czasu (sekwencyjnie).

Nasze pierwsze doświadczenia związane z implantacjami obustronnymi zaczęliśmy w 2000 r. Wtedy to jeden z naszych pierwszych chorych, zaimplantowany w 1996 r. po stronie prawej (ID 6, Nucleus 22), zakupił we własnym zakresie implant, który został założony po stronie lewej (ID 67, Nucleus 24). Powodem tej decyzji były uporczywe szumy uszne towarzyszące obustronnej głuchocie, które uległy znacznej redukcji po stronie prawej po implantacji. Chory ten był jeszcze reimplantowany po stronie prawej w 2007 r. w celu wprowadzenia urządzenia porównywalnego w stosunku do strony lewej, gdyż posiadanie 2 urządzeń różnych generacji (Nucleus 22 oraz Nucleus 24) stanowiło dla niego duży problem w ocenie reakcji słuchowych podczas ustawień parametrów stymulacji elektrycznej procesorów mowy (ID 431).

Kolejne implantacje obustronne to 5 implantacji jednoczesnych – symultanicznych (2 dzieci i 3 osoby dorosłe), które wykonywane były z dwóch wskazań: obserwowane włóknienie/ossyfikacja w obrębie ślimaka w przebiegu zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych bądź urazu kości skroniowych (3 chorych) oraz dodatkowo towarzyszące obustronnej głuchocie stopniowe pogarszanie się wzroku prowadzące w perspektywie do całkowitej utraty wzroku (2 chorych). Materiał przedstawiono w tabeli I. W grupie osób z obserwowanymi zmianami w obrębie ślimaków, u dorosłego pacjenta (AT) oraz u dziecka (ZK) udało się uzyskać obustronnie pełne wprowadzenie elektrod mimo obserwowanego śródoperacyjnie zwłóknienia w obrębie przestrzeni płynowych ślimaków. U kolejnego dziecka (MN) niestety nie udało się uzyskać pełnego wprowadzenia elektrod po obu stronach ze względu na stwierdzoną podczas operacji częściową obustronną ossyfikację ślimaków, mimo nieznacznego stopnia wykładników tego procesu w badaniu tomografii rezonansu magnetycznego.

U pacjenta AT uzyskano pełne rozumienie mowy (rozmowa z pacjentem w języku angielskim), zarówno w obu implantach, jak i każdym osobno. Pacjent działa aktywnie zawodowo, prowadząc własne przedsiębiorstwo i zarządzając zespołem pracowników, swobodnie rozmawia przez telefon, bez problemu lokalizuje źródło dźwięku. Zwraca uwagę, że podczas przebywania w hałaśliwym otoczeniu korzystanie z jednego implantu zmniejsza mu znacząco możliwości komunikacji z otoczeniem.

Dziewczynka ZK osiągnęła prawidłowe reakcje słuchowe, aktualnie znajduje się na etapie identyfikacji dźwięków mowy.

U dziewczynki MN, po roku od implantacji, obserwuje się słabe reakcje na dźwięki, jednak zaznacza się różnica w reakcjach podczas stymulacji tylko jednym implantem i dwoma urządzeniami, na korzyść tych drugich.

U pacjentek JŁ i AL obserwuje się dobre reakcje na dźwięki, jednak ze względu na bardzo istotne zaburzenia widzenia i olbrzymie trudności w odczytywaniu mowy z ust rehabilitacja przebiega bardzo wolno.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3171974>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3171974>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)