

Zcela hlavní a zásadní role však spočívá v podpoře a práci rodiny. Bez podpory rodiny se dítě nenaučí kochleární implantát využívat a nenaučí se mluvit. Kochleární implantace se proto provádí jenom u dětí, jejichž rodiče (pečovatelé) jsou ochotni se na rehabilitačním procesu aktivně účastnit a udělat pro své dítě maximum možného.

## CO BYCH JEŠTĚ MĚL/A O KOCHLEÁRNÍ IMPLANTACI VĚDĚT?

Pokud dítě implantát z ucha sundává a nechce je nosit, neslyší.

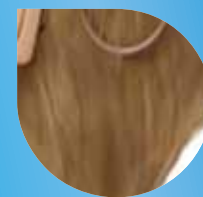
Finanční zátěž spojená s používáním kochleárního implantátu (baterie, náhradní díly, drobné opravy, pojištění) představuje cca 15 tis. Kč ročně.

Při každém vyšetření dítěte a při každém operačním zákroku hlaste ošetřujícímu lékaři, že Vaše dítě má zavedený kochleární implantát. Při chirurgickém zákroku nemůže být použita monopolární koagulace.

V případě zánětu středního ucha je nutné podat časně antibiotika. V případě nutnosti paracentézy (propíchnutí bubínku) je toto nutné provést v celkové anestézii, nejlépe na pracovišti, které se problematikou kochleárních implantátů zabývá.



**KLINIKA  
OTORINOLARYNGOLOGIE  
A CHIRURGIE HLAVY  
A KRKU**



Kontakt:

**FAKULTNÍ NEMOCNICE OSTRAVA  
KLINIKA OTORINOLARYNGOLOGIE  
A CHIRURGIE HLAVY A KRKU**

17. listopadu 1790, 708 52 Ostrava

**e-mail: [orl@fno.cz](mailto:orl@fno.cz)**

**lůžková část - tel.: 597 375 812  
ORL ambulance - tel.: 597 373 275  
Po-Pá 7.30-15.00**

Autoři:

**K. Zeleník, P. Komínek, M. Formánek**

ISBN 978-80-88159-10-0



# KOCHLEÁRNÍ IMPLANTACE U DÍTĚTE



## INFORMACE PRO RODIČE

Vážený rodiče,

kochleární implantace je operace, při které je u dětí s hluchotou nebo těžkou nedoslýchavostí voperován do spánkové kosti implantát nahrazující funkci vnitřního ucha. Implantát nahrazuje nefunkční vnitřní ucho a umožňuje tak dítěti slyšet. Následující řádky by vám měly podat základní informace o této operaci.

Prof. MUDr. Pavel Komínek, Ph.D., MBA  
přednosta Kliniky ORL a chirurgie hlavy a krku FN Ostrava

## NEJČASTĚJŠÍ OTÁZKY A ODPOVĚDI

### CO JE KOCHLEÁRNÍ IMPLANTACE?

Jedná se o operační výkon, při kterém je pod kůží za uchem voperován implantát se svazkem elektrod zavedených do hlemýždě vnitřního ucha. Kochleární implantát nahrazuje funkci vláskových buněk vnitřního ucha tím, že přímo vydává impulzy, které jsou dále vedeny sluchovým nervem do sluchových center v mozkové kůře. Tím umožňuje slyšení zvuků z okolí.

### CO JE KOCHLEÁRNÍ IMPLANTÁT?

Kochleární implantát je svým způsobem velmi výkonný počítač, který se skládá ze dvou částí. Na vnitřní implantovanou část, která se nachází pod kůží za uchem, se pomocí magnetu připojuje zevní část – procesor, která zachytává a zpracovává zvukové signály a přenáší je pomocí cívky přes kůži do vnitřní části kochleárního implantátu.

#### VNITŘNÍ ČÁST Kochleárního implantátu

Vnitřní část implantátu, která se umísťuje pod kůži za ucho a svazek elektrod se zavádí do hlemýždě vnitřního ucha.

## U KOHO JE KOCHLEÁRNÍ IMPLANTACE INDIKOVÁNA?

Kochleární implantace je indikována u dětí, které se narodí s těžkou nedoslýchavostí nebo hluchotou a ani při používání nejsilnějších sluchadel nedochází k dostatečným reakcím na zvuky a rozvoji řeči.

Kromě toho je kochleární implantace indikována, pokud v průběhu života dítěte dojde k zhoršení nedoslýchavosti nebo hluchotě (například v důsledku zánětu mozkových blan).

## KDY JE NEJVHODNĚJŠÍ VĚK DÍTĚTE PRO KOCHLEÁRNÍ IMPLANTACI?

Nejvhodnějším věkem pro kochleární implantaci je u dětí s vroze- nou těžkou nedoslýchavostí nebo hluchotou období mezi prvním a druhým rokem věku dítěte. Čím dříve se implantace provede, tím dříve se dítě naučí rozeznávat zvuky a mluvit. Bylo zjištěno, že pokud se kochleární implantace provede po 6. roku, je přínos implantátu pro poslech a rozvoj řeči výrazně menší.

Pokud dojde k ohluchnutí u dítěte, které předtím slyšelo, může se implantace provést v kterémkoliv věku, přičemž operace by měla proběhnout co nejdříve od ohluchnutí.

## JAKÁ VYŠETŘENÍ JSOU PŘED OPERACÍ NUTNÁ?

Před samotnou indikací ke kochleární implantaci musí být důkladně vyšetřen sluch dítěte a stanovený stupeň nedoslýchavosti. Existuje několik metod, kterými se stav sluchu zjišťuje – nejdůležitější je vyšetření kmenových sluchových potenciálů (BERA), dále lze k stanovení prahu sluchu využít vizuálně posílenou audiometrii (VRA). Po zjištění sluchové vady a stanovení její tíže jsou předepsána sluchadla a rodiče a foniatr sledují reakce na zvuky a rozvoj řeči u dítěte se sluchadly.

Pokud je na základě výsledků vyšetření sluchu kochleární implantace indikována, jsou prováděna další potřebná vyšetření. Jedná se zejména o vyšetření spánkových kostí zobrazovacími technikami (CT/NMR), neurologické vyšetření, oční vyšetření, psychologické vyšetření a další.

## JAK KOCHLEÁRNÍ IMPLANTACE PROBÍHÁ?

Operace je prováděna v celkové anestézii, z větší části pod operačním mikroskopem a obvykle trvá kolem 2 hodin. Z řezu za uchem je přístupem přes spánkovou kost otevřeno vnitřní ucho a do hlemýždě je zaveden svazek elektrod. Kochleární implantát je vložen do podkoží za uchem, kde zůstane po celý život.

## CO BUDE NÁSLEDOVAT PO OPERACI? JAKÁ JE ROLE RODIČŮ/PEČOVATELŮ?

Samotná implantace neznámá, že dítě začne hned rozeznávat zvuky a mluvit. První zapojení zevní části implantátu (tzv. procesoru) probíhá obvykle za 4-6 týdnů od operace, po kompletním zhojení operační rány. Pak následuje dlouhodobý, obvykle několikaletý proces rehabilitace, kdy se dítě učí zvuky rozeznávat a mluvit. Tento proces spočívá zejména v intenzivní logopedické péči a v opakovaném „nastavování“ kochleárního implantátu speciálně vyškoleným pracovníkem ve spolupráci s logopedem. V prvním roce po implantaci je potřeba 8 - 12 kontrol, v dalším roce průměrně 6 kontrol a ve třetím roce 1 - 3 kontroly. Péče logopedická je v prvních 3 letech v podstatě kontinuální.



#### ZEVNÍ ČÁST Kochleárního implantátu

Zevní část kochleárního implantátu je magnetem připevněna přes kůži k implantované části implantátu. Nastavování implantátu probíhá 4-6 týdnů po operaci.