



Advanced Bionics



# Co je kochleární implantát?

A Sonova brand



Davide S., uživatel AB

## Co je kochleární implantát?

Kochleární implantát (CI) je elektronické zařízení, které poskytuje sluchové vjemy a umožňuje rozumět řeči dětem a dospělým, kteří mají velmi závažné ztráty sluchu.

Kochleární implantát má vnější součásti, zvukový procesor a vysílací cívku, které se nosí zevně a jsou snadno odnímatelné. Má také vnitřní součásti, které se zavádějí operativně a nejsou vidět: je to vlastní implantát a svazek elektrod.

Kochleární implantát pracuje tak, že obchází poškozené nebo chybějící vláskové buňky v hlemýždi vnitřního ucha a přímo stimuluje sluchový nerv.



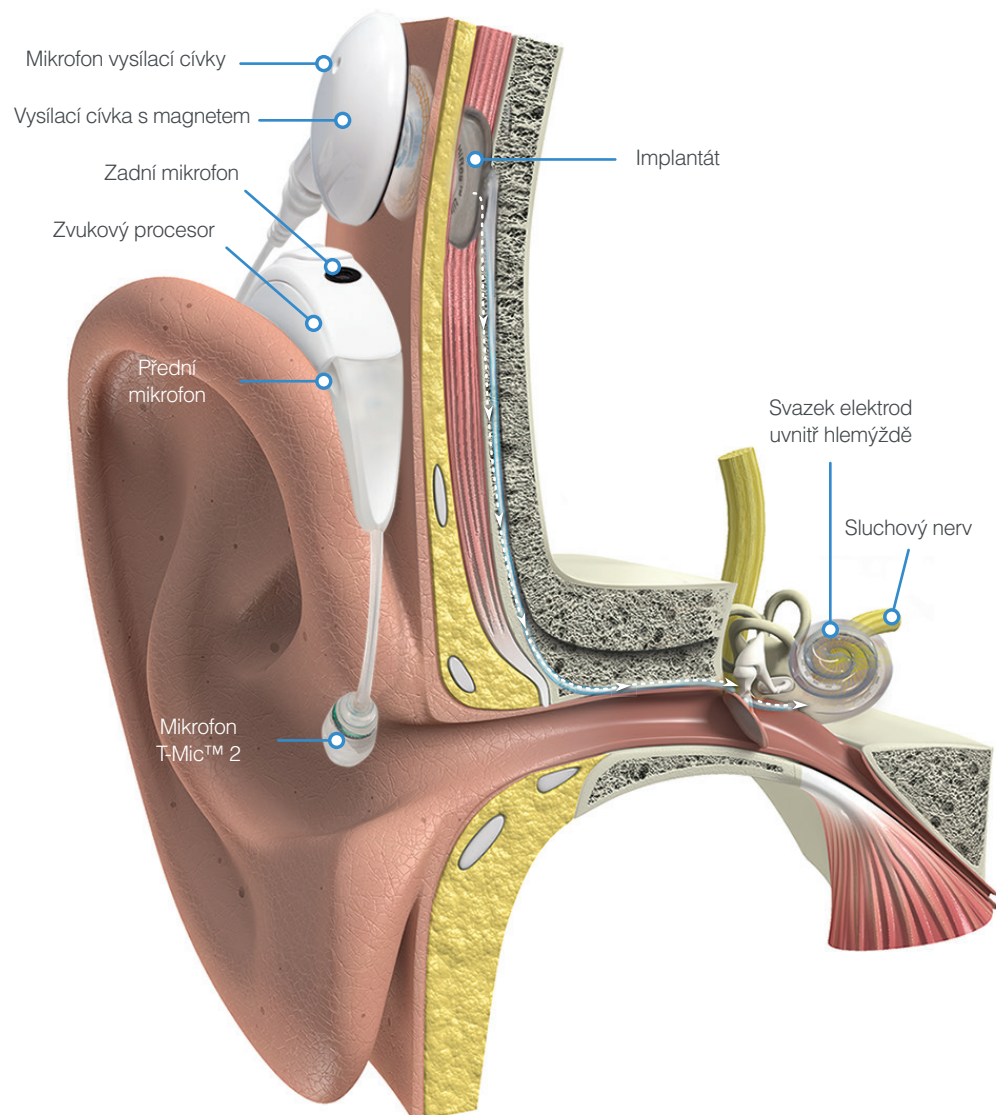
Zvukový procesor



Kochleární implantát



Kochleární implantáty pomáhají lidem se závažnou sluchovou ztrátou. Ta nastává, když jsou vláskové buňky v hlemýždi (cochlea) vnitřního ucha příliš poškozené nebo úplně chybějí. Bez fungujících vláskových buněk nemohou být zvuky – i když jsou zesíleny sluchadlem – přenášeny do sluchových center v mozku.



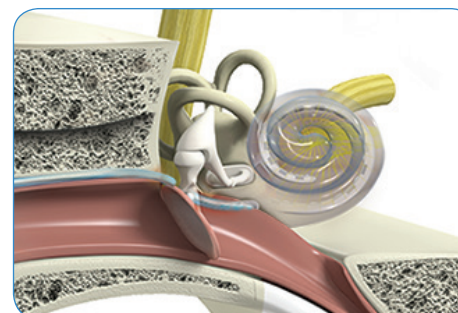
## Jak pracuje kochleární implantát?



Vnější součásti zachycují okolní zvuky včetně řeči a hudby.



Zvuky jsou zde zpracovány tak, aby mohly být přeneseny přes kůži do implantátu. Implantát dále předává signály do svazku elektrod umístěného v hlemýždi.



Jednotlivé elektrody předávají signály sluchovému nervu, který je přenáší do mozku, kde jsou vnímány jako zvuky.

Celý proces, od zachycení zvuků až po jejich zpracování v mozku, probíhá tak rychle, že uživatel implantátu slyší zvuky tak, jak přicházejí.





Albert H., uživatelka AB

## Proč se lidé rozhodují pro kochleární implantát?

Závažná sluchová ztráta odděluje lidi od slyšícího světa. Nemají možnost slyšet každodenní zvuky, které jsou pro slyšící samozřejmé. Mohou proto trpět pocitem izolovanosti, nepochopení a osamělosti.

Rozhodují se pro kochleární implantát, protože chtějí co nejlépe slyšet, být nezávislí a cítit se být začleněni mezi slyšící. Kochleární implantát jim umožňuje zapojit se do rozhovoru, slyšet své blízké, poslouchat hudbu, radovat se ze zvuků přírody. Mít pocit jistoty, že uslyší v nejrůznějších situacích, dokonce i v rušivém hlučném prostředí.

Rodiče se rozhodují pro kochleární implantát pro svoje děti, protože chtějí, aby vyrůstaly ve světě zvuků. Chtějí jim poskytnout příležitost naučit se slyšet, mluvit a svobodně a nezávisle komunikovat. Přejí si, aby se jejich děti mohly plně zapojit do světa slyšících, žít bohatý život plný zvuků.





## Co mohou uživatelé implantátu nebo jejich rodiče očekávat?

Protože je každý uživatel implantátu jedinečný, není možné jednoznačně předpovědět, jaký přínos z kochleárního implantátu budete mít Vy nebo Vaše dítě. Výsledky jsou ovlivňovány mnoha individuálními faktory.

- Jsou to např. některé biologické faktory, jako je věk při implantaci, závažnost sluchového postižení před implantací, doba trvání hluchoty a stav vnitřního ucha a sluchového nervu.
- I když biologické faktory mohou představovat omezení sluchového potenciálu, je možné tato omezení překonat osobním úsilím. Mozek uživatele kochleárního implantátu lze trénovat nacvičováním poslechu. Proto jsou klíčovými faktory úspěchu: pooperační rehabilitace a výchovná podpora, osobní snaha uživatele a pomoc rodiny.
- Přivést zvuk do poškozeného sluchového systému vyžaduje kvalitní technologii, a proto design a schopnosti implantátu a způsoby zpracování zvuku jsou také důležitými faktory. Pokročilé technologie a flexibilita systému HiResolution™ Bionic Ear byly vyvinuty s cílem pomoci každému uživateli AB dosáhnout maxima svého sluchového potenciálu a slyšet, jak nejlépe je to možné.





Poppy K., uživatelka AB

## Čím je systém HiResolution Bionic Ear výjimečný?

Advanced Bionics zavedl nová průlomová vědecká řešení v přenášení zvuku kochleárním implantátem. V systému HiResolution™ Bionic Ear poskytuje AB nejsofistikovanější technologii a nejvyšší rozlišení zvuku a umožňuje takové sluchové vjemy, které co nejpřesněji napodobují normálně slyšící ucho. AB přináší uživatelům obrovskou příležitost slyšet detaily, které činí svět zvuků tak bohatým – hlasy svých blízkých, tiché zvuky přírody, harmonii a melodii hudby a mnohem více.

V roce 2009 nastala zásadní změna v oblasti možností zlepšování sluchu. Advanced Bionics zahájil spolupráci se společností Phonak, čímž se spojily dvě nejpokročilejší technologie – kochleárních implantátů a sluchadel – v jedno. AB je znám jako špička v nových řešeních v oblasti kochleárních implantátů s vývojem prvního plně vodotěsného zvukového procesoru, pokročilé bilaterální a bimodální technologie a dalších inovací, které pomáhají uživatelům slyšet, jak je to nejlépe možné.

Pro více informací o Advanced Bionics a systému HiResolution™ Bionic Ear navštivte naše webové stránky: [AdvancedBionics.com](http://AdvancedBionics.com) nebo se obraťte na místního zástupce Advanced Bionics, kde Vám rádi zodpoví Vaše dotazy.





*“Zvolili jsme si Advanced Bionics pro jejich progresivní technologii. Používání kochleárního implantátu je neuvěřitelně snadné a díky našemu rozhodnutí jsou jeho sluch i řeč úžasné! Byla to pro nás obrovská cesta a nic z toho by nebylo možné bez Advanced Bionics.”*

— Mark and Maria E., Harrisonovi rodiče



## Jaký je další krok?

Pokud si myslíte, že by Vám nebo Vašemu dítěti kochleární implantát mohl pomoci, obraťte se na svého ORL lékaře či audiologa nebo přímo na některé z center kochleárních implantací.

Tým odborníků na základě podrobného vyšetření posoudí, jestli právě Vy nebo Vaše dítě by mohlo mít z kochleární implantace prospěch. Vedle všeobecných lékařských vyšetření je to především vyšetření audiologické, psychologické, posouzení komunikačních schopností a zobrazení vnitřního ucha.

*Tato brožura má pomoci potenciálním kandidátům, jejich přátelům a rodině porozumět výhodám kochleární implantace a pomoci jim rozhodnout se, zda je pro ně kochleární implantace správným řešením. Další pomoc můžete nalézt na [www.HearingJourney.com](http://www.HearingJourney.com), největší online komunitě uživatelů kochleárního implantátu. HearingJourney.com je skvělým místem pro popovídání a sdílení příběhů s uživateli kochleárního implantátu, s kandidáty, jejich rodinami a přáteli a odborníky na sluch po celém světě.*



Pro více informací navštivte  
[AdvancedBionics.com](https://www.AdvancedBionics.com)



 **Advanced Bionics AG**

Laubisrütistrasse 28,  
8712 Stäfa, Switzerland  
T: +41.58.928.78.00  
F: +41.58.928.78.90

[info.switzerland@AdvancedBionics.com](mailto:info.switzerland@AdvancedBionics.com)

**Advanced Bionics LLC**

28515 Westinghouse Place  
Valencia, CA 91355, United States  
T: +1.877.829.0026  
T: +1.661.362.1400  
F: +1.661.362.1500

[info.us@AdvancedBionics.com](mailto:info.us@AdvancedBionics.com)

Pro informace o dalších pobočkách AB prosím navštivte  
[AdvancedBionics.com/contact](https://www.AdvancedBionics.com/contact)

AB – A Sonova brand

Obrázek na titulní straně: Frances G., uživatelka AB