

Impressum

Editore:

CI IG Schweiz, Comunità di interessi IC Svizzera

Redazione: PD Dr. med. Thomas Linder, Lucerna

Traduzione italiana: Dr.med. Luca Ingold, Locarno

Le fotografie del prospecto sono messe a disposizione dalle seguenti ditte:

- Cochlear AG, Basilea
 - MED-EL Deutschland GmbH, Starnberg
 - Advanced Bionics GmbH, München
-

Realizzazione: Stéphanie Mast, San Gallo

Produzione: Wäger & Partner GmbH, San Gallo

Stampa: Bodan AG, Kreuzlingen

www.cochlea-implantat.ch

CI IG Schweiz

CI Interessengemeinschaft Schweiz



L'impianto cocleare

Informazioni generali





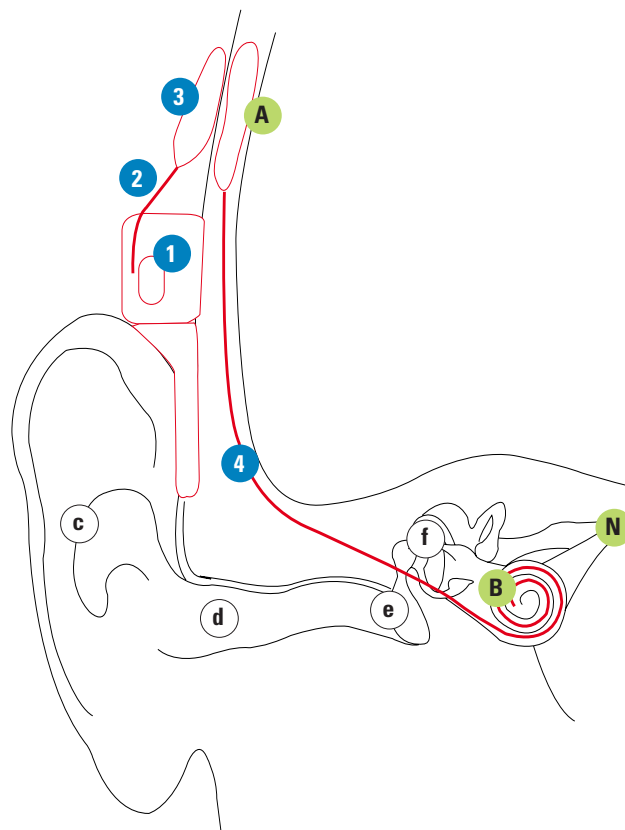
Indice

L'impianto cocleare	4
Per chi é indicato un impianto cocleare?	7
Presupposti per l'impianto cocleare	9
Tipi di impianto e costi	10
Rischi dell'operazione	11
Sentire dopo l'applicazione dell'IC	13
Combinazione IC e protesi acustica	14
Impianto bilaterale	15
Assistenza successiva	16
Consulenza e informazioni	17
Cliniche per IC	18
Produttori di IC	19
Impressum	20

L'impianto cocleare

«Coclea» é il termine latino che indica la chiocciola dell'orecchio interno. L'Impianto Cocleare (IC) é un ausilio per l'udito tecnicamente avanzato per quelle persone gravemente sorde che non traggono benefici dagli apparecchi acustici convenzionali a elevata potenza. Un IC consta di una componente interna (ricevitore/stimolatore e filo porta-elettrodi) e di una componente esterna (processore vocale).

Attraverso il microfono del processore vocale **1** le onde sonore del parlato, dei rumori e dei suoni vengono trasformate in impulsi elettrici, che il processore codifica ed invia attraverso un sottile cavo **2** alla bobina **3**. La bobina é posizionata per attrazione magnetica sopra l'impianto **A** ed invia i segnali codificati via onde radio all'impianto attraverso la pelle. L'impianto decodifica i segnali e li trasmette alla coclea **B** tramite gli elettrodi **4**. Questi segnali elettrici stimolano direttamente il nervo acustico **N**, che a sua volta invia gli impulsi ai centri uditivi del cervello. Il cervello riconosce i segnali ricevuti come impressioni sonore.



- c** orecchio esterno (padiglione)
- d** condotto uditivo
- e** timpano
- f** martello, incudine, staffa





Per chi é indicato un impianto cocleare?

Gli impianti cocleari sono indicati per bambini sordi dalla nascita o che hanno perso l'udito in seguito nonché per adulti con normale apprendimento verbale divenuti gravemente o totalmente sordi. I bambini sordi dalla nascita dovrebbero ricevere un IC possibilmente presto, per poter sfruttare al meglio il breve periodo di sviluppo dei centri cerebrali uditivi e della parola nei primi anni di vita. Uno screening uditivo neonatale generalizzato nelle maternità permette una diagnosi precoce dei disturbi uditivi congeniti. Nei casi di sordità dovuta a meningite é importante ricorrere entro poche settimane all'impianto cocleare, poiché il pericolo di ossificazione della coclea è molto alto e ciò potrebbe compromettere l'applicazione dell'impianto.





Presupposti per l'impianto cocleare

Dopo un primo colloquio informativo nella clinica che effettua l'intervento si procede innanzitutto ad una serie di esami (indagini audiologiche e radiologiche) per accertare la diagnosi e valutare l'idoneità all'intervento.

Condizione essenziale per un'applicazione di successo dell'IC è l'integrità del nervo acustico. Per accertare se il nervo acustico è ancora intatto occorrono esami approfonditi nella clinica specializzata prescelta. Persone udiolese che non raggiungono una comprensione verbale sufficiente nonostante una protesizzazione acustica ottimale, sono possibili candidati per un IC.

Giovani e adulti diventati sordi, che hanno perso il proprio udito nel periodo dell'apprendimento verbale da piccoli, possono beneficiare di un IC solamente se hanno imparato a parlare con buona competenza linguistica.

Per i potenziali portatori di IC è molto importante la disponibilità a sapersi adattare al nuovo modo di sentire e ad esercitarlo consapevolmente.



Tipi di impianto e costi

Tutti i produttori di IC sviluppano e perfezionano continuamente i loro prodotti, per cui si rinuncia qui ad elencarli tutti. Fondamentalmente i vari modelli si differenziano dal punto di vista delle strategie di elaborazione del linguaggio, del numero di elettrodi attivi, delle caratteristiche tecniche, del materiale utilizzato e del design. I dati di durata di utilizzo hanno finora dimostrato un'alta affidabilità e tolleranza dei materiali delle varie componenti di un IC, garantendone un'elevata biocompatibilità. Durante le visite preliminari i pazienti ricevono le necessarie informazioni sui differenti sistemi di impianto cocleare disponibili.

I costi per un IC monaurale (unilaterale) ammontano a CHF 50–60'000 compresa l'assistenza successiva e vengono assunti in genere da un'assicurazione (assicurazione invalidità, cassa malati, assicurazione infortuni o militare). E' importante inoltrare all'assicurazione competente una richiesta di assunzione dei costi complessivi per l'applicazione dell'impianto e per la rieducazione acustica successiva. L'intervento può avvenire solo se la garanzia di pagamento è stata rilasciata.

Rischi dell'operazione

L'operazione in anestesia generale dura di solito 1½ – 2 ore e comporta una degenza di pochi giorni. Complicazioni durante l'intervento di applicazione dell'impianto sono estremamente rare e corrispondono ai normali rischi di ogni intervento all'orecchio medio e interno. Lo svolgimento dell'operazione e tutti i rischi connessi vengono illustrati durante il colloquio informativo da parte del medico.



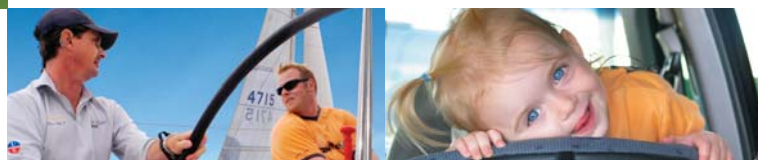


Sentire dopo l'applicazione dell'IC

Dopo l'intervento di IC la persona impiantata non può subito iniziare a sentire.

Solo al termine della guarigione della ferita, dopo 3–4 settimane, si procede alla programmazione del processore vocale. Durante questa programmazione ciascun elettrodo deve essere regolato tenendo conto della soglia di reazione individuale e delle capacità funzionali del nervo acustico.

Si deve essere consapevoli che il pieno successo dell'IC è raggiunto dopo un periodo di mesi o anni di abitudine al nuovo modo di sentire. Disponibilità a voler sentire con l'IC, molta costanza e pazienza ed una rieducazione acustica specifica sono indispensabili per ottenere un risultato uditivo ottimale. I portatori di IC rimangono comunque deboli d'udito anche con un impianto regolato al meglio. Molti di loro possono raggiungere una comprensione verbale aperta, per altri combinando l'ascolto con la lettura labiale ci saranno sensibili miglioramenti per la comunicazione.



Combinazione IC e protesi acustica

I vantaggi di combinare una protesi acustica da un lato e un IC sull'altro orecchio sono da tempo dimostrati. L'apparecchio acustico ottimizzato garantisce una tonalità gradevole e un miglioramento della comprensione verbale e dell'ascolto direzionale.

Una particolare possibilità è offerta utilizzando apparecchio acustico e IC sullo stesso orecchio (cosiddetta stimolazione elettro-acustica / EAS). Questo metodo è adatto per persone gravemente sorde, con un udito intatto per le frequenze gravi, ma incapaci di comprendere il parlato per l'ingente perdita dei toni acuti. Con l'IC si ristabilisce la percezione delle alte frequenze, mentre la protesi acustica amplifica le basse frequenze.



Impianto bilaterale

I risultati dopo impianto binaurale (bilaterale) dimostrano una comprensione verbale nettamente migliore nei rumori, un ascolto direzionale più pronunciato e una partecipazione più attiva alla vita sociale grazie alla comprensione migliorata. Nei bambini l'impianto cocleare binaurale si è già affermato. Per gli adulti le assicurazioni non coprono ancora i costi in ogni caso.

La Comunità di interessi IC Svizzera (CI Interessengemeinschaft Schweiz) persegue l'applicazione binaurale dell'impianto anche nell'adulto.



Assistenza successiva

L'assistenza regolare dopo la prima programmazione del processore vocale dura di regola un anno ed è un elemento chiave per l'ottenimento di risultati ottimali. In seguito bambini e adulti impiantati dovrebbero recarsi annualmente per un controllo nella rispettiva clinica.

Il sostegno globale nei bambini e l'allenamento acustico negli adulti hanno priorità assoluta a partire dalla prima programmazione. I bambini vengono generalmente seguiti da audiopedagogiste in centri di pedagogia curativa oppure al loro domicilio (bambini molto piccoli). Gli adulti impiantati ricevono una rieducazione acustica individualizzata da parte di terapisti specializzate, finanziata quasi sempre dall'AI.

Comunità di interessi IC Svizzera

Feldeggstrasse 69
Casella postale 1332
8032 Zurigo
Tel +41 (0)44 363 12 00 | Fax +41 (0)44 363 13 03
info@cochlea-implantat.ch | www.cochlea-implantat.ch

La Comunità di interessi IC Svizzera (CI IG Schweiz) vuole essere una piattaforma per lo scambio di tutte le informazioni riguardanti l'impianto cocleare. Le attività principali comprendono:

- La difesa degli interessi dei portatori di IC
- Fornire i contatti per potenziali candidati all'IC con portatori già sperimentati
- Convegni annuali sulle tematiche dell'IC
- Scambio di esperienze tra portatori di IC
- Ombudsman per questioni legali
- Offerta assicurativa per IC
- Fornire i contatti con terapisti per l'allenamento acustico degli adulti portatori di IC



Consulenza e informazioni

ATiDU

Associazione Ticines per Deboli d'udito
Viale Olgiati 38 B
6512 Giubiasco
Tel +41 (0)91 857 15 32
info@atidu.ch
www.atidu.ch

Centro per persone audiolese

Via dei Sindacatori 1
Casella postale 251
6908 Lugano-Massagno
Tel +41 (0)91 966 34 15
Fax +41 (0)91 966 69 35
centroaudiolesi@bluewin.ch
www.centroaudiolesi.ch

Sekretariat SVEHK

Secrétariat ASPEDA

Monika Schlachter-Plüss
Freiburgstrasse 21
3150 Schwarzenburg
Tel +41 (0)31 731 33 44
Fax +41 (0)31 731 33 44
svehk@bluewin.ch
www.svehk.ch



Cliniche per IC

CI Klinikzentrum Basel
 Hebelstrasse 1, 4031 Basilea
 Tel +41 (0)61 265 23 98
www.unibas.ch/hno/audio

CI-Dienst Bern
 Inselspital
 HNO-Universitätsklinik, 3010 Berna
 Tel +41 (0)31 632 29 28
www.orlinsel.ch

Kantonsspital Luzern
 CI-Zentrum
 Spitalstrasse, Casella postale, 6000 Lucerna 16
 Tel +41 (0)41 205 49 51
www.ksl.ch

Universitätsspital Zürich
 CI-Zentrum
 Frauenklinikstrasse 24, 8091 Zurigo
 Tel +41 (0)44 255 58 15
www.orl.uzh.ch/ci-zentrum

Hôpitaux Universitaires de Genève
 Centre Romand d'Implants Cochléaires (CRIC)
 24, rue Micheli-du-Crest, 1211 Genève 14
 Tel +41 (0)22 372 82 33
 Fax +41 (0)22 372 82 87
www.hug-ge.ch

Produttori di IC

Cochlear AG
 Margarethenstrasse 47
 4053 Basilea
www.cochlear.com



MED-EL Deutschland GmbH
 Moosstrasse 7
 D-82319 Starnberg
 Germania
www.medel.com



COCHLEA-IMPLANTATE - WELTWEIT

Advanced Bionics SARL
 76, Rue de Battenheim
 F-68170 Rixheim/Mulhouse
 France
www.bionicear.eu

