

# L'IMPLANT COCHLÉAIRE POUR LES ENFANTS ET LES ADULTES

Des réponses à vos questions



# Introduction

---

Cette brochure vous informe sur la pose d'un implant cochléaire et son suivi médicotechnique chez l'enfant et l'adulte.

## Les bénéfices de l'implant

Pour la grande majorité des personnes, adultes et enfants, l'implant cochléaire améliore la compréhension du langage et permet de :

- ▶ mener une conversation simple au téléphone
- ▶ suivre une émission de radio ou de télévision
- ▶ percevoir, au minimum, le rythme d'une musique.

### Chez les adultes

Grâce à l'implant cochléaire, les patientes et patients retrouvent en général une meilleure qualité de vie. Ils et elles reprennent confiance et sortent de leur isolement social en nouant de nouveaux contacts. Leurs perspectives professionnelles sont également améliorées. Pour les adultes sourds de naissance, l'expérience a montré que les bénéfices de cette technique sont plus limités.

### Chez les enfants

La perception auditive apportée par l'implant cochléaire leur permet d'acquérir le langage oral en quelques années. Cet apprentissage passe par un entraînement auditif intensif délivré par les logopédistes et qui nécessite la participation active des parents et de l'entourage.

Les enfants implantés peuvent donc souvent suivre une scolarité normale. Ils perçoivent les sons environnants et comprennent mieux ce qui se passe autour d'eux. Dès lors, ils sont plus confiants et se sentent plus en sécurité dans la vie quotidienne.

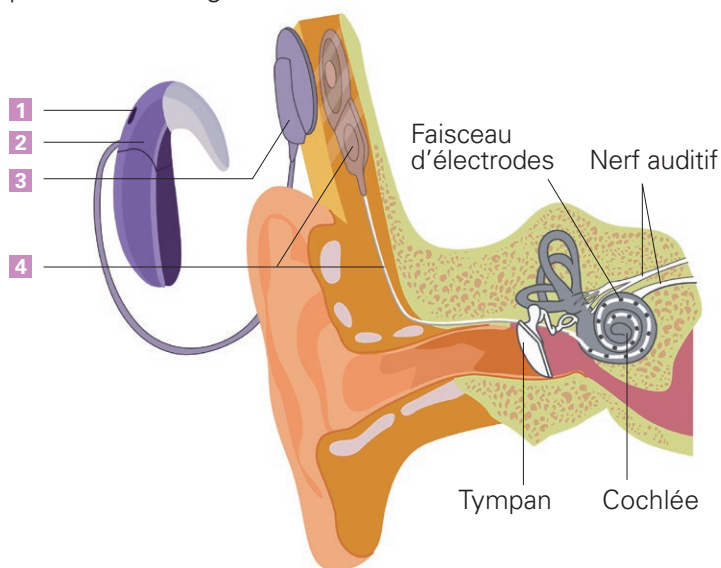
## Un centre de référence

Le Centre universitaire romand d'implants cochléaires (CURIC), créé en 1994, est une référence nationale dans ce domaine. Son excellence repose sur une expérience professionnelle riche et le travail en étroite collaboration d'une équipe pluridisciplinaire composée de médecins, de chirurgiennes et chirurgiens, d'ingénieurs et ingénieures, de techniciennes et techniciens, de logopédistes et de psychologues.

# Qu'est-ce qu'un implant cochléaire ?

---

L'implant cochléaire (IC) est une prothèse auditive interne et externe. L'élément interne est constitué d'un stimulateur électronique et d'un faisceau d'électrodes. Le stimulateur est placé sous la peau et le faisceau inséré dans la cochlée au cours d'une intervention chirurgicale. La partie externe est composée d'un microphone, d'un processeur vocal et d'une antenne. Le processeur vocal est placé sur l'oreille et l'antenne sur le cuir chevelu. Selon la situation, la pose d'un processeur vocal « tout-en-un », où tout est incorporé dans un seul appareil, peut être envisagée.



- 1 Les sons sont captés par un microphone et transmis au processeur vocal.
- 2 Le processeur les convertit dans un code transmet à l'antenne.
- 3 L'antenne envoie ce code au récepteur implanté sous forme d'ondes radioélectriques.
- 4 Ce récepteur décode les ondes et envoie des impulsions électriques au faisceau d'électrodes implanté dans la cochlée.

# L'implantation

---

## + INFO

Des examens complémentaires peuvent être demandés selon les cas.

### Quelles sont les indications ?

L'implant cochléaire est indiqué lorsque les appareils auditifs conventionnels ne suffisent plus pour améliorer l'audition. C'est le cas pour plus de 90 % des enfants ou des adultes présentant une surdité sévère à profonde.

Il est possible de recevoir ce dispositif dès la première année de vie. Et il n'y a pas de limite d'âge supérieure pour cette intervention.

Selon les cas, un IC peut aussi être indiqué en cas de surdité unilatérale (une seule oreille).

### En quoi consiste le bilan pré-implantation ?

Ce bilan a deux objectifs : confirmer le diagnostic de surdité et s'assurer que la ou le patient ne peut pas bénéficier d'un appareil auditif classique. Ce bilan est réalisé au CURIC. Il comprend plusieurs rendez-vous :

- ▶ consultation médicale
- ▶ imagerie médicale pour vérifier si l'anatomie de l'oreille permet une implantation cochléaire
- ▶ tests de l'audition (audiométrie)
- ▶ test de l'activité électrique des voies nerveuses auditives de l'oreille et du cerveau (dans le jargon médical on parle des potentiels évoqués auditifs – PEA)
- ▶ tests de reconnaissance des sons du langage
- ▶ bilan de la fonction vestibulaire (la partie de l'oreille interne qui contrôle l'équilibre)
- ▶ bilan logopédique
- ▶ discussion avec une ou un médecin ou psychologue autour de la motivation et des attentes des patientes et patients
- ▶ explication technique du fonctionnement de l'IC et choix du modèle de l'implant avec un ou une ingénieure spécialisée.

Au terme du bilan, l'équipe pluridisciplinaire confirme ou non l'indication d'une implantation cochléaire. La décision finale est prise conjointement avec la ou le patient ou ses parents.

## **Que se passe-t-il avant l'opération ?**

La pose de l'implant cochléaire est réalisée sous anesthésie générale (exceptionnellement en anesthésie locale). La première étape avant l'intervention est donc la consultation avec une ou un anesthésiste. Il ou elle vous explique les risques liés à l'anesthésie générale. De votre côté, vous l'informez de vos éventuelles maladies ou allergies.

Au plus tard 10 jours avant votre hospitalisation, et en accord avec votre médecin traitant ou traitante et votre médecin ORL, vous ou votre enfant devez cesser de prendre des médicaments agissant sur la fluidité du sang ou contenant de l'acide acétyl-salicylique (Aspirine<sup>®</sup>, Plavix<sup>®</sup>, Sintrom<sup>®</sup>, etc.).

## **À quoi devez-vous penser avant l'hospitalisation ?**

La veille et le matin de l'intervention, il est indispensable de se doucher (cheveux inclus) avec du savon désinfectant, de bien se rincer et se sécher. Il faut être à jeun, conformément aux instructions de l'anesthésiste.

L'hospitalisation a lieu le jour même de l'intervention sauf exception médicale. Amenez la liste de vos médicaments ou celle de votre enfant. Pour votre confort ou celui de votre enfant, munissez-vous de vêtements confortables.

## **Comment se déroule l'intervention ?**

Le ou la chirurgienne procède par une incision derrière l'oreille afin de mettre en place l'implant. Les électrodes de stimulation sont ensuite insérées dans la cochlée. Des ingénieurs ou ingénieures spécialisés du CURIC contrôlent constamment le bon déroulement technique de l'implantation.

L'opération dure environ deux heures.

Chez les enfants, une radiographie de contrôle est réalisée en salle d'opération, avant le réveil, afin de vérifier l'insertion du faisceau d'électrodes. Chez les adultes, celle-ci a lieu quelques jours après l'intervention.

## **Que se passe-t-il après l'intervention ?**

Après une surveillance en salle de réveil, l'équipe vous transfère dans votre chambre. Durant les premières 24 heures après l'opération, vous portez un bandage légèrement compressif autour de la tête. Une ou un infirmier évalue régulièrement le niveau de la douleur post-opératoire. Celle-ci peut être continue, pulsée ou se présenter sous forme de légères décharges électriques. Elle peut durer une semaine à dix jours. L'infirmier ou l'infirmière ajuste le traitement antalgique et médical en conséquence.

Une légère collation est possible le jour même de l'intervention. Le lendemain, la ou le chirurgien effectue un contrôle de la plaie.

## **Quand choisissez-vous la couleur de votre appareil ?**

Avant la sortie de l'hôpital, la ou l'ingénieur vous présente la partie externe de l'appareil et vous propose de choisir une couleur. Le premier réglage du processeur vocal a lieu environ trois semaines après l'intervention.

## **Combien de temps dure l'hospitalisation ?**

En général, vous pouvez quitter l'hôpital après une nuit d'observation. L'équipe soignante vous communique les consignes à suivre. La cicatrice doit être protégée par un pansement. En principe, elle ne nécessite pas de soin particulier. Évitez toutefois de mettre la tête dans l'eau ou sous la douche.

À votre sortie, l'équipe soignante vous remet les éléments suivants :

- ▶ un certificat médical
- ▶ une ordonnance
- ▶ un avis de sortie
- ▶ un rendez-vous pour un premier contrôle avec la ou le chirurgien.

Un rapport médical est envoyé à votre médecin traitant ou traitante.

Évitez les activités physiques intenses jusqu'au premier contrôle, qui a lieu environ deux semaines après l'intervention. Vous recevez par courrier une convocation à un rendez-vous aux HUG pour le premier branchement.

## **Quand sont enlevés les points de suture ?**

Dix à 15 jours après l'intervention, vous ou votre enfant passez un contrôle postopératoire. Lors de ce rendez-vous, la ou le chirurgien enlève les points de suture et le pansement. Vous pouvez dès lors vous doucher.

## **Quelles sont les complications possibles ?**

La pose d'un implant cochléaire est une opération pratiquée fréquemment. Toutefois, comme tout acte chirurgical, elle comporte des risques de complications mineures (moins de 15 % des cas) et en général temporaires. Par exemple : une infection, un hématome, des acouphènes (perception d'un son fantôme), des vertiges. En raison de la proximité du nerf facial, une paralysie temporaire de certains muscles du visage peut être observée dans de très rares cas. Elle est traitée par des soins appropriés.

Des complications graves se produisent dans moins de 3 % des cas. Comme par exemple une paralysie du nerf facial (lésion du nerf pendant la chirurgie), une méningite ou autre infection causée par l'implant (moins de 1 % des cas). Il existe aussi un faible risque de panne technique nécessitant un remplacement de l'implant après quelques années d'utilisation (moins de 3 % des cas).

## **Quels signaux observer après l'implantation ?**

Il est important de contacter une ou un médecin du CURIC, si vous observez un ou plusieurs signaux suivants :

- ▶ rougeur, gonflement ou écoulement au niveau ou autour de la cicatrice
- ▶ douleur nouvelle ou qui devient plus intense au niveau de l'oreille ou derrière l'oreille
- ▶ écoulement de l'oreille
- ▶ asymétrie de la mobilité du visage (sourire ou difficulté à fermer un œil)
- ▶ fièvre, vertiges ou maux de tête inhabituels.

Des troubles du goût peuvent survenir après l'intervention. Souvent, du côté de la langue qui correspond à celui de l'opération. Ils ne constituent pas une urgence. En général transitoires, ils peuvent être rapportés à la ou au médecin lors du prochain contrôle.

# **Le suivi**

## médico-technique

---

### **Quand est activé l'implant ?**

L'implant cochléaire est activé trois à quatre semaines après l'opération. La première étape consiste à programmer le processeur vocal pour l'adapter à vos particularités ou celles de votre enfant. Les électrodes sont activées une à une, de manière à ce que chacune évoque la perception d'un son confortable à entendre.

Ce réglage est affiné au cours de plusieurs séances jusqu'à ce que tous les sons du langage soient bien perçus. La réhabilitation auditive effectuée par le ou la logopédiste commence dès les premiers réglages de l'IC.

### **Comment se déroule la réhabilitation auditive ?**

#### **Chez les enfants**

L'utilisation de l'audition est toute nouvelle pour l'enfant implanté. Elle doit être spécifiquement stimulée et entraînée. L'enfant est donc suivi, une à deux fois par semaine, par une ou un logopédiste qui lui apprend à entendre, comprendre et développer le langage oral sur la base de l'audition redonnée par l'implant cochléaire. La ou le logopédiste spécialisé du CURIC collabore étroitement avec le ou la logopédiste de l'enfant afin d'assurer le suivi le plus adapté à ses besoins.

L'apprentissage du langage s'étend sur plusieurs années. La ou le jeune patient implanté passe par les mêmes étapes que l'enfant entendant. Il ou elle commence par babiller, puis prononce ses premiers mots et ses premières phrases. La plupart des enfants implantés suivent une scolarité ordinaire et peuvent bénéficier d'un soutien pédagogique si nécessaire.

#### **Chez les jeunes et les adultes**

Chez la ou le patient devenu sourd après l'acquisition du langage, la réhabilitation auditive peut être rapide. En fonction de la motivation, du soutien et de la stimulation, elle dure de quelques jours à quelques mois.





## LE SAVIEZ-VOUS

### 40 ans d'expérience

Genève a joué un rôle pionnier en Suisse en matière d'implants cochléaires. Depuis 1985, plus de 500 enfants et adultes profondément sourds ont reçu un implant aux HUG.

## Quel est le suivi proposé par le CURIC ?

L'IC nécessite toujours un suivi médico-technique. Les patientes et patients peuvent choisir d'être suivis aux HUG ou au CHUV. Lors de la première année d'implantation, trois rendez-vous (à 3, 6 et 12 mois) sont organisés aux HUG pour le contrôle médical, technique et de performances auditives de l'implant.

### Adultes

À partir de la 2<sup>e</sup> année d'utilisation de l'implant cochléaire, la ou le patient adulte est convoqué aux HUG une fois par an pour le contrôle technique de son IC et pour des examens de contrôle de l'audition fournie par l'implant.

### Enfants

Les enfants implantés sont vus par les spécialistes du CURIC deux à quatre fois par an. Dans leur cas, en plus du contrôle technique, une évaluation logopédique est effectuée par le ou la spécialiste du centre. Dès qu'ils ont appris à lire, ils sont conviés aux HUG une fois par année pour des contrôles spécifiques de l'audition.

## Recommandations

---

### Quelles précautions prendre avant une IRM ?

Avant la réalisation d'une IRM, il est indispensable de contacter le CURIC. Les consignes strictes données par les fabricants doivent être respectées. L'examen doit être arrêté si vous ressentez des douleurs.



## INFO

L'implant cochléaire est pris en charge par l'assurance de base ou l'assurance invalidité. La ou le chirurgien se charge de déposer la demande auprès de votre assurance maladie. Vous devez réaliser vous-même les démarches auprès de l'assurance invalidité.

### Comment entretenir votre appareil ?

Évitez d'exposer votre appareil à l'humidité. Cela peut entraver son fonctionnement. Avant un bain, une douche ou d'autres activités aquatiques (piscine, plage, etc.), retirez et arrêtez toujours les pièces extérieures de votre processeur vocal. Conservez-les dans un endroit sec.

Si les pièces externes se mouillent, éteignez votre audio processeur, retirez les piles du boîtier, débranchez-le et essuyez-les à l'aide d'un chiffon doux et absorbant. Ensuite, placez le processeur vocal dans la boîte de séchage fournie par le fabricant afin qu'il sèche complètement (de préférence pendant la nuit).

Pendant que vous dormez, il est également recommandé de ranger votre processeur vocal dans cette boîte de séchage. Celle-ci élimine l'humidité due à la transpiration, la pluie, etc.

### Quels sports pouvez-vous pratiquer ?

Vous pouvez pratiquer la plupart des sports avec votre implant cochléaire. La principale contre-indication concerne les sports comportant un risque important de choc à la tête : sports de combat, rugby, etc. Les sports nautiques nécessitent l'utilisation d'accessoires étanches adaptés à votre processeur. Pour la plongée sous-marine, une limitation de la profondeur maximale est imposée pour éviter d'endommager la partie interne. Cette limite est variable selon les marques des implants.

### Comment passer les portails de sécurité ?

Votre processeur est considéré comme un appareil électronique portable médical. Lorsque vous prenez l'avion, informez la compagnie que vous utilisez un implant cochléaire. Le personnel navigant pourra vous communiquer les mesures de sécurité et, le cas échéant, vous demander d'éteindre votre processeur.

Signalez votre implant cochléaire avant de passer la sécurité dans les aéroports.

## Quel plan de vaccination ?

L'implant cochléaire augmente le risque de contracter une méningite bactérienne, en particulier par les pneumocoques. Si vos rappels vaccinaux ne sont pas à jour, vous devez les réaliser au plus vite, si possible avant l'opération, contre les germes suivants :

- ▶ pneumocoque (*streptococcus pneumoniae*) : besoin d'une dose supplémentaire de vaccin, dès l'indication à l'implant cochléaire, indépendamment de l'âge.
- ▶ méningocoques : vaccination normale comme recommandée pour tous les enfants, à l'âge de 2 et de 11 ans
- ▶ *neisseria meningitidis*
- ▶ *haemophilus influenzae* de type b (Hib) : vaccination comprise dans les vaccins combinés, qui sont donnés à tous les enfants jusqu'à 5 ans. Pas besoin de rattrapage au-delà de 5 ans.

Pour toute question, vous pouvez contacter la ou le médecin traitant, le ou la pédiatre de votre enfant ou l'Unité d'immuno-vaccinologie pédiatrique des HUG (☎ 022 372 40 01).

# Informations pratiques

---

## Centre universitaire romand d'implants cochléaires (CURIC)

### Hôpitaux universitaires de Genève (HUG)

Service d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie cervico-faciale  
Rue Gabrielle-Perret-Gentil 4

Bâtiment C

1205 Genève

☎ 022 372 82 71

implants.cochleaires@hcuge.ch

### Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV)

Service d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie cervico-faciale  
Rue du Bugnon 46

1011 Lausanne

## Pour en savoir plus

➔ [www.curic.ch](http://www.curic.ch)

➔ [www.cochlea-implantat.ch](http://www.cochlea-implantat.ch)