

## Des implants auditifs à la pointe de la technologie

# De plus en plus performants et de plus en plus petits, fins et légers

Christine Fallet | 05.12.2016

MED-EL propose depuis 40 ans, une large gamme d'implants auditifs permettant d'offrir à chaque patient un système adapté à sa surdité. Dernière nouveauté, unique sur le marché, l'implant cochléaire Synchrony compatible IRM jusqu'à 3 Tesla.



Chaque année, un enfant sur 1 000 naît sourd  
Crédit Photo : PHANIE

Chaque année, environ 30 000 implants cochléaires sont implantés dans le monde, essentiellement en Europe, en Amérique et en Chine ; 1 500 en France.

Le principe de l'implant cochléaire est de stimuler directement les fibres du nerf auditif par l'intermédiaire d'électrodes insérées dans la rampe tympanique de la cochlée. La partie externe, l'audio processeur, porté derrière l'oreille est constituée d'une unité de contrôle, d'un boîtier de piles et d'une antenne qui transmet l'information à travers la peau vers l'implant. L'implant envoie les impulsions aux électrodes dans la cochlée. Les implants cochléaires sont indiqués dans les surdités neurosensorielles (dus à une perte des cellules ciliées), sévères à profondes, tirant un bénéfice insuffisant de l'appareillage auditif. La cochlée est incapable de transformer les sons en signaux électriques vers le nerf auditif. Plus l'implantation est précoce et meilleurs sont les résultats sur la compréhension et la production du langage. « Un dépistage néonatal est désormais obligatoire en France : chaque année, un enfant sur 1 000 naît sourd », déclare Michel Beliaeff (directeur général de MED-EL France). Au-delà de 5 ans, en cas de surdité congénitale profonde ou totale non évolutive, il n'y a d'indication (sauf cas particuliers) que si l'enfant a développé une appétence à la communication orale. Si l'enfant est entré dans une communication orale, il peut bénéficier d'une implantation quel que soit son âge. Les adultes jeunes sourds congénitaux peuvent être implantés. Il n'y a pas de limite supérieure à l'implantation cochléaire chez l'adulte.

### À la pointe de la technologie

MED-EL, l'un des leaders mondiaux, a développé le premier implant cochléaire en 1975 dans son centre de recherche et de fabrication à Innsbruck. Depuis, de nombreux progrès ont été accomplis afin d'offrir des systèmes d'implants auditifs à la pointe de la technologie et confortables à porter. Il faut compter environ six semaines pour la fabrication, manuelle, très minutieuse d'un implant. Aujourd'hui MED-EL propose un choix complet de solutions. Depuis 40 ans, l'implant auditif s'est

diversifié : implant cochléaire Synchrony mais aussi implant Synchrony EAS (intégrant la stimulation acoustique et électrique), implant d'oreille moyenne (Vibrant Soundbridge), implant à conduction osseuse (BoneBridge) et implant de tronc cérébral en cas de surdité rétro-cochléaire (absence de nerf auditif ou nerf endommagé). « L'implant cochléaire Synchrony est compatible IRM jusqu'à 3 Tesla sans enlever l'aimant. En effet, il est équipé d'un aimant rotatif qui s'aligne automatiquement avec le champ magnétique. Une première mondiale », souligne Michel Beliaeff. Le centre de recherche et de développement de MED-EL s'efforce à mettre au point des implants de plus en plus performants et de plus en plus petits, fins et légers. « Ils seront bientôt invisibles... la partie externe devrait pouvoir être mise sous la peau du patient dans 5 à 10 ans », prédit Michel Beliaeff. La partie externe, changée tous les 5 à 6 ans, évolue mais elle doit continuer à s'adapter à la partie interne qui, elle, fonctionne une vingtaine d'années.

#### Minimiser le traumatisme

C'est ainsi que MED-EL veille à la compatibilité de ses audio-processeurs. « Rondo, le premier audio-processeur "tout en un" est compatible avec tous les implants MED-EL implantés depuis 1994. Il en est de même pour Sonnet, l'audio-processeur, résistant à l'eau », explique Michel Beliaeff. La réduction de taille et de poids des implants est un objectif essentiel. « En effet, il faut minimiser le traumatisme dès la première implantation surtout chez les enfants qui seront implantés plusieurs fois dans leur vie, précise Claude Jolly (directeur de la recherche sur les électrodes chez MED-EL). Des essais sont en cours avec des molécules pouvant empêcher la réaction inflammatoire qui peut avoir lieu lors de l'insertion de l'implant (dexaméthasone par exemple). »

---

Source : [Le Quotidien du médecin n°9540](#)

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour vous proposer des services ou des offres adaptés à vos centres d'intérêts | [Poursuivre](#) - [En savoir plus](#)

- Masquer