

L'implantation cochléaire bilatérale et les nouveautés

Richard Bussières, ORL
Pour l'AICQ, Grand Hôtel TIMES
Le 23 janvier 2012

Plan

- L'implantation cochléaire bilatérale
- La surdité asymétrique
- La surdité unilatérale

L'implantation cochléaire bilatérale

Historique

- L'implant cochléaire unilatéral: reconnu et accepté mondialement depuis longtemps
 - 1961- premier IC multi-électrodes par Dr W. House
 - 1984- premier IC multi-électrodes canadien par Dr Ferron
- L'implant cochléaire unilatéral: difficultés dans plusieurs activités de la vie quotidienne
 - Localisation des sons impossible
 - Compréhension dans le bruit très difficile

Historique

- 1995- IC bilatéraux sporadiques
- 1996- 1^{er} IC bilatéral chez l'adulte pour restaurer l'audition binaurale
- 1998- 1^{er} IC bilatéral chez l'enfant
- 2002- multiplication des publications sur l'implant cochléaire bilatéral

Historique à Québec

- 2003- implantation bilatérale pour surdité-c c t  et méningite (financement par la fondation)
- 2008- surdité-c c t  et méningite: incluent dans notre programme
- 2008, août- octroi par le MSSS de 20 IC bilatéraux en mode séquentiel court (tous implantés en 2010)
- Demande croissante pour l'IC bilatéral de la part des parents et patients (pression exerc e sur l'équipe clinique)

Historique à Québec

- Juin 2010: demande officielle du Centre d'expertise en implant cochléaire au MSSS pour financer l'IC bilatéral
- Janvier 2011: réponse du MSSS: **NON**
- 21 septembre 2011: le centre d'expertise réitère sa demande au MSSS
- Juin 2012: **OUI**: octroi de 50 IC bilatéraux/année par le MSSS
- 31 décembre 2012- 99 IC (65 enfants, 34 adultes) bilatéraux au centre d'expertise

Historique à Québec

- En date du 23 Janvier 2013:
 - 31 candidats acceptés/ 50
 - 27 patients opérés
 - 100 demandes de candidature

Bénéfices potentiels

- ***Localisation sonore***
- ***Compréhension de la parole, principalement dans le bruit***
- Développement bilatéral du SNC auditif chez l'enfant
- Meilleure oreille toujours implantée
- Évite isolement sonore si bris
- Avantages subjectifs: qualité du son, meilleure compréhension dans la vie quotidienne, facilité de communication (questionnaire APHAB)

Impacts et risques

- **Risques chirurgicaux doublés:** AG, infection, hémorragie, extrusion, bris interne, paralysie faciale, méningite, goût, ***vertiges/troubles d'équilibre***
- **Coûts:** IC, chirurgie, programmation, réadaptation fonctionnelle intensive, ressources matérielles et humaines, piles
- **Accès limité aux technologies futures:** thérapie génétique, cellules souches (à contrebalancer avec l'absence de stimulation et non développement des voies centrales)

Critères de sélection

- **Condition indispensable chez l'adulte:**
 - Doit vivre des situations de handicap pouvant être améliorées par l'implantation bilatérale (localisation ou perception de la parole dans le bruit)

Candidature basée sur plusieurs facteurs (guide de pronostic pour l'implantation bilatérale*)

* Gobeil S, Bergeron F, Tremblay G, Bussièrès R. **The bilateral implant profile.** *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, Volume 75, Supplement 1, 2011.

Aucune inquiétude
Certaines inquiétudes
Beaucoup d'inquiétude

Guide de pronostic pour l'implantation bilatérale: facteurs

- Durée de la surdité profonde à la 2^{ième} oreille
 - Enfants: 0-4 ans Adultes: < 20 ans
 - Enfants: 5-13 ans Adultes: 20-30 ans
 - Enfants: > 13 ans Adultes: > 30 ans
- Intervalle entre les 2 implant
 - Enfant avec surdité congénitale: court: 1- 2 ans long: > 5 ans
- Port du 1^{er} implant
 - Constant
 - Inconstant
 - Limité ou aucun

- Port d'une prothèse auditive à la 2^{ième} oreille
 - Constant
 - Inconstant
 - Limité ou aucun pour une longue période
- Habiletés auditives avec le 1^{er} implant
 - Choix ouvert
 - Moins bonnes que prévues
- Habiletés auditives de la 2^{ième} oreille avec prothèse auditive (seule)
 - Maximum 70% (phrases choix ouvert silence)
 - > 70%

Guide de pronostic pour l'implantation bilatérale: facteurs

- Capacités bimodales (IC 1^{ère} oreille et prothèse auditive 2^{ième} oreille)
 - Surdité profonde 2^{ième} oreille
 - Capacités bimodales < celles prévues avec IC bilatéral
 - Surdité 80-90 dB
 - Surdité < 80 dB 2^{ième} oreille
 - Capacités bimodales > celles prévues avec IC bilatéral
- **Aspects médicaux:** âge, santé générale, complications après le 1^{er} IC,  quilibre, VNG, imagerie médicale, cognitif

- Langage
 - Très bon niveau de langage
 - Délais de langage qui augmente malgré le 1^{er} IC
 - Trouble de langage réceptif sévère
- Motivation/ attentes/ environnement familial
 - Grande/ réalistes/ très bon
 - Faible/ non réalistes/ limité

La surdité asymétrique

Clientèle ciblée

Patients ayant une surdité profonde à totale unilatérale (pire oreille) et une surdité au moins sévère à l'autre oreille (meilleure oreille) mais dont les habiletés auditives dépassent les critères d'admissibilité actuels

Objectifs d'implanter cette clientèle

- Enfants:
 - Éviter la déprivation sensorielle à l'oreille non stimulable avec prothèse auditive (p/a)
 - Bénéficiaire de la stimulation bimodale: l'objectif visé est que $IC + p/a > p/a$ seule
- Adultes:
 - Bénéficiaire de la stimulation bimodale

Critères d'admissibilité

- Enfants (pire oreille):
 - 0-12 ans: surdité au moins profonde (MSP > 90 dB)
 - 13-18 ans: surdité maintenant profonde si cette oreille a été stimulée de façon significative avec une p/a
- Adultes (pire oreille):
 - surdité maintenant profonde si cette oreille a été stimulée de façon significative avec une p/a
- Meilleure oreille: surdité au moins sévère dont les habiletés auditives dépassent les critères d'admissibilité actuels

Critères d'admissibilité

- Attentes réalistes
- Absence d'autre problématique associée
- Personnes vivant des situations de handicap pouvant potentiellement être améliorées par la stimulation bimodale
- Toutes les options essayées en réadaptation

Aspects administratifs

- Débutera en avril 2013
- Nombre maximal de 10 enfants et 10 adultes la première année

Projet de recherche: Surdité unilatérale avec acouphène

Clientèle ciblée

Adultes ayant une surdité profonde unilatérale, présente depuis moins de 20 ans, avec acouphène dérangement du même côté et une audition normale ou presque normale (<35 dB) de l'autre oreille

Objectifs d'implanter cette clientèle

- Améliorer la qualité de vie
- Diminuer l'importance de l'acouphène
- Améliorer les performances auditives liées à la binauralité:
 - Localisation
 - Compréhension de la parole dans le bruit

Critères d'admissibilité

- Patients atteints de surdité sévère à profonde et permanente, unilatérale depuis > 20 ans
- Seuil tonal moyen ≤ 35 dB HL à la meilleure oreille
- Acouphène dérangent ipsilatéral à la surdité (*dérangeant : plainte spontanée par le patient, quotidien et score THI ≥ 38*)
- Âge ≥ 18 ans

Aspects administratifs

- Présentation du protocole au comité d'éthique du CHUQ prévue en janvier 2013
- Durée du suivi prévu= 2 ans
- Nombre de patients= 10
- Financement par la compagnie Cochlear

Merci beaucoup