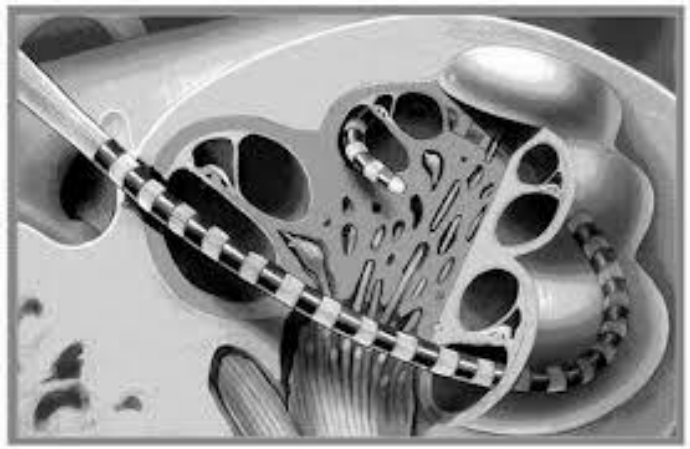
L'IMPLANT COCHLÉAIRE

Ghazi Bésbès, CHU la Rabta, Tunis

Collège d'ORL, 2017

INTRODUCTION

- L'implantation cochléaire est une méthode de réhabilitation auditive, indiquée dans les **surdités sévères à profondes bilatérales** (indication de base)



QU'EST CE QUE L'IMPLANT COCHLÉAIRE (IC) ?
SI LES CELLULES DE LA COCHLÉE SONT TRÈS ENDOMMAGÉES

- l'oreille interne ~~transforme~~ le Son (signal acoustique) en influx nerveux
- **Appareils auditifs traditionnels:** ~~effica~~

.

Implant Cochléaire transforme le signal acoustique en signal électrique et stimule directement le nerf auditif.

L'IMPLANT COCHLÉAIRE (IC) : INTÉRÊT

- **IC. PALLIE UNE SURDITE DE**

  - l'oreille interne, bilatérale, totale, profonde (à sévère),

  - qui ne peut tirer aucun bénéfice d'un appareil externe si sophistiqué soit-il.

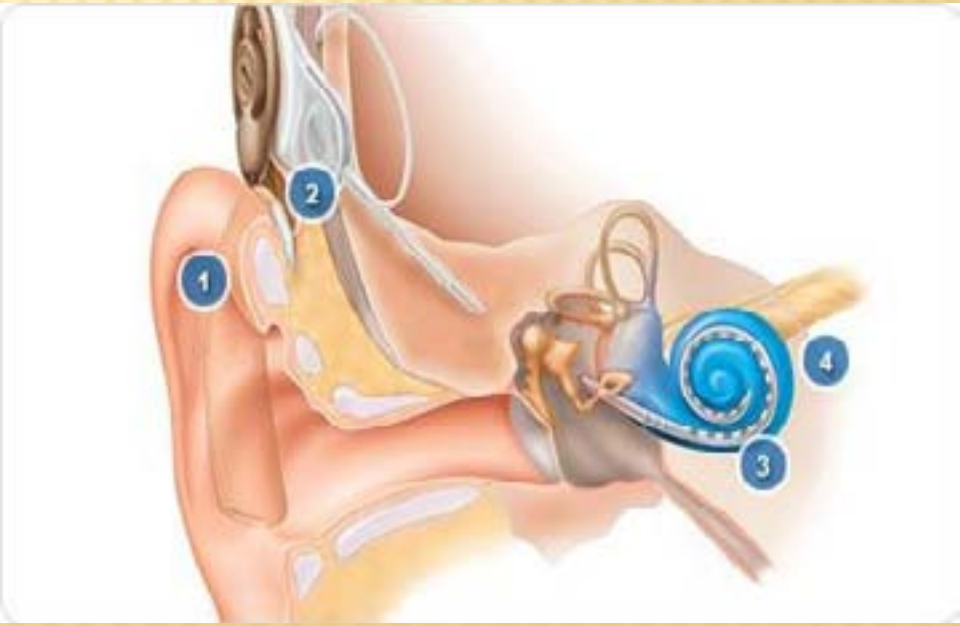
Absence de développement du langage
malgré une amplification optimale
et rééducation orthophonique adéquate

Sans implant cochléaire ⇨ surdi-mutité

L'IMPLANT COCHLÉAIRE: PRINCIPES

- **Prothèse auditive**: amplifie les sons

- **Implant Cochléaire**: produit des sensations auditives utiles par une stimulation électrique des fibres du nerf auditif à l'intérieur de la cochlée.



PRINCIPES

BILAN PRÉ-IMPLANT COCHLÉAIRE, « NOS INDICATIONS DE BASE »

BUTS : déterminer si le candidat peut bénéficier d'un IC en vérifiant :

les possibilités anatomiques et fonctionnelles,

la motivation et les attentes de la famille,

les possibilités de suivi (réglages et rééducation)

BILAN PRÉ-IMPLANT COCHLÉAIRE, « NOS INDICATIONS DE BASE »

Niveau auditif

impédancemétrie

audio comportementale

Potentiels évoqués auditifs

Essai de prothèse

Étude de la Discrimination (si possible) sans et avec appareillage bien adapté

BILAN PRÉ-IMPLANT COCHLÉAIRE, « NOS INDICATIONS DE BASE »

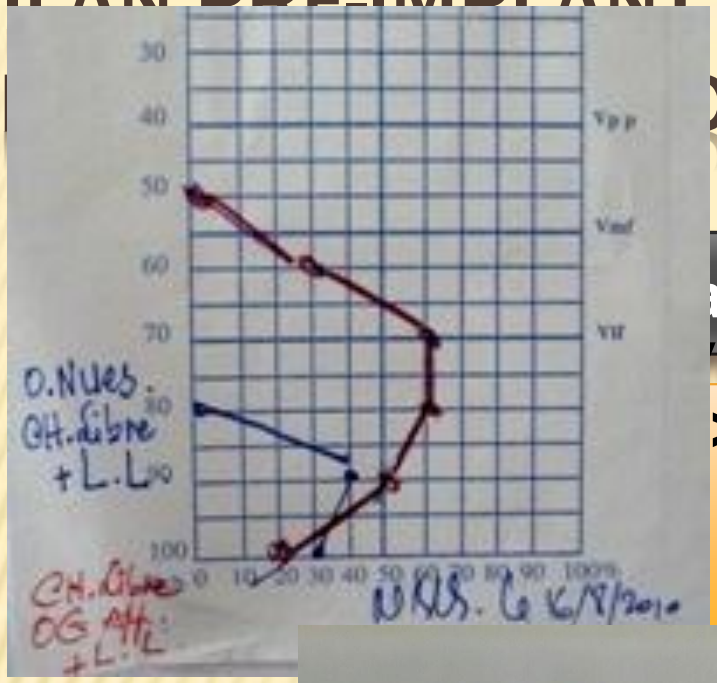
Niveau auditif

Surdité totale ou profonde
(> 90 dB) au niveau des 2 oreilles

Surdité sévère?
en cas d'absence de développement du langage après appareillage externe optimal et rééducation orthophonique adaptée

BILAN PRÉ-IMPLANT COCHLÉAIRE,

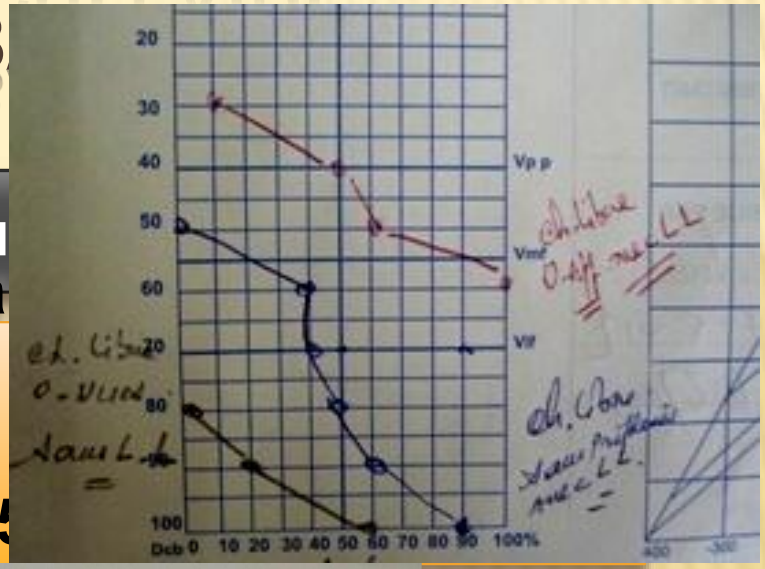
« DE B



au au
erba

> 60
Hz

> 5

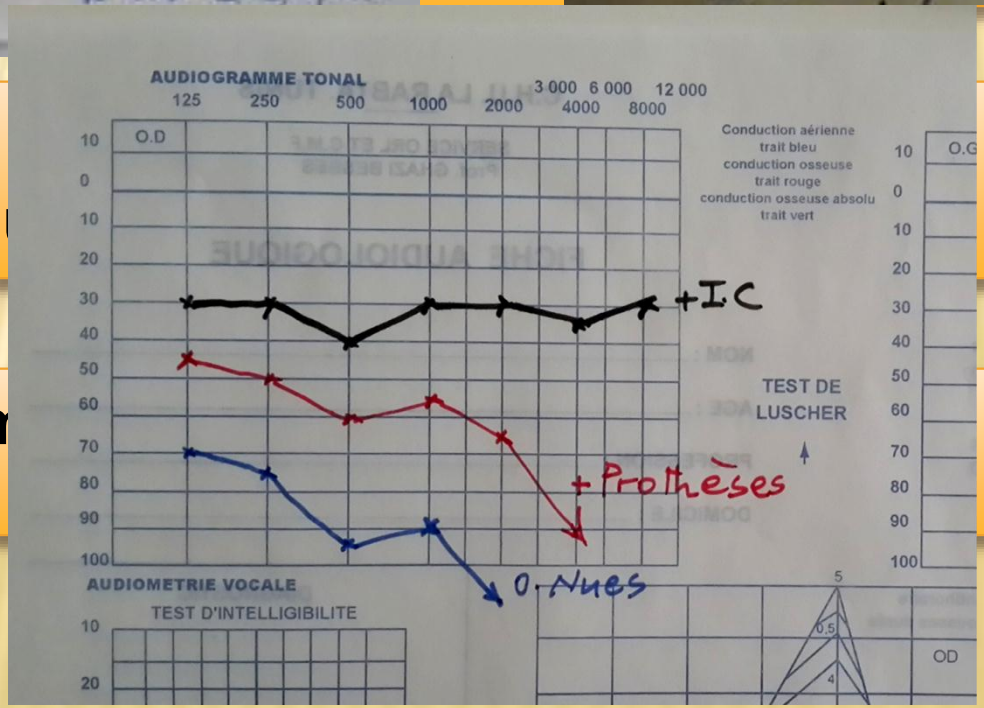


Au débu

< 30%

discrim

60 db



BILAN PRÉ-IMPLANT COCHLÉAIRE, « NOS INDICATIONS DE BASE »

L'âge

pour les Surdités congénitales ou prélinguales

âge minimum pour implanter ?
de plus en plus jeunes (généralement de 1 à 2 ans)

Âge au-delà duquel on renonce à l'IC pour les S. congénitales ?

ÂGE DE L'IMPLANTATION

- 1990: FDA autorisait implantation chez les enfants ≥ 2 ans.
- 2000: FDA autorisait implantation chez les enfants ≥ 12mois
- Enfant de moins de 12 mois: indication controversée
  - Difficultés diagnostiques
  - Risques chirurgicaux et anesthésiques
  - Difficulté de fixation de processeur vocal
  - Difficultés des réglages ; identification de seuil auditif de confort

ÂGE DE L'IMPLANTATION

Naissance	• Dépistage systématique par PEA
2-6mois	• Prothèse à conduction osseuse *(stimulation sans Larsen)*
6mois	• Prothèse conventionnelle et investigation
12mois	• Implant cochléaire

BILAN PRÉ-IMPLANT COCHLÉAIRE, « NOS INDICATIONS DE BASE »

L'âge

Chez l'adulte (les Surdités post labiques et évolutives)

Pas de limite d'âge supérieure sauf si troubles cognitifs

+ **ancienneté de la surdité ? ≤ 10 ans**

BILAN PRÉ-IMPLANT COCHLÉAIRE, « NOS INDICATIONS DE BASE »

Évaluation otologique

- **Clinique : (recherche et traitement de pathologie de l'oreille moyenne et externe)**
- **Radiologique: TDM, IRM**

BILAN PRÉ-IMPLANT COCHLÉAIRE, « NOS INDICATIONS DE BASE »

BILAN PRÉ-IMPLANT COCHLÉAIRE, « NOS INDICATIONS DE BASE »

Évaluation orthophonique et psychologique

Étudier les possibilités d'utilisation et de tirer profit d'une implantation cochléaire?

- **Évaluation de la communication: projet oraliste**
- **Évaluation psychologique**
- **Évaluation de la vie sociale / âge.**
  - **Connaître les motivations et les attentes.**
  - **information sur le fonctionnement de l'implant, le suivi et les résultats attendus**

BILAN PRÉ-IMPLANT COCHLÉAIRE, « NOS INDICATIONS DE BASE »

Bilan étiologique et général

neuro+++, ophtalmo, cardio, pédiatrie,

génétique, sérologie virale,…

la comorbidité / Pb neuropsychologique:
Mauvais pronostic

EVOLUTION DES INDICATIONS D'IMPLANT COCHLAIRE

- Les indications de l'IC évoluent , on discute, actuellement l'implantation
  - Patient avec un résidu auditif de plus en plus important
  - Surdité unilatérale
  - IC bilatéral
  - Cochlées malformées
  - Polymalformés
  - Enfants de+en+ jeunes

Amélioration de la performance et la fiabilité des implants

Dépistage systématique à la naissance

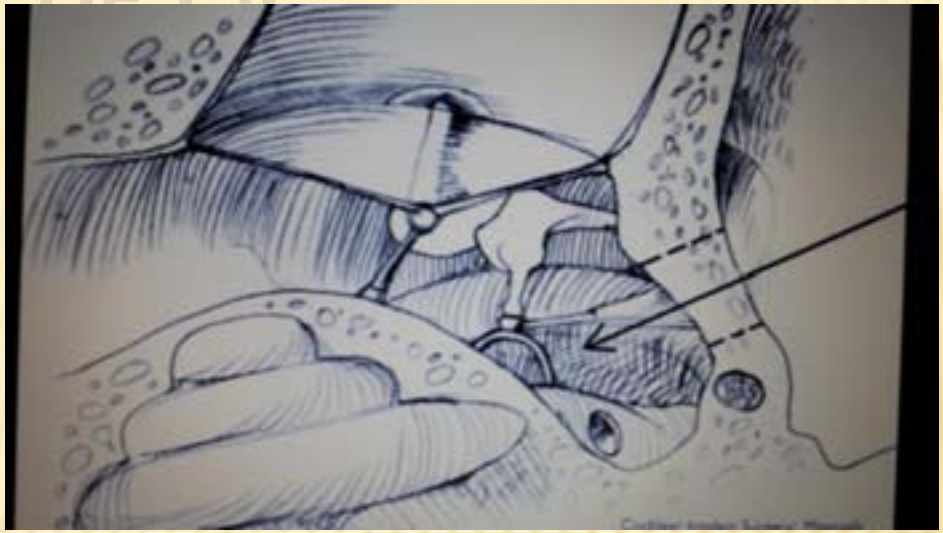
L'éxpérience des équipes d'implant cochléaire

ÉTAPE « PRÉ - IMPLANT »

- Surdité de perception sévère à profonde
  - Appareillage conventionnel
  - Structure spécialisée
  - PEC orthophonique
  - Implication des parents +++

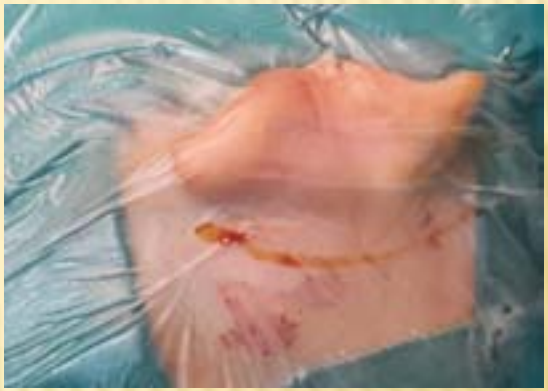
- Evaluation du gain prothétique à 3 et 6 mois

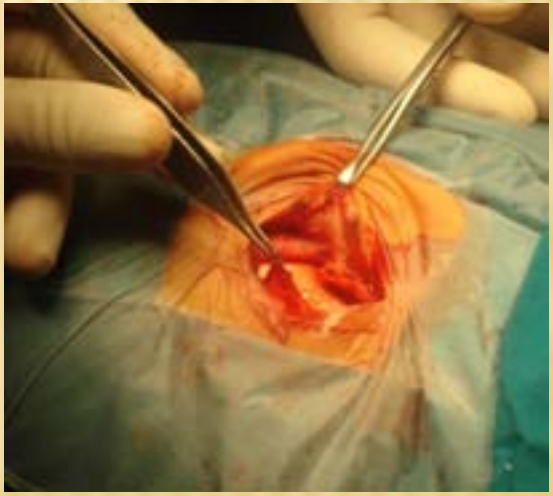
CHIRURGIE DE L'IC -



TECHNIQUE CHIRURGICALE

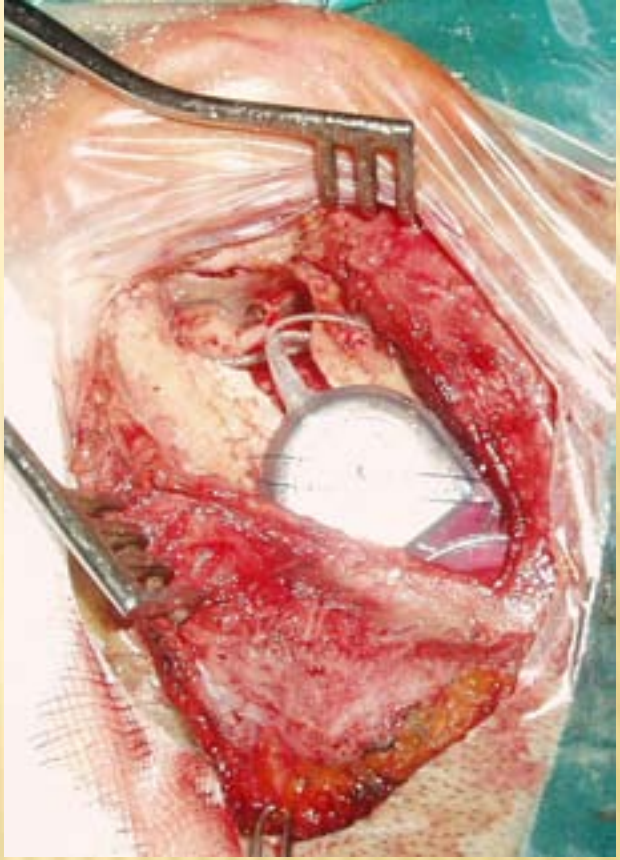
- Anesthésie générale
- Incisions:
  - Au début rétroauriculaire prolongée en haut et en arrière
  - Actuellement. Plus réduite
  - Lambeaux MP en T

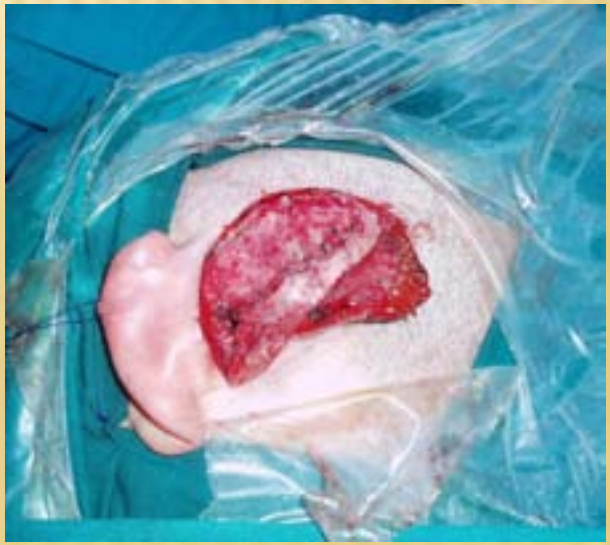




TECHNIQUE CHIRURGICALE

- Mastoïdectomie
- Tympanotomie post
- Introduction de l'électrode par la FR
- Fixation R/S ±





TECHNIQUE CHIRURGICALE: POST-OP

- Hospitalisation 6 j
- Antibiotiques I.V
- Radio stenver's à J1 post-op

RÉGLAGES ET RÉÉDUCATION

- Après 4 à 5 semaines
- Dans le service
- Par notre équipe d'orthophonistes
- Après 3 mois: soutien par orthophonistes locales

FACTEURS PRONOSTIQUES

- Âge à l'implantation (pour les S. congénitales)
- Etiologie:
  - S. Génétique isolée,
  - S. post linguale
  - Absence de pluri-handicap
- Niveau socio intellectuel et implication des parents
- « Mode de communication : langage parlé complété (LPC) »

CONCLUSIONS

Nos indications de base de l'implant cochléaire

- Patient avec surdité profonde à sévère bilatérale n'ayant pas tirer bénéfice après appareillage externe optimal et rééducation orthophonique adaptée

- Prudence en cas de :
  - audition résiduelle importante
  - malformation de l'oreille et des voies auditives
  - ossification cochléaire,
  - Polyhandicap
  - Age limite

Actuellement: Évolution des indications