

BIAP Recommandation 06/12:

Embouts chez les nouveau-nés et les jeunes enfants

Avant-propos

Ce document représente une recommandation du Bureau International d'Audiophonologie, BIAP. Une Recommandation BIAP constitue une référence pour la mise en œuvre d'une intervention audiolinguistique ou phonologique; au meilleur de notre connaissance.

La recommandation se base sur le vécu et les bonnes pratiques en ce qui concerne la méthodologie et l'étendue du document, au moment de sa parution.

Malgré le grand soin apporté à la préparation des informations ici fournies, le BIAP n'est pas en mesure de garantir l'exactitude de leur interprétation et application. Le BIAP décline toute responsabilité pour les erreurs ou les omissions, ainsi que pour des pertes et préjudices quelconques. Ce document restera en vigueur jusqu'à ce que le BIAP le remplace ou l'annule.

Les remarques éventuelles à propos de ce document pourront être adressées au Secrétaire Général du Bureau International de l'Audiophonologie, dont les coordonnées sont disponibles sur le site BIAP au www.biap.org.

Introduction

Pour des raisons anatomiques et physiologiques de l'oreille, la prise d'empreinte et la fabrication d'embouts chez les nouveaux nés et les jeunes enfants sont délicates à réaliser. Elles se différencient fortement de la procédure appliquée chez les adultes.

Recommandation

1. La prise d'empreinte

Il faut tenir compte de la souplesse du cartilage de l'oreille et de sa résistance à la pression. L'embout doit exercer le moins de pression possible sur les tissus de l'oreille externe et du conduit auditif afin d'éviter la dilatation exagérée du conduit auditif externe.

Il faut aussi tenir compte du fait que les mouvements de la mâchoire inférieure lors de l'allaitement, la succion, le babillage... modifient le conduit auditif externe dans sa portion cartilagineuse.

La croissance du nouveau-né impose le remplacement fréquent de l'embout (au début, parfois quelques semaines).

2. Les caractéristiques acoustiques de l'embout

Les nouveau-nés ont un conduit auditif plus court, très étroit et qui se modifie rapidement. Cela limite les possibilités acoustiques (ventilation, gain, Libby Horn,...) et influence la cavité résiduelle. Celle-ci est beaucoup plus petite que chez l'adulte, cela se traduit notamment par une pression sonore plus importante devant le tympan.

Lors d'un appareillage puissant, l'étanchéité de l'embout est encore plus difficile à obtenir que chez l'adulte.

L'effet Larsen est notamment favorisé par le rapprochement du micro et de l'écouteur. La dimension réduite de la conque et les positions spécifiques au nouveau né (couché dans le lit, souvent dans les bras ainsi que le port de bonnet et autres) contribuent à cet effet.

APPLICATIONS :

1- Prise d'empreinte

- Inspection de toute l'oreille - Oscope et ses accessoires adéquats
- Prise d'empreinte avec un matériel à consistance et viscosité souple
- Pistolet d'empreinte avec des canules adaptées aux dimensions du conduit auditif
- Lors de la prise d'empreinte être vigilant quant à la protection du tympan (coton)
- En opposition, par rapport à d'autres recommandations, ne pas placer un appareil auditif derrière le pavillon. Ceci favoriserait plus tard la création d'un vide entre l'embout et la conque de l'oreille à cause du pavillon manquant encore de rigidité.

2- Exigences à remplir pour le matériel de fabrication des embouts

- Dépendant de l'âge (voir annexe)
- Matériel hypoallergique (voir annexe)
- N'utiliser en aucun cas un système de polymérisation à froid (voir annexe)
- embout souple (voir annexe)

3- Formes et couleurs de l'embout

Adaptées à l'enfant

4- Exigences acoustiques et raccordement

Le choix et l'ajustement de l'embout et du tube acoustique doivent être parfaitement adaptés à l'anatomie de l'oreille de l'enfant.

- a. L'embout doit comprendre le 2ème coude et la sortie acoustique doit être centrée et dirigée vers le tympan
- b. Il faut veiller à ne pas modifier la forme de l'embout souple avec le tube acoustique, spécialement la partie introduite dans le conduit auditif
- c. La partie extérieure du tube doit être adaptée à l'anatomie de l'enfant

5- Contrôle de la qualité

- Il est recommandé de communiquer avec les laboratoires chargés de fabriquer les embouts. Ceux-ci doivent avoir des techniciens compétents pour la fabrication des embouts pour bébés et petits enfants.
- Chaque embout doit être contrôlé avant la visite de délivrance par un spécialiste de l'appareillage auditif pédiatrique. Seul un embout remplissant les conditions optimum doit être utilisé.

- Adapter un embout est un acte qui doit être effectué par un audioprothésiste compétent en appareillage auditif pédiatrique.
- En cas d'effet Larsen, lors de la délivrance de l'embout ou constaté par les parents de l'enfant, il est utile de procéder à des mesures d'étanchéité de l'embout avec la mesure feedback intégrée dans les appareils auditifs ou avec des appareils spéciaux (utilisés entre autre dans le contrôle de l'efficacité des protections anti-bruits). On peut de la sorte déterminer la limite physique de l'étanchéité de l'embout. Si nécessaire, il faut remplacer l'embout.

6- Suivi et nouvel appareillage

- Compte tenu de la croissance de l'enfant, il faut contrôler régulièrement l'adaptation, la forme et la qualité de l'embout.
- Mesures du RECD (très importante) dans l'action du réglage fin.

7- Utilisation et soins

- Un apprentissage théorique et pratique des parents est nécessaire pour la mise en place, la gestion, la vérification et l'entretien de l'embout et de l'appareil.
- Remettre un set de produits nécessaires à l'entretien : poire, bombe à air, spray, pastilles asséchantes et de nettoyage, crème, stétoclip avec ou sans filtre,
- Former également le personnel pédagogique (puéricultrice, enseignants ...).

8- Embouts spéciaux

- Embouts pour le processeur de l'implant cochléaire
- Berceau pour un maintien stable de l'appareil contour

Références

Berkey, (1995). Guns Putty and Powder or The Audiologists Guide to Impression Material. The Hearing Journal. Vol.6, n°2.

BSA Education Committee October 2004. British Society of Audiology Guidelines on Minimum Training Standards for Otoscopy and Impression Taking.

College of Audiologists and Speech-Language Pathologists of Ontario (March 2005). Preferred Practice Guideline for Ear Impressions.

Dillon, H. (2001). Hearing Aid Earmolds, Earshells, and Coupling Systems in Hearing Aids. New York: Thieme.

Pirzanski, C. (1997). Critical Factors in Taking an Anatomically Accurate Impression. The Hearing Journal. Vol. 50, n° 10.

Pirzanski, C. (2000). Selecting material for impression taking: The case for standard viscosity silicones. The Hearing Journal. Vol. 53, n° 10.

Cette recommandation a été créée et approuvée dans le cadre d'une coopération multidisciplinaire entre les professionnels de toutes les disciplines audiophonologiques - la médecine, la pédagogie, l'orthophonie, la psychologie et l'audiologie.

La langue originale de ce document est le français.

Le BIAP autorise la diffusion des documents disponibles sur son site Web, mais interdit toute modification de leur contenu.

Président de la commission 06: Thierry RENGLLET (Belgique)

Membres de la commission 06: A. Sanchez (Espagne), A. Enderle-Ammour (Allemagne), E. Bizaguet (France), A. Bohnert (Allemagne), C. Dagain (France), L. Demanez (Belgique), B. Dierge (Belgique), M. Drach (Allemagne), Ph. Estoppey, F. Fagnoul (Belgique), G. Schram, A. Kerouedan (France), H. Krause (Allemagne), F. Kuphal (Allemagne), G. Madeira (Belgique), C. Renard (France), Cl. Vander Heyden (Belgique), P. Verheyden (Belgique), Th. Wiesner (Allemagne), F. Zajicek (Autriche)

Athènes (la Grèce), le 1er mai 2011