

BIAP Recommandation 06/11 Annexe n°1:

« Les écouteurs inserts »

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.

Recommandation

Audiométrie aux inserts

Peu utilisée en Europe où l'audiométrie au casque est la règle. L'audiométrie aux inserts couplés aux embouts auriculaires sur mesure de l'enfant doit être recommandée.

De nombreuses méthodologies de calcul du gain sont en effet simplifiées lors de l'utilisation de cette technique qui prend en compte les données anatomiques du conduit auditif et de la cavité résiduelle.

Il est à signaler que certains fabricants proposent aujourd'hui des mesures audiométriques directes au départ de leurs aides auditives. Cette possibilité n'est pas identique à la technique de l'audiométrie aux inserts.

Avantages:

1. Technique adaptée à toutes les dimensions du périmètre crânien
2. Prend directement en compte la forme anatomique du conduit auditif externe
3. Très efficace chez le très jeune enfant au niveau des réactions d'orientation investigation du fait de la légèreté du dispositif
4. Atténuation directe du bruit de fond environnant
5. Peu de transfert transcrânien rendant le besoin de masking controlatéral moins important, ce qui est un avantage dans le cadre de l'audiométrie du jeune enfant
6. Procédure d'hygiène simplifiée
7. Les modes de conditionnement habituels de l'enfant peuvent être utilisés

8. Si l'étalonnage est réalisé en utilisant le dB SPL, les valeurs mesurées peuvent être intégrées sans correction dans les techniques de calcul du gain utilisant le SPL-ogram
9. Procédure permettant une audiométrie oreilles séparées

Contraintes:

1. nécessite un étalonnage spécifique. La calibration doit se faire suivant la norme ANSI S3.6-1996 en utilisant un coupleur 2 cc
2. Dynamique réduite (limitée à 100 à 110 dB HL) par rapport à des écouteurs externes de type TDH39.

Mise en place après otoscopie:

On préconise l'utilisation de l'embout sur mesure.

La longueur du tube allant de la sortie de l'adaptateur à la sortie de l'embout doit être de 20 mm.

Dans le cas d'une utilisation d'un embout mousse déformable, son positionnement normal pour une mesure fiable et répétitive doit faire rentrer la surface externe de l'embout moussant à 2 à 3 mm de l'intérieur du conduit auditif externe.

Protocole de mesure:

Le protocole de mesure est réalisé suivant les mêmes modalités que l'audiométrie au casque. Les graphiques audiométriques utilisés dépendent de la calibration en SPL ou en HL.

Références

Insert earphones for more interaural attenuation: Mead C. Killion, PhD, Laura A. Wilber, PhD, and Gail I. Gudmundsen, MA
Hearing Instruments, Vol. 36 n°2, 1985

Comparaison of the noise attenuation of three audiometric earphones, with additional data on masking near threshold: E.H. Berger, Mead C. Killion
J. Acoust. Soc. Am. 86 (4), October 1989

Comments on "Earphones in audiometry": Mead C. Killion, Edgar Villchur
J. Acoust. Soc. Am. 85 (4), April 1989

Reference thresholds for the ER-3A insert earphone: Laura Ann Wilber, Barbara Kruger, Mead C. Killion
J. Acoust. Soc. Am. 83 (2), February 1988

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.

President of the commission 6: Thierry RENGLLET (Belgique)

Members of the commission 6: Ajuarez SANCHEZ (Espagne), B. AZEMA (France), Eric BIZAGUET (France), Andrea BOHNERT (Allemagne), Herbert BONSEL (Allemagne), Christine DAGAIN (France), Y. DEJEAN (France), J. DEHAUSSY (France), Monique DELAROCHE (France), Laurent DEMANEZ (Belgique), Manfred DRACH (Allemagne), Ahsen ENDERLE-AMMOUR (Allemagne), F. FAGNOUL (Belgique), A. KORZON (Pologne), Heidrun KRAUSE (Allemagne), Frank KUPHAL (Allemagne), Gaby LUX-WELLENHOF (Allemagne), Gaston MADEIRA (Belgique), R. MELO (Portugal), Christian RENARD (France), Claire van der HEYDEN (Belgique), Patrick VERHEYDEN (Belgique), Thomas WIESNER (Allemagne)

Bruges (la Belgique), mai 2010

Mots clés: l'audiométrie, mesures audiométriques, écouteurs inserts