

Field Study News

Secure 'n Stay

Etude de son application chez les enfants

Résumé

Les utilisateurs d'aides auditives, quel que soit leur âge, doivent pouvoir profiter de leur meilleure audition sans craindre de perdre leurs appareils. Ce risque se présente en particulier pendant les activités physiques. Il est donc important de maintenir en toute sécurité les aides auditives sur les oreilles des adultes et des enfants, surtout si les adultes pratiquent des activités sportives et si les enfants sont remuants. Secure 'n Stay a été développé pour des utilisateurs actifs de Naída. Facile à installer, il maintient l'appareil en toute sécurité sur l'oreille tout en permettant d'accéder à ses contrôles manuels. Il est recommandé pour tous les adultes actifs et les enfants de 6 ans et plus.

Douze enfants de plus de 6 ans ont participé à cette étude, conçue pour s'assurer de la sécurité et de la pertinence de Secure 'n Stay dans les applications pédiatriques.

Secure 'n Stay maintient fermement l'appareil sur l'oreille pendant les sports, les jeux ou même pour s'accrocher à un arbre la tête en bas.

Introduction

Maintenir en place les aides auditives sur les oreilles des enfants sportifs ou turbulents a toujours été un défi. Bien qu'il existe différentes solutions pour fixer les appareils en toute sécurité sur l'oreille (EarGear; OtoClips; Hucki), l'aspect esthétique doit encore être amélioré, car ces options sont très visibles. Secure 'n Stay a donc été développé pour maintenir en toute sécurité les nouvelles aides auditives Naída UP et SP de Phonak (plateforme CORE) et offrir une alternative quasi-invisible. Il comprend un boîtier plastique, qui se fixe simplement par clip sur l'aide auditive, et un fil métallique gainé que l'on peut courber (une extension flexible). Des tests préliminaires internes réalisés avec une ancienne version ont révélé que la fixation du fil métallique flexible sur le boîtier risquait de se relâcher et de céder en faisant tourner ce fil. La liaison entre le boîtier et le fil a donc été renforcée. La présente étude a été réalisée à la Clinique Universitaire de Mayence afin d'examiner si la nouvelle version de Secure 'n Stay (figure 1) pouvait être adaptée en toute sécurité aux enfants de plus de 6 ans.

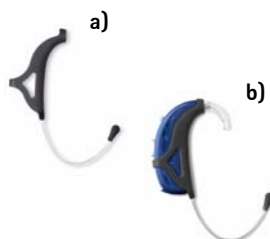


Figure 1: Secure 'n Stay seul (a) et fixé sur l'aide auditive (b).

But de l'essai

Deux problèmes ont été examinés dans cette étude. Tout d'abord, la bonne tenue de l'aide auditive sur l'oreille avec et sans Secure 'n Stay, sous l'effet de différents mouvements et, deuxièmement, la manipulation et la sécurité. Ce dernier point devait vérifier s'il y avait le moindre risque de destruction de Secure 'n Stay par les enfants, tel que certaines pièces brisées qui risqueraient de les blesser.

Concept de l'étude

L'étude a été réalisée dans le service d'audiologie de la Clinique Universitaire de Mayence en Allemagne.

Dans la première partie de l'étude, on a demandé aux enfants de bouger rapidement la tête et de se pencher pour toucher leurs orteils. Ces mouvements ont été faits avec et sans embouts.

Dans la deuxième partie, les jeunes sujets devaient détruire le Secure 'n Stay de différentes façons. On leur a demandé de procéder de la façon suivante:

- Tirer plusieurs fois avec leur main la plus forte sur la boule en plastique située à l'extrémité du fil flexible tout en tenant le boîtier de l'autre main, et vice versa.
- Tirer plusieurs fois avec leur main la plus forte sur le fil flexible lui-même tout en tenant le boîtier de l'autre main, et vice versa.

- Tenir le boîtier d'une main et faire tourner le fil flexible avec l'autre main.
- Si toutes ces tentatives ne permettaient pas de détruire Secure 'n Stay, on demandait alors aux enfants de trouver une autre façon de le détruire.

Résultats

On a d'abord demandé aux sujets de tester si, pendant les mouvements, leurs aides auditives tenaient mieux sur leurs oreilles avec Secure 'n Stay que sans. Les réponses aux questionnaires subjectifs ont montré que 11 enfants ont trouvé que leurs appareils tenaient beaucoup mieux avec Secure 'n Stay et 1 enfant qu'ils tenaient mieux (figure 2).

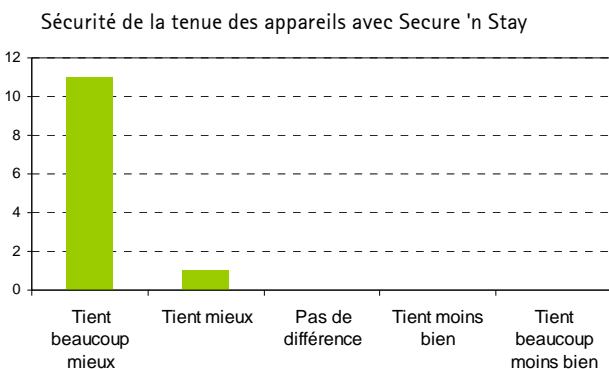


Figure 2: Les aides auditives tiennent mieux qu'avant avec Secure 'n Stay

La fiabilité de Secure 'n Stay a été testée en encourageant les enfants à tenter de le détruire (figure 3). Si l'un d'eux a été détruit, l'enfant correspondant ne participait pas à l'évaluation suivante.

Les méthodes étaient décrites comme suit:

1. tire sur le fil flexible avec ta main la plus forte
2. tire sur le fil flexible avec l'autre main
3. tire sur la boule avec ta main la plus forte
4. tire sur la boule avec l'autre main
5. fais tourner le fil flexible
6. fais comme tu veux

Alors que Secure 'n Stay restait généralement intact pendant les tentatives de destruction, un des enfants a quand même réussi à le détruire en tirant sur le fil flexible avec sa main la plus forte. On a ensuite demandé aux sujets d'exercer un mouvement de rotation avec le fil flexible, car on savait que c'était une façon de détruire le Secure 'n Stay. Deux enfants n'ont pas réussi à séparer le flexible du boîtier et 9 ont réussi à l'arracher, mais après de longues tentatives pour le détruire (figure 3).

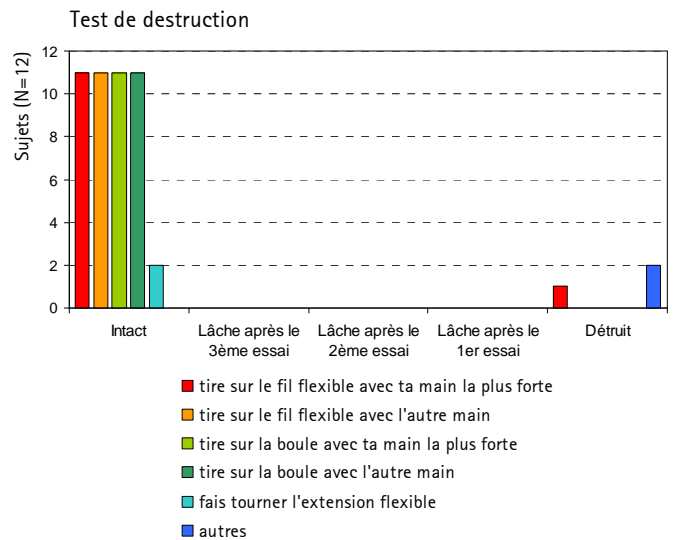


Figure 3: Résultats du test de destruction

Les appareils intacts restant ont éventuellement été détruits par les enfants en utilisant leurs propres méthodes (en continuant à faire des mouvements circulaires ou en arrachant une pièce avec les dents).

Conclusion

Les aides auditives tiennent beaucoup mieux sur les oreilles avec Secure 'n Stay que sans. L'utilisation de Secure 'n Stay permet de maintenir parfaitement les aides auditives sur les oreilles, qu'elles soient adaptées avec ou sans embouts.

On a montré que l'on ne pouvait pas détruire facilement Secure 'n Stay, ni en tirant sur le fil flexible avec la main la plus forte ou l'autre main, ni en tirant sur la boule avec la main la plus forte ou l'autre main. La seule façon de le détruire était de continuer suffisamment longtemps à exécuter des mouvements circulaires. Les Secure 'n Stay détruits n'étaient plus utilisables, mais ne risquaient en aucun cas de provoquer des blessures.

Secure 'n Stay assure une assise fiable sur l'oreille et il est très difficile pour les enfants de le détruire.

Appareils de référence

EarGear, Lake Country, British Columbia, CA

OtoClips, Westone Laboratories, Colorado Springs, CO

Hucki Hörgerätehalterung, Augsburg, Allemagne

Pour toute information complémentaire, veuillez contacter:

Myriel.Nyffeler@phonak.com