



Quality Accredited
by JCI, USA



Quality Accredited
by JCI, USA

أجهزة السمع



Hearing Aids



نشرات تثقيفية للمرضى والعائلات

Patient and Family Educational Brochures



مستشفى زليخة
لأن صحتك غالية

دبي: ص.ب. ٤٨٥٧٧، النهضة، إ.ع.م. هاتف: ٤ ٢٦٧٨٨٦٦
الشارقة: ص.ب. ٤٥٧، الناصرية، إ.ع.م. هاتف: ٦ ٥٦٥٨٨٦٦
E-mail: info@zulekhahospitals.com www.zulekhahospitals.com

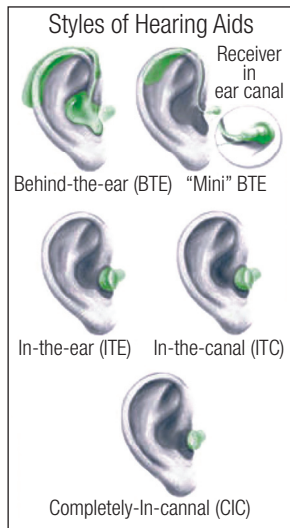


Zulekha Hospital
Your Health Matters LLC

DUBAI: P. O. Box 48577, Al Nahda, U.A.E. Tel: 04 267 8866.
SHARJAH: P. O. Box 457, Al Nasserya, U.A.E. Tel: 06 565 8866.
E-mail: info@zulekhahospitals.com www.zulekhahospitals.com

A **hearing aid** is an electro acoustic apparatus which typically fits in or behind the wearer's ear, and is designed to amplify and modulate sound for the wearer. There are many types of hearing aids (also known as hearing instruments), which vary in size, power and circuitry.

Common types of Hearing Aids



In the canal (ITC), mini canal (MIC) and completely in the canal aids (CIC)

ITC aids are smaller, filling only the bottom half of the external ear. You usually cannot see very much of this hearing aid when you are face to face with someone. MIC and CIC aids are often not visible unless you look directly into the wearer's ear. These aids are intended for mild to moderately-severe losses. CICs are usually not recommended for people with good low frequency hearing, as the occlusion effect is much more perceivable.

Invisible In canal hearing aids (IIC)

This type of hearing aid fitting is not visible when worn. This is because it fits deeper in the canal than other types, so that it is out of view even when looking directly in to the ear bowl (concha). IIC types are most suitable for users up to middle age, but are not suitable for more elderly people.

Extended wear hearing aids

Extended wear hearing aids are hearing devices that are non-surgically placed in the ear canal by a hearing professional. While traditional BTE or ITC hearing aids require daily insertion and removal, extended wear hearing aids are worn continuously and then replaced with a new device. Users can change volume and settings without the aid of a hearing professional. The devices are very useful for active individuals because their design protects against moisture and ear wax and can be worn while exercising, showering, etc. Because the device's placement within the ear canal makes them invisible to observers, extended wear hearing aids are popular with those who are self-conscious about the aesthetics of BTE or ITC hearing aid models.

Open Fit

"Open-fit" or "Over-the-Ear" OTE hearing aids are small behind-the-ear type devices. This type is characterized by a small plastic case behind the ear, and a very fine clear tube running into the ear canal. They are limited to moderately severe high frequency losses. Names of acceptable hearing aid companies: Widex, Siemens, Phonak, Hansaton, Danavox.

Behind the ear aids (BTE)

BTE aids consist of a case, a tube and an ear mold. The case is small and made of plastic. It fits behind the pinna (ear). BTEs can be used for mild to profound hearing losses. Recent innovations in BTEs include miniature BTEs with thin hair-like sound tubes. Miniature BTEs are generally used for mild to moderate high frequency losses.

In the ear aids (ITE)

These devices fit in the outer ear bowl (called the concha); they are sometimes visible when standing face to face with someone. ITE hearing aids are custom made to fit each individual's ear. They can be used in mild to some severe hearing losses.

Receiver in the Canal/Ear (RIC/RITE)

At a first glance, these devices are similar to the BTE aid. There is however one crucial difference: The speaker ('receiver') of the hearing aid is placed inside the ear canal of the user and thin electrical wires replace the acoustic tube of the BTE aid. For the majority of people this is one of the most cosmetically acceptable hearing device types.

Bone Anchored Hearing Aids (BAHA)

BAHA is an auditory prosthetic device which can be surgically implanted. The BAHA uses the skull as a pathway for sound to travel to the inner ear. For people with conductive hearing loss, the BAHA bypasses the external auditory canal and middle ear, stimulating the functioning cochlea. For people with unilateral hearing loss, the BAHA uses the skull to conduct the sound from the deaf side to the side with the functioning cochlea.

Personal programmable or consumer programmable

The personal programmable, consumer programmable, consumer adjustable, or self programmable hearing aid allows the consumer to adjust their own hearing aid settings to their own preference using any PC.

Note:

Hearing aids are incapable of truly correcting a hearing loss; they are an aid to make sounds more accessible.

Adjustment to hearing aids

- The occlusion effect is a common complaint, especially for new users. Though if the aids are worn regularly, most people will become acclimated after a few months. If the effect persists, an audiologist can sometimes further tune the hearing aid(s).
- The initial fitting appointment is rarely sufficient, and multiple follow-up visits are often necessary. Most audiologists will recommend an up to date audiogram at the time of purchase and at subsequent fittings.

أجهزة السمع ذات التثبيت الحر

تتمتع أجهزة السمع ذات التثبيت الحر ' أو 'من فوق الأذن' بصغر حجمها وأنها تثبت خلف الأذن. وتكون عادةً محاطة بغطاء بلاستيكي يتم تركيبه خلف الأذن مباشرةً، موصول به أنبوب رفيع للغاية يمر داخل القناة السمعية. ولكنها محصورة باستخدام الأشخاص الذين يعانون من فقدان سمع شديد للغاية. هناك أسماء لعلامات تجارية معروفة ومعتمدة في مجال تصنيع الأجهزة السمعية ومنها وايدكس، سيمينس، فوناكس، هانساتون، دانا فوكس.

أجهزة السمع المستعينة بالعظم

هذه النوعية من الأجهزة السمعية يتم تركيبها وتثبيتها جراحياً. وتتخذ هذه الأجهزة من العظم طريقاً لتوصيل الصوت عبره إلى الأذن الداخلية. تفيد هذه الأجهزة الأشخاص الذين يعانون من فقدان السمع التوصيلي حيث يخترق هذا الجهاز من منطقة الأذن الخارجية إلى الأذن الوسطى ويقوم بإستثارة طبلة الأذن لتقوم بوظيفتها. أما الأشخاص الذين يعانون من فقدان السمع في جانب واحد، فإن هذا الجهاز يستعين بهيكل العظمي لتوصيل الصوت من الجانب المصاب بالصمم إلى الجانب الآخر من الأذن الذي لا يعاني من الصمم.

الأجهزة السمعية ذات نظام البرمجة الذاتية

إن أجهزة السمع ذات النظام القابل لإعادة الضبط الشخصي ذاتياً تسمح للشخص أن يقوم ببرمجة الجهاز من خلال جهاز الحاسوب بما يناسبه ويريحه شخصياً.

ملاحظة:

لا تقوم أجهزة السمع بتصحيح الخلل أو الإضطراب في حاسة السمع بشكل كامل وأكد. فهي عبارة عن أجهزة مساعدة وظيفتها فقط أن تجعل الأصوات مسموعة وأكثر وضوحاً للمريض.

ضبط نظام الأجهزة السمعية:

- تأثير سد القناة السمعية هو أحد المشاكل الشائعة، خصوصاً بالنسبة للأشخاص حديثي الإستخدام لهذه الأجهزة. ومع ذلك، إذا إرتدى المريض هذه الأجهزة بشكل متواصل فإنه سيعتاد تدريجياً عليها وسيتأقلم مع المشكلة بعد مرور عدة أشهر. إما في حال إستمرت هذه المشكلة دون أن يعتاد الشخص عليها، فإن أخصائي السمعية يمكنه مساعدة المريض بإختيار نوع آخر من الأجهزة لتركيبه.
- غالباً لا تعتبر الجلسة الأولى التي يتم تركيب الجهاز فيها كافية لضبط الجهاز تماماً. فقد يتطلب الأمر جلسات أخرى للمتابعة وضبط الجهاز إن لزم الأمر. ومعظم أخصائي السمعية يطلبون من المرضى القيام بعمل فحص تخطيط لحاسة السمع قبل جلسة تركيب الجهاز للحصول على أفضل النتائج الممكنة.

الجهاز داخل القناة، وجهاز القناة السمعية الرفيع، والجهاز كاملاً داخل القناة السمعية

إن الأجهزة المثبتة داخل القناة صغيرة الحجم بعض الشيء، فهي لا تملأ إلا نصف الجزء السفلي من الأذن الخارجية. كما أنها لا تبدو مرئية بالنسبة للأشخاص الذين يقفون بمواجهة الشخص من الأمام. وكذلك أجهزة القناة الرفيعة والأجهزة داخل القناة السمعية كاملاً، لا يمكن للأشخاص الآخرين رؤيتها إلا إذا نظروا مباشرة داخل أذن الشخص الذي يرتدي الجهاز. هذه الأنواع من الأجهزة مصممة خصيصاً للأشخاص الذين يعانون من فقدان السمع الخفيف إلى الشديد جداً. إلا أنه لا ينصح الأشخاص الذين يعانون من فقدان السمع بدرجة طفيفة باستخدام أجهزة السمع التي تثبت كاملاً داخل القناة السمعية حيث من الممكن أن يكون لإسداد القناة بهذا الجهاز تأثيراً سلبياً كبيراً على حاسة السمع لديه.

أجهزة السمع الغير مرئية المثبتة بالكامل داخل القناة السمعية

هذا النوع من الأجهزة السمعية هو غير مرئي بالكامل للآخرين عند تثبيته داخل الأذن. ذلك لأنه يتم تثبتها عميقاً داخل القناة السمعية من الداخل مقارنةً بالأجهزة الأخرى. وبذلك فهي مخفية ولا تبدو مرئية أبداً للأشخاص الآخرين عندما ينظروا إلى أذن الشخص الذي يرتدي الجهاز. وهذا النوع من الأجهزة يناسب إستعمال الأشخاص في منتصف العمر وليست مناسبة للأشخاص كبار السن أو المتقدمين في العمر.

أجهزة السمع طويلة الأمد

وهذه الأجهزة هي التي يتم تركيبها وتثبيتها بدون التدخل الجراحي على يد أخصائي السمعية. ففي الوقت الذي تحتاج فيه أجهزة السمع الأخرى تركيبها وإزالتها يومياً، فإن أجهزة السمع طويلة الأمد يمكن إرتدائها لفترة طويلة ثم تبديلها بأخرى جديدة بكل بساطة. ويمكن أن يتحكم الشخص بقوة ونظام الصوت بنفسه بدون الإستعانة بأخصائي السمعية ليقوم بذلك. وتعتبر هذه النوعية من الأجهزة مفيدة وعملية للغاية حيث أنها مقاومة للماء وإفرازات الأذن الشمعية ويمكن للشخص أن يرتديها أثناء مزاولته التمارين الرياضية والإستحمام، إلخ. وبما أن هذه سهلة التركيب داخل القناة السمعية وظاهرة للعيان بحيث يمكن للآخرين ملاحظتها، فهي مفضلة من قبل الناس الذين يخشون أو لا يرغبون بالخضوع للتخدير التي تطلبها الأنواع الأخرى من الأجهزة السمعية.



جهاز السمع هذا هو عبارة عن جهاز صوتي كهربائي خاص يتم تثبيته بالضبط خلف أذن الشخص المصاب بفقدان السمع. وقد صمم خصيصاً لتعديل طبقات الصوت للشخص الذي يرتديه. وهناك أنواع عديدة ومختلفة من أجهزة السمع الطبية، بحيث تختلف في الحجم، والقوة، والدوران.

أنواع أجهزة السمع الشائعة:

أجهزة السمع المثبتة خلف الأذن

تتكون هذا النوع من الأجهزة من غطاء بلاستيكي صغير يثبت خلف صيوان الأذن تماماً، وأنبوب، وقالب للأذن. ويفيد استخدام هذا النوع من أجهزة السمع الأشخاص الذين يعانون من فقدان سمع طفيف. ومن آخر التطورات التي توصلت إليها إختراعات أجهزة السمع المثبتة خلف الأذن، تصميم أنبوب رفيع للغاية بسماكة شعرة الإنسان. ويمكن استخدام أجهزة السمع الرقيقة هذه للأشخاص الذين يعانون من فقدان السمع الخفيف إلى المتوسط.

أجهزة السمع المثبتة داخل الأذن

يتم تثبيت هذا النوع من الأجهزة في التجويف الخارجي للأذن (يطلق عليها اسم محارة الأذن) وتكون واضحة ومرئية للآخرين. ويتم تصنيع كل جهاز من هذه الأجهزة بحيث يتلائم مع تفصيل أذن كل مريض على حده لتلائم مقاس أذنيه. ويمكن استخدام هذه الأجهزة في حالة فقدان السمع الخفيف إلى الشديد.

مستقبل في قناة الأذن السمعية

تبدو هذه الأجهزة من الولهة الأولى تماماً كأجهزة المثبتة خلف الأذن، بينما توجد إختلافات رئيسية بينهما: فمكبر الصوت (المستقبل) يتم تثبيته داخل القناة السمعية لأن الشخص المريض بالإضافة إلى سلك كهربائي رقيق للغاية يحل محل الأنبوب الموصل في أجهزة السمع المثبتة خلف الأذن. وبالنسبة لغالبية الناس فإن هذا هو النوع المفضل من الناحية الجمالية حيث أنه غير مرئي بوضوح كالألوان الأخرى من أجهزة السمع.