زراعة السماعات العظمية (Bone-Anchored Hearing Implant - BAHA)

تحت إشراف الأستاذ الدكتور مصطفى عمر — استشاري ومحاضر أذن وأنف وحنجرة وجراحة قاعدة الجمجمة، مستشفى طيبة، أسيوط

نظرة عامة

زراعة السماعات العظمية هي نوع من الأجهزة السمعية المزروعة جراحيًا، يُوصى بها لفئات محددة من المرضى الذين لا يستفيدون بالقدر الكافي من السماعات التقليدية. تشمل هذه الفئات:

- المرضى الذين يعانون من ضعف سمع توصيلي (Conductive) أو مختلط (Mixed)، نتيجة مشكلات مزمنة في الأذن الخارجية أو الوسطى، مثل التهابات الأذن المتكررة أو المزمنة، أو تشوه/انسداد خلقي في قناة الأذن (Atresia)، أو حالات ما بعد جراحات الأذن التي يصعب فيها استخدام سماعة تقليدية داخل القناة.
- المرضى الذين يعانون من فقدان سمع كامل من جانب واحد فقط (Single-Sided Deafness) مع سمع سليم أو شبه سليم بالجانب الآخر.
- المرضى الذين لا تناسبهم السماعات الهوائية التقليدية لأسباب تشريحية أو التهابية متكررة بقناة الأذن.

آلية العمل: يعتمد الجهاز على مبدأ "التوصيل العظمي للصوت". يتم زرع قطعة صغيرة من التيتانيوم في عظمة الجمجمة خلف الأذن، وبمرور الوقت تلتحم هذه القطعة بالعظم في عملية تُعرف بـ"الاندماج العظمي" (Osseointegration). بعد اكتمال الالتحام، تُركَّب معالج صوت خارجي يلتقط الأصوات ويحوّلها إلى اهتزازات تنتقل عبر عظام الجمجمة مباشرة إلى الأذن الداخلية، متجاوزةً بذلك الأذن الخارجية والوسطى المتضررتين. بهذه الطريقة يمكن للمريض إدراك الصوت رغم وجود مشكلة تشريحية أو التهابية تمنع استخدام السماعات التقليدية.

يُحدَّد مدى ملاءمة هذا الخيار لكل مريض بعد تقييم سمعي دقيق يشمل قياس درجة وطبيعة الفقد السمعي، وغالبًا تجربة مبدئية باستخدام جهاز اختباري (Test Band) يُوضَع على الجلد دون جراحة، لمحاكاة الاستفادة السمعية المتوقعة قبل اتخاذ قرار الزراعة.

ماذا يحدث أثناء الجراحة؟

- تُجرى الجراحة عادةً تحت تخدير موضعي مصحوب بمهدئ، أو تحت تخدير كلي، بحسب الحالة السريرية وتفضيل المريض وتقييم الطبيب المعالج.
- يقوم الجراح بعمل شق صغير خلف الأذن، ثم يُثبَّت الجزء الداخلي (الغرسة التيتانيوم) داخل عظمة الجمجمة في هذا الموضع.
- تستغرق الجراحة نفسها وقتًا قصيرًا نسبيًا في الغالبية العظمى من الحالات.
- قد تُتَّبع طريقة "مرحلة واحدة" حيث تُوضَع بعض مكوّنات الجهاز في نفس الجلسة، أو طريقة "على مرحلتين" حيث يُزرع الجزء الداخلي أولًا ويُترك ليلتحم بالعظم قبل تركيب المعالج الخارجي أو أي جزء متصل به لاحقًا. يعتمد اختيار الأسلوب على نوع النظام المستخدم وتقييم الجراح للحالة، وسيوضح الأستاذ الدكتور مصطفى عمر الأسلوب الأنسب لكل مريض بعد الفحص والتقييم الكامل.
- في معظم الحالات، لا يُركَّب معالج الصوت الخارجي فورًا بعد الجراحة، بل يُنتظر مرور فترة الالتئام والاندماج العظمي أولًا.

بعد الجراحة مباشرة

- يُوضَع رباط أو ضمادة خاصة فوق موضع الزراعة لحماية الجلد والغرسة في الأيام الأولى.
- يُخرَج معظم المرضى من المستشفى في نفس يوم الجراحة، بعد التأكد من استقرار الحالة العامة.
- قد يشعر المريض ببعض الألم الخفيف أو التنميل أو الاحمرار حول موضع الزراعة في الأيام الأولى، وهو أمر متوقع ويتحسن تدريجيًا.
- يُنصح بتجنّب القيادة وتناول الكحوليات خلال الفترة الأولى بعد الجراحة، وسيُحدَّد ذلك بدقة حسب نوع التخدير المستخدم وتعليمات الفريق الطبي.

المخاطر والمضاعفات المحتملة

أعراض شائعة وخفيفة (متوقعة وتتحسن غالبًا من تلقاء نفسها):

- ألم أو حساسية بسيطة في موضع الزراعة.
- تهيج أو احمرار خفيف بالجلد المحيط بالموضع.
- تنميل مؤقت خلف الأذن.

أمور تحتاج متابعة طبية:

- التهاب في موضع الزراعة يستدعي علاجًا موضعيًا أو مضادًا حيويًا.
- فرط نمو بالجلد حول الغرسة أو القطعة الخارجية (Abutment)، قد يحتاج تدخلًا بسيطًا لتصحيحه.

مضاعفات نادرة وأكثر خطورة:

- فشل التحام الغرسة بالعظم (فشل الاندماج العظمي)، وقد يستدعي إعادة الجراحة أو إزالة الغرسة وزراعتها من جديد.
- مخاطر عامة مرتبطة بالتخدير، سواء كان موضعيًا أو كليًا.

مناقشة هذه الاحتمالات بالتفصيل، ونسبة حدوثها في حالة كل مريض، تتم شخصيًا مع الأستاذ الدكتور مصطفى عمر قبل الجراحة.

فترة الالتئام وتفعيل الجهاز

يحتاج الجزء الداخلي من الجهاز إلى فترة زمنية ليلتحم التحامًا كاملًا بعظمة الجمجمة قبل أن يتحمّل الاستخدام اليومي للمعالج الخارجي. تتراوح هذه الفترة عادةً بين عدة أسابيع وقد تصل إلى بضعة أشهر، وتختلف من مريض لآخر حسب كثافة العظم، والعمر، والحالة الصحية العامة، ونوع النظام المستخدم.

بعد اكتمال هذه الفترة، يُركَّب معالج الصوت الخارجي في موعد "التفعيل"، حيث يقوم أخصائي السمعيات بضبط إعدادات الجهاز حسب درجة الفقد السمعي لدى المريض. لا يبدأ المريض في إدراك الفائدة السمعية من الجهاز إلا بعد هذا التفعيل، وقد يحتاج الأمر لبعض الوقت والتدريب السمعي حتى يعتاد الدماغ على نوعية الصوت الجديدة القادمة عبر التوصيل العظمي.

العناية بموضع الزراعة على المدى الطويل

- تنظيف الجلد المحيط بموضع الغرسة أو القطعة الخارجية (Abutment) يوميًا بلطف، باستخدام الماء والصابون المعتدل أو المستحضرات التي ينصح بها الفريق الطبي.
- الحرص على إزالة أي إفرازات أو قشور بسيطة قد تتكوّن حول الموضع، لتقليل فرص التهيج أو الالتهاب.
- تجنّب الشد أو الاحتكاك المتكرر بموضع الزراعة، وخاصة أثناء تمشيط الشعر أو ارتداء الملابس.
- المتابعة الدورية مع الفريق الطبي لفحص الجلد والتأكد من سلامة موضع الزراعة على المدى الطويل، لأن الإهمال في النظافة اليومية قد يؤدي إلى تهيج جلدي أو التهاب متكرر بمرور الوقت.

المتابعة بعد الجراحة

- يُحدَّد موعد أول لفحص الجرح وإزالة الضمادة خلال الأسبوع إلى الأسبوعين التاليين للجراحة.
- يُحدَّد موعد التفعيل بعد اكتمال فترة الالتئام والاندماج العظمي، وفيه يتم تركيب معالج الصوت الخارجي لأول مرة.
- تلي ذلك جلسات متابعة مع أخصائي السمعيات لضبط إعدادات المعالج بما يناسب حاجة كل مريض، وقد تُكرَّر هذه الجلسات أكثر من مرة في الأشهر الأولى.
- يستمر التواصل مع عيادة الأستاذ الدكتور مصطفى عمر لمتابعة سلامة موضع الزراعة وتقييم الاستفادة السمعية بشكل دوري.

متى يجب التواصل الفوري مع الفريق الطبي؟

يجب التواصل فورًا مع الفريق الطبي في حال ظهور أي من العلامات التالية:

- احمرار أو تورم متزايد حول موضع الزراعة، خاصة إذا كان مصحوبًا بحرارة أو إفرازات (صديد).
- ارتفاع في درجة حرارة الجسم (حمى) مع أعراض التهاب موضعي.
- شعور بأن الغرسة أصبحت غير ثابتة أو "مهتزة".
- ألم شديد أو متزايد لا يتحسن بالمسكنات المعتادة.

هذه المعلومات تعليمية عامة، ولا تغني عن الفحص السريري الشخصي. **القرارات الطبية النهائية تتطلب فحصًا سريريًا شخصيًا مباشرًا من الأستاذ الدكتور مصطفى عمر.**

تحت إشراف الأستاذ الدكتور مصطفى عمر

Under the supervision of Consultant Lecturer Dr. Mostafa Omar.