

KEMİĞE İMPLANTE İŞİTME CİHAZI

Yüce İSLAMOĞLU¹

Vaka sunumu

Kırk üç yaşında hasta polikliniğimize yaklaşık 2 yıldır kullandığı işitme cihazından fayda görememe şikayeti ile başvurdu. Hasta iki kulaktan da ameliyat edilmişti. Hasta kemiğe implante işitme cihazı için değerlendirilmeye alındı.

Özgeçmiş

- Sağ kulak 1 yıl önce tarafımızca ameliyat edilmiş. Malleus, inkus, stapes ve orta kulağı kaplayan yoğun timpanoskleroz saptanmış. Greft yerleştirilerek kapalı kavite oluşturulmuştur.
- Sol kulak 3 yıl önce ameliyat edilmiş. Yaygın kolesteatom nedeniyle radikal kavite yapılmıştır.
- Kronik hastalığı, ilaç kullanımı yok
- Soygeçmişinde ek özellik yok.

Anamnez ve muayenede dikkat edilmesi gerekenler

- Kronik otit öyküsü olan hastada nüks bulgusu olup olmadığı
- Hastanın radikal kavite bakımını düzgün yapıp yapmadığı
- Kulak akıntısı olup olmadığı
- İşitme cihazına uyumun değerlendirilmesi
- Osteoporoz hikayesi olup olmadığı

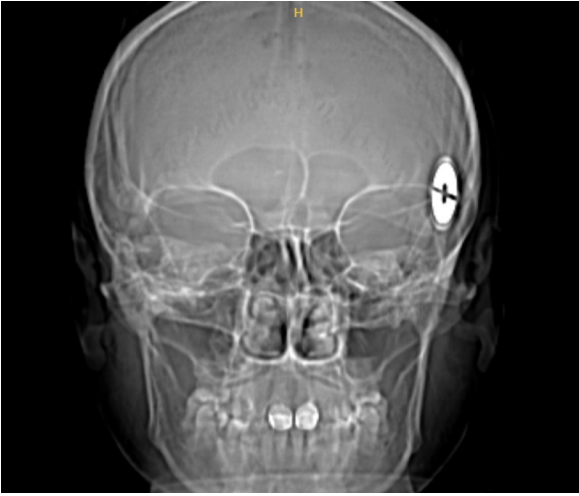
Fizik Muayene bulguları nelerdir?

- Bilateral postaurikular insizyon mevcuttu
- Sol kulak radikal kavite ile uyumlu idi. Nüks kolesteatom lehine bulgu saptanmadı. Mevcut buşonlar temizlenerek radikal kavite temizliği yapıldı. Aktif enfeksiyon görülmedi.
- Sağ kulak greft intakt izlendi. Akıntı yoktu.
- Diğer KBB muayenesi doğaldı.
- İşitme cihazları için en son bakım 1 ay önce yapılmıştı.

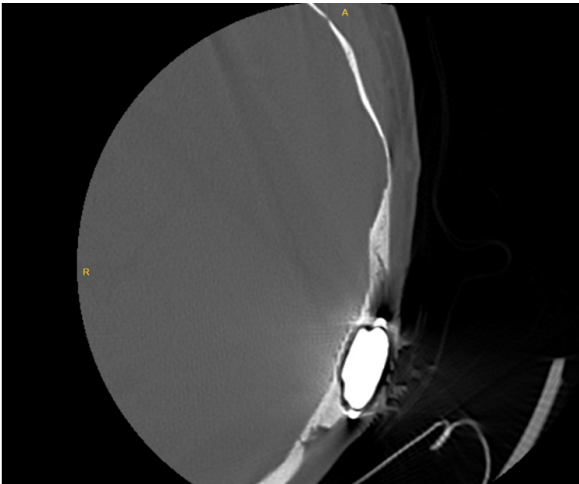
Laboratuar ve görüntüleme

İlk olarak bakılması gereken saf ses odyometri-

¹ Uzm. Dr. Yüce İSLAMOĞLU, Ankara Şehir Hastanesi / Ankara Kulak Burun Boğaz Bölümü yuceislamoglu@gmail.com



Resim 4: İmplantın direk grafide görünümü



Resim 5: İmplantın bilgisayarlı tomografide görünümü

Sonuç ve Öneriler

Kemiğe implante işitme cihazları gelişen teknolojinin de yardımı ile başarılı işitme cihazlarındandır.

Özellikle aurikula atrezisi ve bilateral radikal kavitesi olan hastaların işitme kaybının giderilmesinde önemli rol oynamaktadır. (15,16)

Konu hakkındaki teknolojik gelişmeler ilerleyip, cerrahi bilgi ve tecrübe arttıkça kullanımı yaygınlaşan bu cihazların endikasyonu da giderek genişlemektedir. Doğru hastaya doğru endikasyonla kullanılması halinde yüz güldürücü sonuçlar alınmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Albrektsson T, Brånemark PI, Hansson HA, Lindström J. Osseointegrated titanium implants. Requirements for ensuring a long-lasting, direct bone-to-implant anchorage in man. *Acta Orthop Scand*. 1981;52(2):155-70. doi: 10.3109/17453678108991776. PMID: 7246093.
2. Hagr A. BAHA: Bone-Anchored Hearing Aid. *Int J Health Sci (Qassim)*. 2007 Jul;1(2):265-76. PMID: 21475438; PMCID: PMC3068630.
3. Tjellström A, Håkansson B, Lindström J, Brånemark PI, Hallén O, Rosenhall U, Leijon A. Analysis of the mechanical impedance of bone-anchored hearing aids. *Acta Otolaryngol*. 1980 Jan-Feb;89(1-2):85-92. doi: 10.3109/00016488009127113. PMID: 7405582.
4. Berger KW. Early bone conduction hearing aid devices. *Arch Otolaryngol*. 1976 May;102(5):315-8. doi: 10.1001/archotol.1976.00780100101017. PMID: 773357.
5. Skarzynski PH, Ratuszniak A, Osinska K, Koziel M, Krol B, Cywka KB, Skarzynski H. A Comparative Study of a Novel Adhesive Bone Conduction Device and Conventional Treatment Options for Conductive Hearing Loss. *Otol Neurotol*. 2019 Aug;40(7):858-864. doi: 10.1097/MAO.0000000000002323. PMID: 31295197; PMCID: PMC6641089.
6. Pfiffner F, Caversaccio MD, Kompis M. Audiological results with Baha in conductive and mixed hearing loss. *Adv Otorhinolaryngol*. 2011;71:73-83. doi: 10.1159/000323585. Epub 2011 Mar 8. PMID: 21389707.
7. Schwartz SR, Kobylk D. Outcomes of Bone Anchored Hearing Aids (BAHA) for Single Sided Deafness in Nontraditional Candidates. *Otol Neurotol*. 2016 Dec;37(10):1608-1613. doi: 10.1097/MAO.0000000000001225. PMID: 27824733.
8. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2016/11/20161126-13.htm>
9. Eeg-Olofsson M, Stenfelt S, Tjellstrom A, Granstrom G. Transmission of bone-conducted sound in the human skull measured by cochlear vibrations. *Int J Audiol*. Dec 2008;47(12):761-769.
10. İşeri M, Orhan KS, Kara A, Durgut M, Öztürk M, Topdağ M, Çalışkan S. A new transcutaneous bone anchored hearing device - the Baha® Attract System: the first experience in Turkey. *Kulak Burun Bogaz İhtis Derg*. 2014 Mar-Apr;24(2):59-64. doi: 10.5606/kbbihtisas.2014.45143. PMID: 24835899.
11. Gawęcki W, Stieler OM, Balcerowiak A, Komar D, Gibasiewicz R, Karlik M, Szyfter-Harris J, Wróbel M. Surgical, functional and audiological evaluation of new Baha(®) Attract system implantations. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2016 Oct;273(10):3123-30. doi: 10.1007/s00405-016-3917-5. Epub 2016 Feb 22. PMID: 26899281; PMCID: PMC5014880.
12. Noguchi Y, Takahashi M, Kitamura K. [Audiological analysis and peri-and postoperative complications in bone-anchored hearing aid surgery]. *Nihon Jibiinkoka Gakkai Kaiho*. 2011 Jul;114(7):607-14. Japanese. doi: 10.3950/jibiinkoka.114.607. PMID: 21838056.
13. Amin N, Aymat-Torrente A. Subdural Hematoma: A Rare Adverse Complication From Bone-Anchored Hearing Aid Placement. *Otol Neurotol*. 2017 Mar;38(3):360-363. doi: 10.1097/MAO.0000000000001326. PMID: 28114179.
14. Siau D, Nik H, Hobson JC, Roper AJ, Rothera MP, Green

KM. Bone-anchored hearing aids and chronic pain: a long-term complication and a cause for elective implant removal. *J Laryngol Otol* 2012; 126:445-9.

15. Granström G, Tjellström A. The bone-anchored hearing aid (BAHA) in children with auricular malformations. *Ear Nose Throat J*. 1997 Apr;76(4):238-40, 242, 244-7. PMID: 9127523.
16. Jankowski R, Pialoux R, Labaeye P, Simon C. La prothèse auditive à ancrage osseux (BAHA). Evaluation clinique [Bone anchored hearing aid (BAHA): clinical evaluation]. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac*. 1998 Dec;115(6):315-20. French. PMID: 9922827.