

KOKLEAR İMPLANT

Nurcan YURTSEVER KUM¹

Vaka Sunumu

İki yaşında erkek hasta kliniğimize işitme kaybı şikâyeti ile başvurdu. Hastanın 6 aylıkken ateşli hastalık geçirdiği bundan sonra seslere tepki vermediği ve 1 yıldır bilateral işitme cihazı kullandığı fakat işitme cihazlarından fayda görmediği öğrenildi.

Hastaya işitme kaybının tedavisi için sol kulağına koklear implant tatbiki planlandı. Operasyon sırasında fasiyal sinirin yaklaşık 2 mm daha yüzele seyrettiği izlendi (Resim 1). Fasiyal sinir tanınıp korundu ve sol kulağına koklear implant tatbiki yapıldı. Postoperatif dönemde fasiyal paralizi veya başka bir komplikasyon izlenmedi. Hastanın postoperatif koklear implantla yapılan odyolojik tetkikinde 30 dB eşik elde edildi.

Özgeçmiş

Bilinen ek hastalık yok.

Altı aylıkken ateşli hastalık geçirmiş.

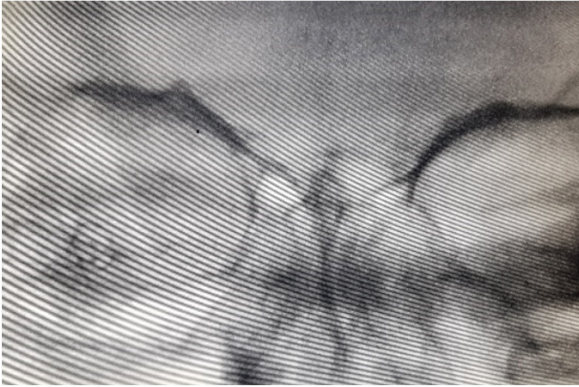
Bir yıldır işitme cihazı kullanıyor.

Geçirilmiş kulak cerrahisi yok.

Konuşması yok anlamsız bazı sesler çıkarıyor.

Psikososyal gelişimi yaşıtlarına göre geri.

¹ Uzm. Dr. Nurcan YURTSEVER KUM, Ankara Şehir Hastanesi / Ankara Kulak Burun Boğaz Bölümü nurcanyurtsever@hotmail.com



Resim 9: Perioperatif transorbital grafide elektrotların kokleaya tam olarak yerleştiği izlenmektedir

Direkt grafi de elektrotların doğru yerde olduğundan emin olduktan sonra mastoid kavite spongel ile doldurularak elektrotun stabilizasyonu ve hemostaz sağlanır. Daha sonra yapılan periost ve cilt insizyonu elektrotlara hasar vermeyecek şekilde kapatılarak baskılı pansuman ile operasyona son verilir. Cihazın fitting işlemi 1 hafta sonra yapılabilse de doku ödemi ve yara iyileşmesi nedeniyle 3 hafta sonra yapılması daha uygundur.

Sonuç

Koklear implant cerrahisinde hastaya göre değişen birçok farklı teknik olmak birlikte bu bölümde temel olarak uygulanan cerrahi yöntemden bahsedilmeye çalışıldı. Eş zamanlı bilateral koklear implantta da iki kulak arası geçişte bazı ilave önlemler almak gerekse de temelde aynı basamaklar kullanılmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Dimitrov L, Gossman WG. Pediatric Hearing Loss. Stat Pearls. Treasure Island (FL)2020.
2. Morton CC. Genetics, genomics and gene discovery in the auditory system. Hum Mol Genet. 2002 May 15;11(10):1229-40. PubMed PMID: 12015283.
3. Morton CC, Nance WE. Newborn hearing screening--a silent revolution. N Engl J Med. 2006 May 18;354(20):2151-64. PubMed PMID: 16707752.
4. Kempf HG, Johann K, Lenarz T. Complications in pediatric cochlear implant surgery. Eur Arch Otorhinolaryngol. 1999;256(3):128-32. PubMed PMID: 10234480.
5. O'Donoghue GM, Nikolopoulos TP. Minimal access surgery for pediatric cochlear implantation. Otol Neurotol. 2002 Nov;23(6):891-4. PubMed PMID: 12438852.
6. Arnoldner C, Lin VY, Chen JM. Facial Recess (Posterior Tympanotomy or "Wullstein Window"). Manual of Otolgic Surgery: Springer; 2015. p. 19-26.
7. Adunka OF, Dillon MT, Adunka MC, et al. Cochleostomy

versus round window insertions: influence on functional outcomes in electric-acoustic stimulation of the auditory system. Otol Neurotol. 2014 Apr;35(4):613-8. PubMed PMID: 24557034.

8. Adunka O, Unkelbach MH, Mack M, et al. Cochlear implantation via the round window membrane minimizes trauma to cochlear structures: a histologically controlled insertion study. Acta Otolaryngol. 2004 Sep;124(7):807-12. PubMed PMID: 15370564.
9. Hamerschmidt R, Schuch LH, Rezende RK, et al. A comparison between neural response telemetry via cochleostomy or the round window approach in cochlear implantation. Braz J Otorhinolaryngol. 2012 Jul-Aug;78(4):71-5. PubMed PMID: 22936140.
10. de Castro Rodrigues A, Shinohara AL, Andreo JC, et al. Surgical anatomy of the human middle ear: an insight into cochlear implant surgery. Surg Radiol Anat. 2012 Aug;34(6):535-8. PubMed PMID: 22382870.
11. Pflingst BE, Hughes AP, Colesa DJ, et al. Insertion trauma and recovery of function after cochlear implantation: Evidence from objective functional measures. Hear Res. 2015 Dec;330(Pt A):98-105. PubMed PMID: 26209185. Pubmed Central PMCID: PMC4674315.
12. Lehnhardt E. Intracochlear electrode placement facilitated by Healon. Adv Otorhinolaryngol. 1993;48:62-4. PubMed PMID: 8273501.
13. Chang MY, Rah YC, Choi JJ, et al. The Effect of Systemic Steroid on Hearing Preservation After Cochlear Implantation via Round Window Approach: A Guinea Pig Model. Otol Neurotol. 2017 Aug;38(7):962-9. PubMed PMID: 28498265.
14. Anne S, Juarez JM, Shaffer A, et al. Utility of intraoperative and postoperative radiographs in pediatric cochlear implant surgery. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2017 Aug;99:44-8. PubMed PMID: 28688564.