



Koklear implantlar

Cilt 1, Sayı 1

04/12/2018

Koklear implantlar beyne ses sinyalleri sağlamak için iç kulağın (kokleanın) hasarlı parçalarının işini yapan elektronik bir tıbbi cihazdır.

KOKLEAR İMPLANT NEDİR?

Koklear implant, hasarlı iç kulağın fonksiyonunu yerine getiren bir elektronik tıbbi cihazdır. Seslerin şiddetini yükselten işitme cihazlarının aksine, koklear implantlar beyne ses sinyalleri sağlamak için iç kulağın hasarlı parçalarının (koklea) işini yapar.



NASIL ÇALIŞIR?

1. Kulak arkasında veya vücutta taşınan **bir ses işlemcisi** sesi yakalar ve dijital koda dönüştürür. Ses işlemcisinde tüm sisteme güç sağlayan bir pil bulunur.

2. Ses işlemcisi dijital olarak kodlanmış sesi başı-

nızın dışında-ki **bobin** üzerinden implanta iletir.

3. **İmplant** dijital olarak kodlanmış sesi elektrik darbelerine dönüştürür ve koklea (iç kulak) içine yerleştirilmiş elektrot dizinine gönderir.

4. İmplant üzerindeki elektrotlar kokleada bulunan **işitme sinirini** uyarır, işitme siniri darbeleri beyne gönderir ve bunlar beyinde ses olarak algılanır.



KOKLEAR İMPLANTIN YARARLARI NELERDİR?

Koklear implant kullanan pek çok yetişkin şunları bildirmektedir:

- **Koklear implantla, işitme cihazıyla olduğundan daha iyi işitme** Yapılmış bir çalışmada, koklear implant kullanan kişilerin %80'lik bir cümle algılama ortalaması elde ederken, bu oranın işitme cihazı kullananlarda %10 olduğu gösterilmiştir¹.
- **Gürültülü ortamlarda işitmeye daha iyi odaklanabilme** Bu da, toplantı masaları, restoran veya diğer kalabalık mekânlarda insanlarla sohbet edebilmeyi sağlar.
- Koklear implanttan önce işitemedikle-

ri sesleri yeniden işitme.

- Alarmları, kendilerine seslenen kişileri ve yaklaşan araçları işitebildiklerinden, **kendilerini günlük hayattadaha güvende hissetme.**
- **Telefonda konuşma ve işitme**
Müzikten keyif alma

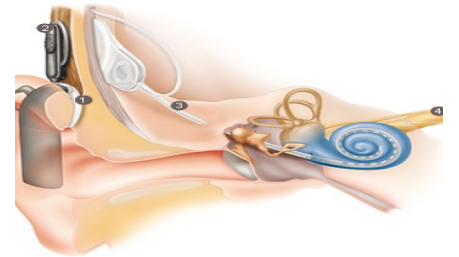


BU YARARLARI HANGİ FAKTÖRLER ETKİLEYEBİLİR?

Koklear implantların faydaları çoğu kez kişiden kişiye değişir. Bu değişikliğin nedeni genelde şunlardır:

- koklear implant alınmadan önce işitme kaybının yaşandığı süre
- işitme kaybının ne kadar ileri düzeyde olduğu

- kokleanın (iç kulak) durumu
 - diğer tıbbi durumlar
- koklear implant sistemi kullanılırken günlük yaşamda uygulamaya ayrılan zaman.





KİMLERE YARDIMCI OLABİLİR?

Koklear implantlar şu durumlardaki kişilere yardımcı olabilir:

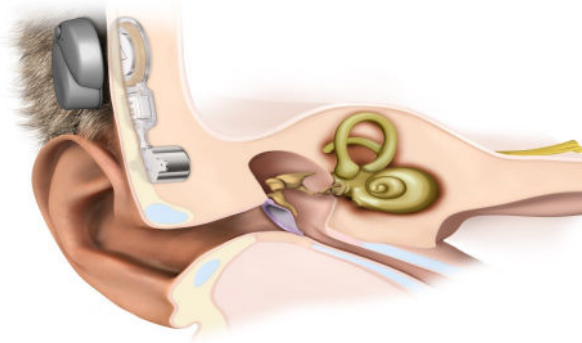
- her iki kulakta orta dereceli ile ağır arasında işitme bozukluğu olanlar
- işitme cihazlarından çok az fayda görenler veya hiç fayda

görmeyenler

- implant takılacak kulakta işitme sağlığı uzmanlarınca yapılan cümle algılama testlerinde %50 veya daha düşük puan alanlar
- implant takılmayan kulakta veya işitme cihazı kullanılan her iki kulakta işitme sağlığı uzmanlarınca yapılan cümle

algılama testlerinde %60 veya daha düşük puan alanlar

Pek çok kişi her iki kulakta da koklear implant kullanır (iki taraflı). İki kulakla dinlemek sesin yönünü tespit etme ve işitmek istediğiniz sesleri istemediklerinizden ayırabilme yeteneğinizi geliştirebilir.





DÜNYA, duyma engelli kızı için kafasına işitme cihazı dövmesi yaptıran Alistair Campbell isimli Yeni Zelandalı babayı konuşuyor. Altı yaşındaki Charlotte, işitme engeli nedeniyle iki yıldır kafasının sol tarafında hasarlı iç kulağın fonksiyonunu yerine getiren “koklear implant” takıyor. Kısa zaman önce sağ tarafına da implant takılan Charlotte’a destek için babası Alistair Campbell, önce saçlarını kazıttı daha sonra kızının cihazının şeklinde dövme yaptırdı. (<http://www.hurriyet.com.tr/dunya/kizim-icin-29764555>)

KAYNAKÇA:[https://www.google.com.tr/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fnilguncabaci.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2012%2F09%2F13817086_1211336175610013_9707463_3_n.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fnilguncabaci.com%2F2012%2F09%2Ficimizden-biri-eee-saygi-sessizligin-sesi%2F&docid=Pw9LB-dD47Vx_M&tbnid=WSNd9s6UobVq9M%3A&vet=10ahUKEwjrs4TknIbfAhWHxosKHsFANAQMwhmKBwwHA..i&w=700&h=599&safe=active&bih=920&biw=1920&q=KOKLEAR%20%C4%B0MPLANT%20G%C3%96RSEL%C4%B0&ved=0ahUKEwjrs4TknIbfAhWHxosKHsFANAQMwhmKBwwHA&iact=mr&uact=8](https://www.google.com.tr/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fnilguncabaci.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2012%2F09%2F13817086_1211336175610013_9707463_3_n.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fnilguncabaci.com%2F2012%2F09%2Ficimizden-biri-eee-saygi-sessizligin-sesi%2F&docid=Pw9LB-dD47Vx_M&tbnid=WSNd9s6UobVq9M%3A&vet=10ahUKEwjrs4TknIbfAhWHxosKHsFANAQMwhmKBwwHA..i&w=700&h=599&safe=active&bih=920&biw=1920&q=KOKLEAR%20%C4%B0MPLANT%20G%C3%96RSEL%C4%B0&ved=0ahUKEwjrs4TknIbfAhWHxosKHsFANAQMwhmKBwwHA&iact=mr&uact=8https://www.google.com.tr/search?q=KOKLEAR+%C4%B0MPLANT+%G%C3%96RSEL%C4%B0&safe=active&rlz=1C1OKWM_trTR818TR818&source=lnms&tbnm=isch&sa=X&ved=0a-ahUKEwjrp6i_m4bfAhXKw4sKHfCvD74QAU-)
https://www.google.com.tr/search?q=KOKLEAR+%C4%B0MPLANT+%G%C3%96RSEL%C4%B0&safe=active&rlz=1C1OKWM_trTR818TR818&source=lnms&tbnm=isch&sa=X&ved=0a-ahUKEwjrp6i_m4bfAhXKw4sKHfCvD74QAU-

[IDigB&biw=1920&bih=920#imgdii=uJZzGSzBMDTW4M:&imgrc=JLVcmm7IMR0m-M:https://www.cochlear.com/tr/home/understand/hearing-and-hl/hl-treatments/cochlear-implant](https://www.cochlear.com/tr/home/understand/hearing-and-hl/hl-treatments/cochlear-implant)

https://www.google.com.tr/search?q=KOKLEAR+%C4%B0MPLANT+G%C3%96RSEL%C4%B0&safe=active&rlz=1C1OKWM trTR818TR818&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjpq6i m4bfAhXKw4sKHfCvD74Q_AUIDjBQ&biw=1920&bih=920#imgrc=bflhlzf f1UB3M:

https://www.google.com.tr/search?safe=active&rlz=1C1OKWM_trTR818TR818&tbm=isch&sa=1&ei=JiAGXPdILoWRsgHd_IrgBA&q=KIZI+%C4%B0%C3%87%C4%B0N+KOKLEA R+%C4%B0MPLANT+D%C3%96%C4%B0%9EMES%C4%B0+YAPTIRAN+BABA&co =KI-ZI+%C4%B0%C3%87%C4%B0N+KOKLEA R+%C4%B0MPLANT+D%C3%96%C4%B0MES%C4%B0+YAPTIRAN+BABA&gs_l=img.3...17826.31704.31936...2.0.0.228.6568.0j

[48j1.....0....1.gws-wiz-
img.....0..0j0i67j0i30j0i8i30j0i24.8.JQcYp3l
2o#imgdii=GpdSMmAQgRuorM:&imgre=N
p8zpaS1-UhZxM:](#)

