

### Araştırma sonuçlarının HEARLab ile yorumlanması

Araştırma bulgusu ya da sorun	Klinik uygulama ya da çözüm
Kortikal yanıt şekilleri kişiden kişiye fazlasıyla değişebilir.	HEARLab'da otomatik bir istatistiksel saptama yöntemi kullanılır. Bu yöntemin "normal" yanıt şekli olarak önceden belirlendiği bir şekil yoktur. Kortikal yanıtın farklı yerlerinden bilgileri bir araya getirilerek, test uyarısının yarattığı kortikal yanıtın olasılığını gösterir.
Yanıt latansı, işitme sisteminin olgunluğuna göre farklılık gösterebilir.	HEARLab yazılımının içindeki normatif veriler, bebeklerden (ya da çocuk veya yetişkinlerden) beklenebilecek yaşa uygun latans aralığını gösterir.
Ortalama almadaki yetersizlik ya da çocuğun aşırı hareket etmesi, ortalama dalga şeklinde değişkenlik yaratabilir, bu da gerçek kortikal yanıtı maskeleyebilir.	Dalgadaki rezidüel gürültü sürekli olarak hesaplanır. Ekrandaki trafik ışığı; rezidüel gürültü ne kadar azken kortikal yanıtın yokluğunun normal olarak yorumlanabileceğini gösterir. Rezidüel gürültü düşükken kortikal yanıtın olmaması, uyarın hassasiyet düzeyinin yetersiz olduğuna işaret eder (ya da bazı ender vakalarda anormal işitsel işlemeye).
Saf sesle yapılan eşik ölçümü ve işitme cihazı performansından konuşma seslerinin işitilebilirliğini belirlemeye çalışmak çok karmaşık bir işlemdir ve hata olasılığı yüksektir.	HEARLab konuşma seslerini uyarın olarak kullanır ve hoparlör yanıtını otomatik olarak düzeltir.
ABR en iyi bebek uyurken ölçülür, ancak bebekleri uyutmak her zaman mümkün olmayabilir. Kortikal yanıtlar ise en iyi bebek uyanırken ölçülür, iki teknik böylece birbirini tamamlar.	Insert kulaklıkla saf ses ölçümü, tonal uyarılara verilen kortikal yanıtlar aracılığıyla uyanık bir bebeğin (ya da yetişkinin) işitme eşiklerini ölçmeye olanak tanır. Bu da yine yanıtların otomatik olarak istatistiksel saptaması ile yapılır.
Odadaki elektriksel interferans, ölçümdeki gürültüyü etkileyebilir ve yavaşlatabilir ya da geçerli bir yanıt almayı engelleyebilir.	Aktif ve referans elektrot bağlantı yerlerine minyatür preamplifikatörlerin takılması, elektrot uçlarında interferansın yol açtığı kapasitif pikapı büyük oranda azaltır.

# HEARLab TEKNİK ÖZELLİKLER

## YAPILAN TESTLER:

Cihazlı Kortikal Değerlendirme (CKD)

Kortikal Eşik Değerlendirme (KED)

Test sonuçları :	Genel ortalamalar Kortikal Eşik Değerlendirme için yığın izleme Saptama ve farklılık için istatistiksel analiz
Kayıtlar:	Hasta bilgisi ve ölçüm bilgileri veri tabanına kaydedilir.

## GİRİŞ KANALLARI:

Uyarı Kontrol Cihazı:	2 Mikrofon kanalı
Elektrot İşlemcisi:	2 kanalda kayıt (kortikal yanıt sinyali ve uyaran sinyali)

## ÇIKIŞ BAĞLANTILARI:

- Serbest alan hoparlörü (test hoparlörü)
- Serbest alan hoparlörü (kontrol hoparlörü)
- Insert kulaklık, sol ve sağ
- Kemik yolu vibratörü

## UYARILAR VE DÜZEYLERİ

CKD Uyarıları	Konuşma sesleri /m/, /t/, /g/ CKD Çıkışları ve Düzeyleri Serbest alan çıkışı yalnızca © 55, 65 ve 75 dB SPL KED Uyarıları Saf ton 500, 1k, 1k5, 2k, 3k, 4k Hz
KED Çıkışları ve Düzeyleri	Insert kulaklık : -10 – 110 dB HL, 5 dB'lik adımlar (500 Hz için 60 dB HL ) Kemik yolu vibratörü : -10—70 dB HL, 5 dB'lik adımlar (60 dB HL for 500 Hz)
Maskeleme Sinyalleri	KED: Dar bant gürültü