

DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU OLGULARININ ELEKTROENSEFALOGRAFİ ALFA DALGA GÜCÜNÜN VE ASİMETRİSİNİN SAĞLIKLI KONTROL GRUBU İLE KARŞILAŞTIRILMASI.

Melis Merve Özer¹, Sinan Yetkin²

¹Dr. Hulusi Alataş Elmadağ Devlet Hastanesi

²Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) dikkat süresinde azalma, dürtüsellik ve hiperaktivite ile karakterize bir nöropsikiyatrik bozukluktur. Araştırmalar, DEHB'li bireylerde Elektroensefalografi (EEG) alfa dalga gücü ve asimetrisinde değişiklikler olduğunu ve bu değişikliklerin bilişsel işlev bozukluklarıyla ilişkili olabileceğini göstermektedir. Bu çalışmanın amacı, DEHB tanılı bireylerin EEG alfa gücü ve hemisferik asimetrisinin sağlıklı bireylerle karşılaştırılarak farklılık gösterip göstermediğini araştırmaktır.

Yöntemler: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun 28.05.2024 tarih ve 2024-282 proje/karar numarası ile onay alınmıştır. Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesine başvuran SCID-5 ile tanı konulan 19 DEHB olgusu ve 19 sağlıklı kontrol dahil edilmiştir. Katılımcıların, 5 dakika gözler kapalı ve 5 dakika gözler açık olmak üzere EEG kayıtları alınmıştır. Kaydedilen EEG verileri MATLAB programına aktarılmıştır. EEG alfa asimetrisi hesaplanırken sol taraftaki alfa gücü değerlerinden simetrik olarak yerleşimli olan sağ taraftaki alfa güçleri çıkarılarak ölçülmüştür.

Sonuçlar: Hasta grubunun gözler açık durumda FP4,F8 alfa güçleri ve gözler kapalı durumda FP1, FP2 alfa güçleri kontrol

grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek bulundu ($p<0.05$). Hasta grubunun gözler açık FP1-FP2, F7-F8, O1- O2 alfa gücü asimetri değerlerinin negatif olma oranı yani sağa doğru asimetrisi daha yüksek bulundu. ($p<0.05$). Hasta grubunun gözler kapalı C3- C4 alfa gücü asimetri değerinin pozitif olma oranı yani sola doğru asimetri oranı daha yüksek bulundu ($p<0.05$).

Tartışma ve Sonuç: DEHB'nin frontal korteksteki bilgi işleme süreçlerinin verimsizliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bilişsel süreçler ile ilgili olan, alfa gücündeki baskılanma yüksek bilişsel aktiviteyi işaret ederken, alfa gücündeki artış düşük bilişsel aktiviteyi işaret eder. Frontal bölgelerde artan alfa gücü, DEHB'li bireylerde bu bölgelerde baskılanma olabileceğini ve bunun dikkat ve yürütücü işlevlerdeki bozulmalarla ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca gözler açık durumda FP1-FP2, F7-F8 ve O1-O2 elektrotlarında ölçülen negatif asimetri sağ hemisferde alfa gücünün daha fazla olduğunu bu durumun ödül duyarlılığında azalma ve anormal yaklaşım davranışları gibi DEHB benzeri özelliklerle ilişkili olabileceğini düşündürmüştür.

Anahtar Kelimeler: Alfa gücü, frontal alfa asimetrisi