



1. ULUSAL SAĞLIK BİLİMLERİ LİSANSÜSTÜ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU



28-29
NİSAN

2022

<http://sabesempozyum2022.mersin.edu.tr/>

Yer: Mersin Üniversitesi Prof.Dr.Uğur Oral
Kültür Merkezi/Çiftlikköy Kampüsü
Düzenleyen: Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



Görsel Çeldirici Uyarınlarn Sıklığı Seçici Dikkat Yanıtını Etkiler mi?

Tahir Delpalta¹, Gökdeniz Çetinkaya², İncinur Kahraman², Sıla Tokgöz², Bünyamin Özdemir², Sude Çetin², Şafak Selim Çağıl², Tolgay Ergenoğlu^{1,3}

¹ Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoloji Anabilim Dalı, Mersin

² Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi

³ Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, Mersin

Amaç: Gündelik yaşamda belirli ödevlere odaklanmışken, beklenmedik zamanlarda ortaya çıkan çevresel görsel çeldirici uyarınlarn, dikkatimizi istem dışı olarak üzerlerine çekerler. Çok çeşitli olan, farklı sıklıktaki beklenmedik görsel çeldirici uyarınlarn, bir kısmı sabit olarak kendini tekrarlarlarken bir kısmı ise sürekli değişken özellik gösterirler. Bilişsel elektrofizyolojide, yeni uyarınlarn beynin elektriksel aktivitesi üzerine etkilerinin araştırılması amacıyla kullanılan yenilik paradigmasındaki; yeni uyarınlara karşı elde edilen P3a potansiyelinin pasif, istem dışı dikkat yönelmelerini, hedef uyarınlara yanıt olarak ortaya çıkan P3b potansiyelinin ise seçici dikkat ve bellekteki bilgilerin güncellenmesini yansıttığı düşünülmektedir. Bu çalışmamızda, görsel çeldirici uyarınlarn sıklığının seçici dikkat yanıtı üzerine etkilerini araştırmayı amaçladık.

Materyal ve Yöntem: Yaşları 17 ile 22 arasında değişen 18 sağlıklı erkek gönüllüden saçlı deriye yerleştirilen 12 elektrot aracılığıyla görsel yenilik paradigması kullanılarak olaya ilişkin potansiyeller (OİP) kaydedildi. Kullanılan yenilik paradigmasındaki standart, hedef ve yeni uyarınlarn sıklıkları sırasıyla 0.7, 0.15 ve 0.15 idi. Paradigma içerisindeki yeni uyarınlarn paradigmanın 0.25'lik dönemleri içerisinde yer alma sıklıkları 0.1 ve 0.2 olarak değişirken, standart ve hedef uyarınlarn sıklıkları ise her 4 dönemde de homojen olarak dağılıyordu. Yeni uyarınlarn sıklığının yüksek ve düşük olduğu dönemlerdeki hedef uyarınlara yanıt olarak elde edilen OİP bileşenlerinin genlik ve latans değerleri ölçüldü ve tekrarlanan ölçümler için ANOVA testi ile analiz edildi. Her iki dönemde hedef uyarınlara yanıt verme süreleri eşleştirilmiş t testi ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Uygulanan paradigma içerisinde yeni uyarınlarn sıklığının yüksek ve düşük olduğu dönemlerdeki hedef uyarınlara verilen motor yanıtlarn sürelerinin (reaksiyon zamanı) farklı olmadığını gözlemledik ($p>0.05$). Yeni uyarınlarn sıklığının hem yüksek hem de düşük olduğu dönemlerde P3 potansiyel genlikleri pariyetal bölgelerde (sırasıyla $p<0.001$ ve $p<0.002$) ve orta hatta (sırasıyla $p<0.013$ ve $p<0.016$) daha yüksek bulundu. İncelediğimiz her iki dönemdeki hedef uyarınlara yanıt olarak elde edilen OİP bileşenlerinin (N1, P2 ve P3) genlik ve latans değerlerinin farklı olmadığını tespit ettik ($p>0.05$).

Sonuç: Çalışmamız sonucunda elde ettiğimiz bulgular, şekil ve içerik olarak hedef uyarınlardan belirgin farklılık gösteren görsel çeldirici uyarınlarn sıklığındaki değişikliklerin, seçici dikkati yansıtan P3b potansiyelini anlamlı oranda etkilemediğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Seçici dikkat yanıtı, Çeldirici uyarın, Elektroansefalografi, Olaya ilişkin potansiyeller, P3b Potansiyeli,

Not: Bu araştırma Mersin Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimince 2020-1-TP2-3960 Proje Numarası ile desteklenmiştir.