

## Tenis Sporcularında Ön Kol Kaslarının Mekanik Özellikleri Dirsek Eklemine Basınç Ağrı Eşiğini Etkiler Mi?

Şevval Dilay Evcil<sup>1</sup>, Volkan Deniz<sup>1</sup>

1Tarsus Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

**Giriş ve Amaç:** Tenis sporcularında dirsek ağrısı, kas iskelet problemleri arasında üçüncü sırada yer almaktadır. El bileği ve parmak fleksör ve ekstansör kaslarının aşırı kullanımı erken dönemde dirsek eklemi hassasiyetine, ilerleyen dönemlerde ise kronik ağrıya neden olabilmektedir. Kasların mekanik özelliklerinde (tonus, elastisite ve sertlik) spora bağlı meydana gelen değişimler ağrının karakteristiğini etkileyebilir. Bu çalışmanın amacı, asemptomatik yarışmacı tenis sporcularında önkol kaslarının mekanik özelliklerinin dirsek basınç ağrı eşiği (BAE) üzerine olan etkisinin belirlenmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma, Adana Tenis Dağ ve Su Sporları Kulübünde, 24 lisanslı tenis sporcusu ile yapıldı. Tüm katılımcıların sosyodemografik ve spora özgü özellikleri kaydedildi. Önkolda yer alan fleksör/ekstansör kasların, biceps braki ve triceps braki kasının mekanik özellikleri myotonometrik değerlendirme yöntemi ile ölçüldü. Dirsek eklemine anterior, medial, lateral ve posteriorundaki yumuşak dokuların subklinik düzeydeki hassasiyeti BAE ölçümü ile değerlendirildi. Pearson'ın korelasyon analizi ile kasların mekanik özellikleri ve BAE arasındaki ilişki belirlendi. İki modelli çoklu regresyon analizi ile anlamlı ilişki tespit edilen değişkenlerin etki düzeyi tespit edildi.

**Bulgular:** Sporcuların ortalama yaşları  $13,5 \pm 1,5$  yıl, vücut kitle indeksleri  $19,4 \pm 1,7$  kg/m<sup>2</sup>, tenis oynadıkları süre  $74,6 \pm 26,2$  ay, antrenman süreleri  $20,9 \pm 9,8$  saat/hafta ve kullandıkları raketin ağırlığı  $287,1 \pm 9,7$  gr' idi. Sporcuların hepsi backhand vuruşta çift el kavrama, forehand vuruşta ise 10'u eastern, 9'u semiwestern ve 5'i western kavrama tipi ile oynamaktaydılar. Kasların mekanik özellikleri ile hassasiyet arasındaki ilişkiye bakıldığında ekstansör karpi radialis longus (ECRL) kasının elastisitesi ( $r=-0,312$ ) ve sertliği ( $r=-0,437$ ) ile dirsek eklemi lateralinin BAE arasında anlamlı negatif ilişki olduğu görüldü ( $p<0,05$ ). Bununla birlikte iki modelli çoklu regresyon analizi ile ECRL kasının sertliğinin BAE üzerinde anlamlı negatif bir etkisinin olduğu tespit edildi (Düzeltilmiş  $R^2=0,19$ ,  $\beta=-0,44$ ).

**Sonuç ve Öneriler:** Tenis sporcularında artmış ECRL sertliği lateral dirsek ağrısı için predispozan bir faktör olabilir. Tenis antrenörleri veya spor rehabilitasyonu profesyonelleri, ECRL kasının sertliğini azaltacak uygulamalarla subklinik düzeydeki lateral dirsek hassasiyetinin ağrıya dönüşmesinin önüne geçebilirler.