


Diz osteoartriti tanılı bireylerde taktik diskriminasyon ve sağ-sol ayrımı performansının değerlendirilmesi: kesitsel çalışma


Sinem ÖZGÜL^{1,2}, Özgül ÖZTÜRK³, Arif GÜLKESEN¹


¹Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Elazığ, Türkiye.

²Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

³Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye.

 0000-0002-0220-0423

 0000-0002-5207-1893

 0000-0002-3008-7333

Kronik ağrılı bireylerde sağ/sol ayrımı ayrımı ve taktik keskinlik performansının olumsuz etkilendiğini çalışmalar mevcut olsa da, diz osteoartriti (OA) bireylerin üzerinde sınırlı sayıda çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda amacımız, kronik diz OA olan bireylerde sağ/sol ayrımı ve taktik keskinlik performansını, semptomatik ve asemptomatik diz ile sağlıklı kontrol dominant ekstremitesi arasında karşılaştırmaktır. Bu çalışmaya yaşları 45 ila 70 arasında değişen 50 hasta ve yaş (± 2) ile cinsiyet eşleştirmesi yapılmış 50 sağlıklı kontrol dahil edilmiştir. Sağ/sol ayrımı performansı Recognise® uygulaması kullanılarak diz eklemi görüntüleri ile değerlendirilmiş ve yanıt süresi ile doğruluk yüzdesi kaydedilmiştir. Taktik keskinlik, dijital kaliper kullanılarak medial ve lateral diz eklem hattından değerlendirilmiştir. Bulgular, One-way ANOVA ve post-hoc Tukey testi ile analiz edildi. One-way ANOVA testi sonucuna göre iki nokta ayrımı testi ile doğruluk yüzdesi semptomatik, asemptomatik ve sağlıklı kontrol diz eklemleri arasında anlamlı farklılık göstermiştir ($p < 0.05$). Post-hoc testleri sonucunda semptomatik ve asemptomatik diz eklemi medial ve lateral hattı iki nokta ayrımı eşiği ile sağ/sol ayrımı performansında fark bulunmadı ($p > 0.05$). Diz OA'li bireylerde medial ve lateral eklem hattı iki nokta eşiği değerleri sağlıklı kontrollerden daha yüksek bulundu ($p < 0.001$). Semptomatik taraf doğruluk yüzdesi değeri sağlıklı kontrollerin dominant tarafından daha düşük idi ($p = 0.04$). Kronik ağrılı diz OA olgularında, taktik keskinlik sağlıklı kontrollere göre azalmıştır. Aynı zamanda, diz eklemının sağ/sol ayrımı performansının değerlendirildiği doğruluk yüzdesi sağlıklı kontrollere göre daha düşüktür. Bu sonuçlar, kronik diz OA olan bireylerde her iki diz eklemının de primer somatosensoryel kortekste temsilde etkilenim olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: diz osteoartriti, kronik ağrı, taktik keskinlik, sağ/sol ayrımı


Tactile acuity and left/right judgement performance in individuals with knee osteoarthritis: a cross-sectional study


Sinem OZGUL^{1,2}, Özgül OZTURK³, Arif GULKESEN¹


¹Fırat University Faculty of Medical Sciences, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Elazığ, Turkey.

²Okan University Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, İstanbul, Turkey.

³Acibadem Mehmet Ali Aydınlar University, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, İstanbul, Turkey.

 0000-0002-0220-0423

 0000-0002-5207-1893

 0000-0002-3008-7333

Several studies showed that left/right discrimination and tactile acuity performance are impaired in individuals with chronic pain, few studies have been conducted on individuals with knee osteoarthritis (OA). We aimed to compare left/right discrimination and tactile acuity performance in individuals with chronic knee OA between symptomatic and asymptomatic knee and dominant limb in healthy controls. This study included 50 patients aged between 45 and 70 years and 50 age (± 2) and sex-matched healthy controls. Left/right discrimination performance was assessed with knee images using the Recognise® application, response time and percentage accuracy were recorded. Tactile acuity was assessed from the medial and lateral knee joint line using a digital caliper. Our findings were analyzed with One-way ANOVA and post-hoc Tukey test. One-way ANOVA test showed that recognition accuracy and two-point discrimination were significantly different between symptomatic, asymptomatic and dominant knee joints ($p < 0.05$). Post-hoc tests showed that there were no differences between symptomatic and asymptomatic medial and lateral knee joint line two-point discrimination threshold and left/right judgement performance ($p > 0.05$). Medial and lateral joint line two-point discrimination values were higher in individuals with knee OA than healthy controls ($p < 0.001$). Symptomatic side recognition accuracy values were lower than the dominant side of healthy controls ($p = 0.04$). In patients with chronic knee OA, tactile acuity was reduced than healthy controls. The recognition accuracy of the knee joint was lower than healthy controls. These results suggest that individuals with chronic knee OA have impaired representation of both knee joints in primary somatosensory cortex.

Keywords: knee osteoarthritis, chronic pain, tactile acuity, left/right judgement