

[S011]

Kronik Bel Ağrılı Hastalarda Alt Ekstremitte Kemiksel Diziliminin Postüral Kontrol ve Fiziksel Performans ile İlişkisi

Berna Yalçın¹, Yıldız Erdoğanoğlu²

¹Başkent Üniversitesi İstanbul Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

²Antalya Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, Antalya

Amaç: Bu çalışma, kronik bel ağrılı (KBA) hastalarda alt ekstremitte kemiksel dizilimi ile postüral kontrol ve fiziksel performans arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapıldı.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya, 18-65 yaş arası KBA'lı 60 hasta dahil edildi. Hastaların kemiksel dizilimleri mekanik lateraldistalfemoral açı (mLDFA), medial proksimaltibial açı (mPTA), mekanik tibiofemoral açı (mTFA), eklem çizgisi yakınsama açısı (JLCA), anatomik tibiofibular açı (aTFA), anatomik mekanik açı (AMA), anatomik lateraldistalfemoral açı (aLDFA) ve Q açıları ile, ağrı şiddetleri Numerik Ağrı Skalası, statik dengeleri Tek Ayak Denge Testi, dinamik dengeleri Yıldız Denge Testi ve fiziksel performansları Fiziksel Performans Test Bataryası ile değerlendirildi.

Sonuçlar: Hastaların AMA, JLCA ve aLDFA sağlıklı bireylere göre anlamlı olarak arttığı bulundu. Hastaların dominant alt ekstremitte aTFA ile dinamik dengeleri medial ($p=0.03$, $r=-0.27$), anteromedial ($p=0.02$, $r=0.30$), posterolateral ($p=0.04$, $r=-0.27$) yönleri arasında negatif orta kuvvetli ve Q açısı ile anteromedial ($p=0.03$, $r=0.26$) yönleri arasında pozitif orta kuvvetli ilişki bulundu. AMA ve Q açıları ile fiziksel performans testleri arasında ise negatif orta kuvvetli ilişki bulundu ($p<0.05$).

Tartışma: Bu çalışmadaki KBA'lı hastaların alt ekstremitte kemiksel dizilimlerinde AMA, JLCA ve aLDFA'daki açısal sapmalar sağlıklı bireylerin aynı parametrelerine göre anlamlı bulundu ancak AMA, JLCA ve aLDFA'daki açısal değişimler postüral kontrol ve fiziksel performansla ilişkili değildi. Hastaların aTFA ve Q açıları ile postüral kontrollerinin, AMA ve Q açıları ile fiziksel performanslarının ilişkili olduğu görüldü. KBA'lı hastalarda alt ekstremitte kemiksel dizilim dengesinin değişebileceği, postüral kontrolün ve fiziksel performansın etkilenebileceği düşüncesiyle, ilerleyen dönem rehabilitasyon programlarına postüral kontrolü ve fiziksel performansını geliştirecek eğitimler eklenebilir.

Anahtar Kelimeler: bel ağrısı, postüral kontrol, fiziksel performans

The Relationship Between Lower Extremity Alignment, Postural Balance and Physical Performance in Chronic Low Back Pain

Berna Yalçın¹, Yıldız Erdoğanoğlu²

¹Başkent University Istanbul Health Practice and Research Center, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey

²Antalya Bilim University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Antalya, Turkey

Purpose: This study was conducted to examine the relationship between lower extremity alignment, postural control and physical performance in patients with chronic low back pain (CLBP).

Materials-Methods: 60 patients with CLBP between the ages of 18-65 were included in the study. Lower extremity alignment of the patients: mechaniclateraldistalfemoral angle (mLDFA), medialproximaltibial angle (mPTA), mechanicaltibiofemoral angle (mTFA), joint line convergence angle (JLCA), anatomicaltibiofibular angle (aTFA), anatomicalmechanical angle (AMA), anatomicallateraldistalfemoral angle (aLDFA), Q angle, pain intensity was evaluated using Numeric Pain Scale, static balance One-Foot Balance Test, dynamic balance Star Balance Test and physical performances with Physical Performance Test Battery.

Results: Patients' AMA, JLCA and aLDFA increased significantly as compared to healthy individuals. There was a negative medium strength relationship between the medial ($p=0.03$, $r=-0.27$), ($p=0.02$, $r=0.30$), posterolateral ($p=0.04$, $r=-0.27$) aspects of the aTFA and dynamic balance of the patients, and a positive medium strength relationship between the Q angle $p=0.03$, $r=0.26$) and the anteromedial aspects. A negative moderate-strong correlation was found between the AMA and Q angles and physical performance tests ($p<0.05$).

Discussion: The changes in AMA, JLCA and aLDFA of the patients with CLBP in this study were found to be significant according to the same parameters of healthy individuals. The aTFA and Q angles of the patients were associated with their postural control, AMA and Q angles and their physical performance. Considering that lower extremity alignment balance may change and postural control and physical performance may be affected, trainings to improve postural control and physical performance can be added to future rehabilitation programs.

Keywords: low back pain, postural balance, physical performance