

**FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON TEZLİ YÜKSEK  
LİSANS PROGRAMI  
2023**

**1. M\*\*\*\*\* U\*\*\***

Tip 2 Diabetes Mellitus'lu Hastalarda Ayak Taban Duyusunun Periferik Kas Kuvveti, Denge, Fonksiyonel Kapasite ve Fiziksel Aktivite Düzeyine Etkisi

**2. S\*\*\*\*\* P\*\*\*\*\***

Bebeklerde ve Annelerinde Bebek-Taşıyıcısının Postüral Denge Üzerindeki Akut Etkisinin Araştırılması

## **TİP 2 DİABETES MELLİTUS'LU HASTALARDA AYAK TABAN DUYUSUNUN PERİFERİK KAS KUVVETİ, DENGE, FONKSİYONEL KAPASİTE VE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNE ETKİSİ**

### **ÖZET**

Çalışmamız, Tip 2 Diabetes Mellitus'lu bireylerde ayak taban duyusunun periferik kas kuvveti, denge, fonksiyonel kapasite ve fiziksel aktivite düzeyine etkisini incelemek amacıyla yapıldı.

Çalışmada Bezmialem Vakıf Üniversitesi Eyüp Ek Hizmet Binası, İç Hastalıkları Polikliniği'nde takip edilen ve dahil edilme kriterlerini karşılayan 42 gönüllü hasta (56,71±7,59 yıl) yer aldı. Bireyler prospektif ve yüzyüze görüşme yöntemi ile değerlendirildi.

Hastaların ayak taban duyularını değerlendirebilmek için plantar bölgede belirlenmiş 4 farklı noktadan hafif-dokunma basınç duyusu (Semmes Weinstein Monofilaman) ve iki nokta ayırım duyusu (Baseline Two Point Aesthesiometer) değerlendirildi. Vibrasyon duyusunu değerlendirmek için 2 farklı bölgeden, 128 Hz diapozan kullanılarak ölçüm yapıldı. Hastaların vücut kompozisyonu analizi (Omron Body Composition Monitör), bel-kalça çevresi, alt ve üst ekstremité kas kuvvetleri (Muscle Hand Held dinamometre), kavrama kuvvetleri (Hand Grip), fiziksel aktivite düzeyleri (Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form), fonksiyonel kapasiteleri (6 Dakika Yürüme Testi), dengeleri (Biodex Balance System) değerlendirildi.

İstatistiksel analizler için IBM SPSS Statistic 20 kullanıldı,  $p < 0,05$  olan veriler anlamlı olarak kabul edildi.

Hafif-dokunma basınç duyusu ile VKİ ( $r = -0,318$ ;  $p = 0,040$ ), vücut yağ oranı ( $r = -0,318$ ;  $p = 0,040$ ), iskelet kas kitlesi oranı ( $r = 0,424$ ;  $p = 0,005$ ), istirahat metabolizması ( $r = 0,308$ ;  $p = 0,047$ ), bel çevresi ( $r = -0,348$ ;  $p = 0,024$ ); bel-kalça oranı ( $r = 0,306$ ;  $p = 0,049$ ), kuadriçeps femoris kas kuvveti ( $r = 0,323$ ;  $p = 0,037$ ), biceps brachii kas kuvveti ( $r = -0,325$ ;  $p = 0,035$ ), kavrama kuvveti ( $r = 0,399$ ;  $p = 0,009$ ), fonksiyonel kapasite ( $r = 0,308$ ;  $p = 0,047$ ) ve denge ( $r = -0,351$ ;  $p = 0,023$ ) arasında anlamlı yönde ilişki saptadık. Hafif-dokunma basınç duyusu ile fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Diskriminasyon duyusu ile istirahat metabolizması ( $r = -0,320$ ;  $p = 0,039$ ), iskelet kas kitlesi oranı ( $r = -0,326$ ;  $p = 0,035$ ), bel-kalça oranı ( $r = 0,526$ ;  $p = 0,000$ ), biceps brachii ( $r = -0,435$ ;  $p = 0,004$ ), kavrama kuvveti ( $r = -0,394$ ;  $p = 0,010$ ), fiziksel aktivite düzeyi ( $r = 0,431$ ;  $p = 0,004$ ), fonksiyonel kapasite ( $r = -0,348$ ;  $p = 0,024$ ) ve denge ( $r = 0,363$ ;  $p = 0,018$ ) arasında anlamlı yönde ilişki saptadık. Vibrasyon duyusu ile kuadriçeps femoris kas kuvveti ( $r = 0,337$ ;  $p = 0,029$ ), biceps brachii kas kuvveti ( $r = 0,310$ ;  $p = 0,046$ ) ve denge ( $r = -0,324$ ;  $p = 0,036$ ) anlamlı ilişki saptadık. Vibrasyon duyusu ile vücut kompozisyonu, bel-kalça oranı, kavrama kuvveti, fiziksel aktivite düzeyi ve fonksiyonel kapasite arasında anlamlı bir ilişki saptamadık.

**Anahtar Kelimeler:** Ayak taban duyusu, denge, diyabetik ayak, fiziksel aktivite, fonksiyonel kapasite, periferik kas kuvveti, Tip 2 diabetes mellitus

## **BEBEKLERDE VE ANNELERİNDE BEBEK-TAŞIYICISININ POSTÜRAL DENGİ ÜZERİNDEKİ AKUT ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI**

### **ÖZET**

Bir bebeği taşımak insanlık tarihi boyunca var olan, doğal ve evrensel bir insan davranışdır. Bebek-taşıyıcıları birçok kültürde yaygın bir uygulamadır. Bebek-taşıyıcısı, bebekle annenin ve/veya bakım verenin duygusal ilişkisinde gelişme sağlaması, taşıyıcıya sunduğu kolaylık ve hareket özgürlüğü ile de yaygın bir şekilde kullanılmaya devam etmektedir. Bu çalışmada bebeklerde ve annelerinde bebek-taşıyıcısının postüral denge üzerine akut etkisini incelemek amaçlanmıştır. Çalışmaya Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Nörolojisi Bölümü'nden Sağlıklı Çocuk Polikliniği'ne yönlendirilen 4-10 ay yaşında 30 bebek ve anneleri dahil edilmiştir. Araştırmalar Altunizade Acıbadem Hastanesi Yürüyüş Analizi Laboratuvarı'nda gerçekleştirilmiştir. Bebek-taşıyıcısının bebeklerde ve annelerinde postüral denge üzerindeki akut etkileri araştırılacak olup bu doğrultuda öncelikle bebekler ve anneleri için demografik değerlendirme formu uygulanmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden ve dahil edilme kriterlerini karşılayan annelerin demografik bilgi formu doldurulurken boy (m) ve ağırlık (kg) ölçümleri araştırmacı fizyoterapist tarafından gerçekleştirilen ağırlık (kg) / boy<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>) formülü ile vücut kitle indeksi hesaplamaları yapılmıştır. Bu antropometrik ölçümlere ek olarak kalça eklemi hareket açıklığı ölçümleri yapılmıştır. Sonrasında 3D hareket analizi sistemi (VICON) ile 15 dakika normal yürüme sırasında, 15 dakika bebeklerini kucakta taşıma sırasında, 15 dakika bebeklerini bebek-taşıyıcısı ile önde taşıma sırasında ve 15 dakika bebeklerini bebek-taşıyıcısı ile arkada taşıma sırasında kütle ağırlık merkezi değişimi ve postüral denge değerlendirilmiştir. Ayrıca VICON değerlendirme yürüyüşlerinden önce ve sonra Visual Analog Skalası ile yorgunluk, ağrı ve konfor sorgulanarak toplam değerlendirme ve uygulama süresi 1 saat olmuştur. Çalışmanın sonunda, annelerde bebek-taşıyıcısı kullanımıyla kütle çekim merkezinin denge sınırları içinde korunduğu, yerçekimi tepki kuvvetinin kontrolünün arttığı ve postüral dengenin

geliştiği grlmŖtr. Postüral dengenin, bebek-taŖıyıcısının nde kullanıldığında bebeğin kollarda taŖınmasına veya bebek-taŖıyıcısının arkada kullanılmasına oranla daha stabil olduğu saptanmıŖtır. Ayrıca lordotik postürde normal yürümeye göre nde bebek-taŖıyıcısı kullanılmasının postürün korunmasına destek olabildiği, kütle çekim merkezinin kontrolünü arttırabildiği ve postüral dengenin geliŖtirilmesini sağlayabildiği grlmŖtr. Literatür ve alıŖmamızın sonuçları göz önüne alınırsa, bebek-taŖıyıcısı kullanımının sağlıklı tüm annelere önerilebileceği sonucuna varılmıŖtır.

**Anahtar Kelimeler:** Bebek, postüral denge, yürüme analizi, yryŖŖ