



Investigation of Pelvic Floor Muscle Strength of the Women Admitted to the Gynecology Clinics and the Evaluation of Affecting Factors

[Malatya İl Merkezinde Jinekoloji Polikliniklerine Başvuran Kadınların Pelvik Taban Kas Kuvvetinin Değerlendirilmesi ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi]

Filiz Ciledag Ozdemir¹, Erkan Pehlivan²

¹ Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Malatya, Türkiye

² Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Malatya, Türkiye

Abstract

The aim of this study is to investigate the factors affecting pelvic floor muscle strength of the women admitted to the gynecology clinics in Malatya by evaluating their pelvic floor muscle strengths with perineometry device. This study is of a cross-sectional type. In the sample selection, stratified cluster sampling method was used. 430 women between the ages of 20-50 were included in the study. In the analysis process; Chi-square and logistic regression were used. In our study, the mean value of pelvic floor muscle strength has been found to be 31.4±9.6 cmH₂O. According to results of this research, it has been found out that there are primary relational factors between having a normal or mixed births (OR=5.546, CI=2.586-11.895), being at the age of 40 years and older (OR=3.484, CI=1.982-6.125) and pelvic floor muscle strength weakness (p<0.05). Conclusion: Pelvic floor muscle strength values have been found to be quite low. According to the results of this study, it can be suggested that primary health care staff should make informative studies to the individuals about risk factors negatively affecting pelvic floor muscle strength and exercise programs about pelvic floor muscles strength.

Key Words: Pelvic floor muscle strength, perineometry, risk factors

(Rec.Date: March 16, 2015

Accept Date: April 20, 2015)

Corresponding Author: Filiz Çiledağ Özdemir, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Malatya, Türkiye

E-mail: fciledag@gmail.com

Malatya İl Merkezinde Jinekoloji Polikliniklerine Başvuran Kadınların Pelvik Taban Kas Kuvvetinin Değerlendirilmesi ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi

Filiz Ciledag Ozdemir¹, Erkan Pehlivan²

¹ Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Malatya, Türkiye

² Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Malatya, Türkiye

Özet

Bu araştırmanın amacı Malatya İl merkezinde jinekoloji polikliniklerine başvuran kadınların pelvik taban kas kuvvetinin perinometre cihazı ile değerlendirilerek, pelvik taban kas kuvvetini etkileyen faktörlerin incelenmesidir. Bu araştırma kesitsel tipte bir araştırmadır. Örneklem seçiminde tabakalı küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya 20-50 yaş arası 430 kadın dahil edilmiştir. Veriler 1 Ocak-1 Aralık 2012 tarihleri arasında toplanmıştır. Analizlerde ki-kare, lojistik regresyon kullanılmıştır. Araştırmamızda ortalama pelvik taban kas kuvveti değeri 31.4 ± 9.6 cmH₂O olarak saptandı. Bu araştırma sonuçlarına göre normal ya da karma doğum yapmış olmanın (OR=5.546, CI=2.586-11.895), 40 yaş ve üzeri yaşta olmanın (OR=3.484, CI=1.982-6.125) pelvik taban kas kuvveti zayıflığı ile ilgili primer ilişkili faktörler olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Pelvik taban kas kuvveti değerleri oldukça düşük bulunmuştur. Bu araştırmanın sonuçlarına göre; birinci basamak sağlık personeli tarafından bireylere pelvik taban kas kuvvetini olumsuz yönde etkileyen risk faktörleri ve pelvik taban kas kuvvetine yönelik egzersiz programları ile ilgili bilgilendirme çalışmalarının yapılması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Pelvik taban kas kuvveti, perinometre, risk faktörleri

(Rec.Date: March 16, 2015

Accept Date: April 20, 2015)

Corresponding Author: Filiz Çiledağ Özdemir, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Malatya, Türkiye

E-mail: fciledag@gmail.com

Giriş

Pelviste yer alan genital ve üriner sisteme ait organlar, gelişimlerinin en erken evrelerinden itibaren embriyolojik, anatomik ve fonksiyonel olarak yakın ilişkidedirler. Pelvis, içindeki organları çevreleyip korumakla birlikte bu organlara çok az destek de sağlar. Pelvik organlar, başlıca pelvik tabanın kas aktivitesi ve ligamentlerin yardımı ile desteklenir.

Pelvik tabanın çizgili kasları, pelvik organları destekleyerek miksiyon, defekasyon ve seksüel fonksiyonlarda önemli rol oynar. Pelvik taban kasları, değişen şartlar karşısında gerginliklerini ayarlayarak pelvik organlara dinamik bir destek sağlar. Ancak bir takım mekanik, nöral ve hormonal faktörlerin etkisi ile pelvik taban kaslarının kuvveti azalmakta ve destekleyici fonksiyonları bozulmaktadır [1,2].

Pelvik taban fonksiyon bozukluğu, genellikle kontinans mekanizmasındaki bozukluk ve pelvik organ prolapsuslarını tanımlamada kullanılan bir terimdir. Bu problem fiziksel, sosyal ve cinsel fonksiyonlarda bozukluğa yol açarak, kişinin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir [3,4].

Gebelik ve doğum, pelvik tabanda travmaya yol açan başlıca nedenlerdendir. Literatürde en fazla hasarın özellikle ilk doğumda meydana geldiği belirtilmektedir. Doğumun ikinci fazının uzun sürmesi, üçüncü derece perineal yırtıklar ve yüksek doğum ağırlığı da pelvik taban kaslarını olumsuz yönde etkilemektedir.

Pelvik taban fonksiyon bozuklukları her 10 kadından birinde cerrahiye ihtiyaç duyulacak derecede şiddetli görülmektedir. Her yıl 300 000 kadına hastanede kalmayı gerektiren cerrahi uygulanmaktadır. Bu cerrahilerin %29 oranında tekrarlandığı belirtilmektedir.

Pelvik taban fonksiyon bozukluklarının tedavisinde, medikal ve cerrahi yaklaşımlara ek olarak konservatif yöntemler de yer almaktadır. Rehabilitasyonda zayıf olan kaslar kuvvetlendirilerek pelvik tabanın organlara yeniden destek oluşturması hedeflenmektedir. Mesane eğitimi ve davranış tedavisi de kişinin yaşam kalitesini arttırmak için rehabilitasyon sürecinde yer almalıdır [1,2].

Bu çalışma, Malatya İl merkezinde jinekoloji polikliniklerine başvuran kadınların pelvik taban kas kuvvetinin perinometre cihazı ile değerlendirilerek, pelvik taban kas kuvvetini etkileyen faktörlerin faktörlerin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Kesitsel tipteki bu araştırmanın evreni İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi, Malatya Devlet Hastanesi ve Malatya Özel Hastanelerin bünyesinde yer alan jinekoloji polikliniklerine başvuran 20-50 yaş arası kadınlardır. Örneklem büyüklüğü, evren ve prevalansın bilinmediği durumlar için önerilen formül ile $[n = (t \cdot 1 - \alpha)^2 (p \cdot q)^2 / S^2]$, %95 güven aralığında en küçük örneklem birimi olarak en az 384 kişiye ulaşılması hesaplanmıştır. Tabakalı küme örnekleme yöntemi ile 430 kadın bu araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

Araştırma planlaması yapıldıktan sonra evren ve örneklemin saptanması ve uygulamanın yapılabilmesi için aynı dönemde Etik Kurul onayı alınmıştır. Veriler 1 Ocak 2012 - 1 Aralık 2012 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırma verileri, Üniversite, Devlet ve örneğe çıkan bir özel hastane jinekoloji polikliniklerine başvuran kadınları kapsamaktadır.

Çalışmanın veri toplama aşaması üç basamakta gerçekleştirilmiştir. Bunlar sırasıyla; anket formunun düzenlenerek uygulanması, pelvik taban kas kuvvetinin ölçümü ve verilerin değerlendirilmesidir. Değerlendirme tamamlandıktan sonra kadınlara pelvik taban kas kuvvetini arttırmak için Kegel egzersizleri önerilmiştir.

Anket formunun içerisinde yer alan genel bilgi formu; çalışma grubundaki kadınların yaşı, eğitim durumu, çalışması, aylık geliri, gebelik sayısı, doğum şekilleri, vücut kitle indeksi gibi risk faktörlerini sorgulamak için düzenlenmiştir.

Olguların pelvik taban kas kuvvet değeri ise perineometre cihazı kullanılarak ölçülmüştür. Perineometre pelvik taban kas kuvvetinin gücünü objektif olarak değerlendiren vaginal bir dinamometredir. Vaginal prob 3.5 cm kadar ilerletilir ve hastalardan perine kaslarını kasma istenir. Perinometrenin normal basınç değeri 30-60 cmH₂O dur. 12-30 cmH₂O arasındaki değer düşük değer olarak değerlendirilirken, 12 cmH₂O'nın altı ise anormal düşük değer olarak değerlendirildi.

Araştırma verilerinin analizi bilgisayar ortamında SPSS 16.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Aritmetik ortalamalar standart hataları ile verilmiştir. Verilerin analizinde ki-kare, lojistik regresyon analiz yöntemleri kullanılmıştır.

Bulgular

Çalışma grubunu oluşturan toplam 430 kadının yaş ortalaması 38.5 ± 0.5 yıl olup, 20-50 yaş arasında değişmekte idi. Katılımcıların %10.5'i okuryazar değildi. Bu çalışmadaki kadınların %78.1'i ev hanımı idi. Olguların %26'sının aylık geliri asgari ücret veya asgari ücretin altında idi. Çalışma kapsamındakilerin %64.2'si 5 kişi ya da daha fazla kişinin yaşadığı hanede yaşamakta iken %73.0'ının yerleşim yeri kent idi (Tablo 1).

Tablo 1. Araştırma kapsamına girenlerin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

Sosyo-Demografik Özellikler	Sayı	%
Yaş Grupları		
20-29	116	27.0
30-39	130	30.2
40 ve üzeri	184	42.8
Eğitim Düzeyi		
Okuryazar değil	45	10.5
İlköğretim	217	50.5
Ortaöğretim	120	27.8
Yükseköğretim	48	11.2
Meslek Durumu		
Ev hanımı	336	78.1
Çalışan	74	17.2
Emekli	20	4.7
Gelir Durumu		
<700 YTL *	112	26.0
701-1401	164	38.1
1402-2102	100	23.3
2103>	54	12.6
Hane Halkı Sayısı		
4 ve altı kişi	154	35.8
5 ve üzeri kişi	276	64.2
Yerleşim Yeri		
Kent	314	73.0
Kır	116	27.0
Toplam	430	100.0

* 2012 yılı için asgari ücret

Bu çalışmada ortalama pelvik taban kas kuvveti değeri ortalaması 31.4 ± 9.6 cmH₂O olarak saptandı. Gruptaki en düşük pelvik taban kas kuvveti değeri 7 cmH₂O, en yüksek değer ise 60 cmH₂O idi. Araştırma kapsamına girenlerin %10'nun pelvik taban kas kuvveti değeri 12 cmH₂O'nun altındadır. %30.4'ünün pelvik taban kas kuvveti değeri 12-30 cmH₂O, %59.6'sının pelvik taban kas kuvveti değeri ise 30-60 cmH₂O arasında saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Araştırma kapsamına girenlerin pelvik taban kuvveti değerlerine göre dağılımı

Pelvik Taban Kas Kuvveti Değeri	Kadın Sayısı	%
≤12 (çok düşük)	43	10.0
>12 ve ≤30 (düşük)	131	30.4
>30 ve ≤60 (normal)	256	59.6
Toplam	430	100.0

Araştırmamızda olguların pelvik taban kas kuvveti değerleri ile yaş, eğitim düzeyi, kadınların çalışma durumu, gelir durumu, hane halkı sayısı, gebelik sayısı, doğum şekli ve vücut kitle indeksi arasında istatistiksel farklılık saptanmıştır ($p < 0.05$).

Tek yönlü analizlerde pelvik taban kas kuvveti ile ilişkili bulunan bağımsız değişkenlerin, birlikte etkisini görmek için lojistik regresyon analizi uygulanmış ve analiz sonucu Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Pelvik taban kas kuvvetine etki eden risk faktörleri (lojistik regresyon modeli)

Bağımsız değişkenler	Regresyon katsayısı B	Standart Hata	P değeri	Odds Ratio (OR)	%95 Güven aralığı (CI)
Doğum şekli (normal/sezeryan)	1.713	0.389	0.001	5.546	2.586-11.895
Yaş (40 yaş üstü)	1.248	0.288	0.0001	3.484	1.982-6.125
Analiz dışında kalanlar					
Vücut kitle indeksi					
Hanede yaşayan kişi sayısı					
Gebelik sayısı					
Meslek durumu					
Eğitim durumu					
Gelir durumu					
Yerleşim yeri					

Lojistik regresyon analizi sonucunda normal ya da karma doğum yapmış olmanın (OR=5.546, CI=2.586-11.895), 40 yaş ve üzeri yaşta olmanın (OR=3.484, CI=1.982-6.125) pelvik taban kas kuvveti zayıflığı ile ilgili primer ilişkili faktörler olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Tartışma

Malatya il merkezinde yapılan bu araştırmada 20-50 yaş arasındaki 430 kadının pelvik taban kas kuvveti değerlendirilmiş olup pelvik taban kas kuvveti üzerine etkisi olabilecek faktörler incelenmiştir.

Araştırmamızda ortalama pelvik taban kas kuvveti değeri 31.4 ± 9.6 cmH₂O olarak saptandı. Pelvik taban kas kuvvetini değerlendirmek amacıyla palpasyon, gözlem, elektromyografi, ultrason, manyetik rezonans görüntüleme tekniği ve vajinal konilerin yanı sıra yaygın olarak perineometre gibi manometreler kullanılmaktadır [5]. Perineometrenin geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu belirtilmektedir [6]. Literatürde pelvik taban kas kuvveti sınıflandırmasının, perineometre değerlerinin kullanılarak gerçekleştirildiği çalışmalar az sayıdadır. Ülkemizde yapılan bir çalışmaya göre ise pelvik taban kas kuvveti değerlerinin ortalama değeri 3.93 ± 2.67 kPa olarak bulunmuştur [1]. 12 cm H₂O basıncının 1.18 kPa'a denk geldiği dikkate alındığında, iki çalışmadaki sonuçların benzer olduğu görülmüştür.

Çalışmamıza göre yaş ve vücut kitle indeksi gibi fiziksel özellikler ile pelvik taban kas kuvvet değerleri arasında anlamlı bir farklılığın olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Konu ile ilgili literatür incelendiğinde, ileri yaş ve yüksek VKİ değerlerinin, pelvik taban kaslarındaki zayıflığa bağlı olarak gelişen stres inkontinans ve genital organ prolapsusları için risk faktörü olduğu görülmektedir. Obesite ve neden olduğu mesane basıncındaki artışın idrar yapmada zorluk, sık idrara çıkma, dizüri, enürezis noktüri ve stres inkontinans gibi alt üriner sistem ile ilgili problemlere yol açtığı belirtilmektedir. VKİ ile karın içi basıncı arasındaki pozitif ilişkinin multikanal ürodinami çalışmaları ile gösterilmesi sonucunda, obez kişilerde artan karın içi basıncının pelvik taban kasları üzerinde kronik olarak yük oluşturduğu düşüncesi öne sürülmektedir [7,8].

Ortaöğrenim ya da yükseköğrenim mezunu olan bireylerin pelvik taban kas kuvveti değerleri belirgin olarak daha yüksek bulunmuştur. Artan eğitim düzeyinin pelvik taban kas farkındalığında etkili olması ve bu durumun kas kuvvetine yansımaları düşünülebilir.

Bu araştırmada, olguların çalışma durumları incelendiğinde ev hanımı ve emekli olanların pelvik taban kas kuvveti değerleri belirgin olarak daha düşük bulunmuştur. Bunun nedeni ise araştırma kapsamındaki ileri yaş grubundaki kadınların çoğu ev hanımı ya da emekli kadınlardır. Literatürde ise pelvik taban kas kuvveti ile kadınların çalışma durumu arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Bu çalışmada kadınların yaşadıkları yerleşim yeri, gelir durumları ve hanede yaşayan kişi sayısı ile pelvik taban kas kuvveti değerleri arasında istatistiksel olarak farklılık saptanmıştır. Kalabalık ailelerde ve kırdaki yaşayan kadınlarda, gelir durumu düşük olan bireylerde pelvik taban kas kuvveti değerleri belirgin olarak daha düşük bulunmuştur. Bu bireylerin daha fazla doğum yapmış olma ihtimalleri bu durumu açıklayabilir.

Olguların doğurganlık özellikleri incelendiğinde; gebelik sayısının ve doğum şeklinin pelvik taban kas kuvveti değerlerini etkilediği ($p<0.05$), düşük ve küretaj sayılarının ise kas kuvvetini etkilemediği görülmüştür ($p>0.05$).

Literatürde pelvik taban kaslarının doğumdan sonra zayıfladığı, normal doğumun ise pelvik tabanda hasara neden olan en önemli faktör olduğu belirtilmektedir. Özellikle doğumun ikinci fazının uzun sürmesinin bu duruma yol açtığı ileri sürülmektedir. Bununla birlikte uzun dönemde doğum şekli ile pelvik taban kas kuvveti ilişkisinin halen açıklanamadığına dikkat çekilmektedir [9,10]. Marshall ve arkadaşları tarafından yapılmış bir çalışmada, doğum yapmamış 10 kadın ile bir kez normal doğum yapmış 10 kadının (postnatal 9-10. aylarda) kas kuvvetlerini dijital ölçüm, EMG ve perineometre ile değerlendirmiş, doğum yapan kadınların kas kuvveti değerlerinin her üç yöntem sonucunda da anlamlı şekilde düşük çıktığını göstermiştir [11]. Peschers ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise; bir kez doğum yapmış 25, birden fazla doğum yapmış 20 ve sezaryen operasyonu geçiren 10 olmak üzere toplam 55 kadının pelvik taban kas kuvvetini palpasyon, perineometre ve perineal ultrason ile değerlendirmiştir. Ölçümler gebeliğin 36. ve 42. haftalarında, doğumdan sonraki üçüncü ve sekizinci günler ile altıncı-onuncu haftalar arasında gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak, normal doğum yapan kadınlarda pelvik taban kas kuvvetinin doğumdan sonraki üçüncü ve sekizinci günlerde anlamlı olarak azaldığını, sezaryen olan grupta değişiklik olmadığını göstermişlerdir. Altıncı ve onuncu haftalar arasında palpasyon ve ultrason ile yapılan ölçümlerde ise değerlerin doğum öncesine göre farksız çıktığını ancak perineometre sonucuna göre ilk kez

doğum yapan grupta kuvvetin hala düşük seyrettiğini belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra, normal doğum yapan kadınların kas kuvvetlerinde azalma meydana gelmekle birlikte, çoğu kadında iki ay içerisinde eski değerlere dönüş olduğuna dikkat çekmişlerdir.

Sezaryenin doğru zamanda yapıldığında pelvik tabanda hasar oluşturmadığı belirtilmektedir. Vajinal yoldan gerçekleşmesi beklenen ve bu şekilde ilerleyen doğumlarda, annenin veya bebeğin hayatını tehdit eden durumların ortaya çıkması halinde doğumun sezaryene döndüğü durumlarda pelvik tabanın hasara uğrayabileceği ve nörolojik yaralanmanın meydana gelmiş olabileceğine dikkat çekilmektedir [1,12].

Bu sonuçların ışığında; kadın sağlığını ve yaşam kalitesini etkileyen önemli bir sorun olan pelvik taban kas kuvveti zayıflığı ile ilgili olarak birinci basamak sağlık personeli tarafından kadınlara eğitim verilmelidir. Pelvik taban kas kuvvetini olumsuz yönde etkileyen risk faktörlerinin bilinmesi ve pelvik taban kas kuvvetine yönelik egzersiz programları ile ilgili bilgilendirme çalışmaları yapılmalıdır. Ayrıca daha geniş bir örneklem grubunda araştırmalar yapılarak incelenen parametrelerin etkilerinin analiz edilmesi önerilebilir.

Kaynaklar

1. Demirtürk F. Çeşitli yaş dönemlerinde pelvik taban kas kuvvetini etkileyen faktörlerin incelenmesi. Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 2006.
2. Sapsford R. Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk stabilization. Man Ther. 2004;9(1):3-12.
3. Handa VL, Harvey L, Cundiff GW, Siddique SA, Kjerulff KH. Sexual function among women with urinary incontinence and pelvic organ prolapse. Am J Obstet Gynecol. 2004;191(3):751-6.
4. Tashbulatova D. İnfertil kadınlarda cinsel fonksiyona etki eden faktörler. Uzmanlık tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana, 2007.
5. Bø K, Sherburn M. Evaluation of female pelvic-floor muscle function and strength. Phys Ther. 2005;85(3):269-82.
6. Mørkved S, Salvesen K A, Bø K, Eik-Nes S. Pelvic floor muscle strength and thickness in continent and incontinent nulliparous pregnant women. Int Urogynecol J. 2004;15(6):384-90.
7. Kapoor DS, Davila GW, Rosenthal RJ, Ghoniem GM. Pelvic floor dysfunction in morbidly obese women: Pilot Study. Obes Res 2004;12(7):1104-7.
8. Elia G, Dye TD, Scariati PD. Body Mass Index and urinary symptoms in women. Int. Urogynecol J. 2001;12(6):366-9.

9. Baytur Y B, Deveci A, Uyar Y, Ozcakil H T, Kizilkaya S, Caglar H. Mode of delivery and pelvic floor muscle strength and sexual function after childbirth. Int J Gynaecol Obstet. 2005;88(3):276-80.
10. Phillips C, Monga A. Childbirth and the pelvic floor: the gynaecological consequences. Reviews in Gynaecological Practice. 2005;5(1):15-22.
11. Marshall K, Walsh DM, Baxter GD. The effect of a first vaginal delivery on the integrity of the pelvic floor musculature. Clin Rehabil. 2002;16(7):795-9.
12. Peschers UM, Schaer GN, DeLancey JO, Schuessler B. Levator Ani function before and after childbirth. Br J Obstet Gynaecol. 1997;104(9):1004-8.