

Perimenopozal Kadınlarda Pelvik Organ Prolapsusu Sıklığı, Şiddeti ve Risk Faktörleri

Elif Yıldız¹, Burcu Dinçgeç Çakmak², Fatma Ketenci Gencer¹, Burcu Aydın Boyama³

¹Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Bursa, Türkiye

³Medipol Üniversitesi, Esenler Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Amaç: Pelvik organ prolapsusu perimenopozal kadınlarda sık görülen, kadınların doktora şikayet olarak belirtmekten çekindikleri sosyoekonomik bir sorundur. Özellikle risk faktörlerini taşıyan hastaların detaylı sorgulanması ve muayenesi, tanı ve tedavi açısından çok önemlidir. Bu çalışmanın amacı perimenopozal kadınlarda pelvik organ prolapsusu risk faktörlerinin araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Temmuz 2014 ve Aralık 2014 tarihleri arasında jinekoloji polikliniğine başvuran, perimenopozal dönemdeki 1860 hasta dahil edildi. Retrospektif olarak hastaların yaşı, boyu, kilosu, eğitim durumu, doğum sayıları, doğum şekli, doğum ağırlığı, pelvik organ prolapsusu varlığı ve pelvik organ prolapsusu olan hastalar için POP-Q sınıflaması kaydedildi.

Bulgular: Hastaların 1232'sinde (%66,2) farklı evrelerde pelvik organ prolapsusu tespit edildi. Evre ≥ 2 hastalar, tüm hasta grubunun %26,2'si (n=487) idi. Pelvik organ prolapsuslu hastalar daha yaşlı (p<0,001), daha kilolu (p<0,001), doğum sayıları daha yüksek (p=0,036), daha kilolu bebek doğurmuş (p<0,001), daha fazla vajinal doğumu olan (p=0,022) hastalardı. Vücut kütle indeksi (OR 4,1, p<0,001), vajinal doğum (OR 3,6, p=0,003) ve doğum ağırlığı (OR 2,3, p<0,001) pelvik organ prolapsusu için bağımsız öngörüdürücü parametreler olarak belirlendi. Ayrıca evre ≥ 2 hastalar; daha kilolu (p<0,001), daha kilolu bebek doğurmuş (p<0,001) ve daha fazla vajinal doğumu olan (p=0,002) hastalardı. Evre ≥ 2 genital prolapsus için vücut kütle indeksi (OR 7,6, p<0,001) ve maksimum doğum ağırlığı (OR 3,1, p<0,001) bağımsız öngörüdürücü idi.

Sonuç: Çalışmamızda vücut kütle indeksi, vajinal doğum ve doğum ağırlığı pelvik organ prolapsusu için risk faktörleri olarak bulundu. Ayrıca vücut kütle indeksi ve doğum ağırlığı, evre ≥ 2 olan hastalar için de risk faktörü idi. Bu bulgular sonucunda, yaşam tarzı değişikliği ile kilo kontrolünün ve düzgün bir doğum yönetiminin pelvik organ prolapsusu için kritik öneme sahip olduğu sonucuna varıldı.

Anahtar kelimeler: pelvik organ prolapsusu, POP-Q, risk faktörleri

Alındığı Tarih: 04.04.2017

Kabul Tarihi: 20.08.2017

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Burcu Dinçgeç Çakmak, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Bursa, Türkiye

e-posta: burcumavis@gmail.com

ABSTRACT

Incidence and Severity of Pelvic Organ Prolapse and its Risk Factors in Perimenopausal Women

Objective: Pelvic organ prolapse is a commonly encountered socioeconomical condition in the perimenopausal period that women hesitate to complain about to their physicians. Evaluation of patients who have risk factors for this condition is crucial for both diagnosis and treatment. This study aimed to investigate the risk factors of pelvic organ prolapse in perimenopausal women.

Material and Methods: We included 1860 perimenopausal women admitted to the gynecology outpatient clinics between July and December 2014. The age, height, weight, educational status, parity, delivery mode, birthweight, presence of pelvic organ prolapse, and the POP-Q patient score were retrospectively recorded.

Results: Pelvic organ prolapse was observed in 1232 (66.2%) patients at different stages and in 487 (26.2%) of patients at stage ≥ 2 . Patients with pelvic organ prolapse were elder (p<0.001), more overweight (p<0.001), had higher parity (p=0.036), had vaginal delivery more frequently (p=0.022), and also had overweight babies more frequently (p<0.001). The body mass index (BMI) (OR, 4.1; p<0.001), vaginal delivery (OR, 3.6; p=0.003), and birthweight (OR, 1.3; p<0.001) were found to be independent predictors for pelvic organ prolapse. Moreover, patients at stage ≥ 2 were more overweight (p<0.001), had vaginal delivery more frequently (p=0.002), and had overweight babies more frequently (p<0.001). The BMI (OR, 7.6; p<0.001) and maximum birthweight (OR 3.1, p<0.001) were independent predictors for patients with stage ≥ 2 pelvic organ prolapse.

Conclusion: BMI, vaginal delivery, and birth weight were found to be the risk factors for pelvic organ prolapse. Also, BMI and birth weight were the risk factors for stage ≥ 2 prolapse. We concluded that weight loss with lifestyle modifications and appropriate delivery management are critical for pelvic organ prolapse.

Keywords: pelvic organ prolapse, POP-Q, risk factors

GİRİŞ

Pelvik organ prolapsusu (POP), dünyada milyonlarca kadını etkileyen, mortaliteye neden olmayan ancak hayat kalitesini önemli ölçüde bozabilen jinekolojik bir sorundur. POP, pelvik organları destekleyen yapılarıdaki anatomik ve işlevsel bozukluklar nedeniyle pelvis içindeki yapıların aşağı doğru yer değiştirmesi olarak tanımlanmaktadır^(1,2). Bütün bir hayat boyu yaşanan fizyolojik olaylar da dahil olmak üzere, maruz kalınan nörolojik, musküler, travmatik ya da mikro çevresel değişiklikler pelvik taban işlev bozukluklarının oluşumunda multifaktöriyel rol oynamaktadır. POP gelişiminde çok sayıda kompleks mekanizmanın rol oynadığı, fakat bu mekanizmalardan hiçbirinin bu sürecin oluşumunu ve seyrini tek başına açıklayamadığı ileri sürülmektedir. Pelvik taban kaslarının stabilitesinde bozulma ve bağ dokuda yırtılma, travma ve kronik intra-abdominal basınç yüksekliği POP gelişiminde anahtar mekanizmalar olarak düşünülmektedir⁽³⁾.

POP, oluşturduğu mekanik rahatsızlıklar dışında cinsel hayatı, vücut algısını ve yaşam kalitesini de olumsuz yönde etkileyebilen önemli bir toplumsal sağlık problemidir⁽⁴⁻⁶⁾. POP, çalışma grubuna ve metodolojiye göre değişmekle birlikte, semptomlara göre değerlendirildiğinde %3-6, muayeneye göre değerlendirildiğinde ise %41-50 sıklığında görülmektedir⁽⁷⁻⁹⁾. Başka bir çalışmada ise 20-59 yaş arasındaki sıklığı %30 olarak bildirilmiştir⁽¹⁰⁾. Yaş gruplarına göre incelendiğinde, 45 yaşın altındaki kadınlarda sıklığı %2-20 iken daha ileri yaşlarda sıklığı %39,8 olarak tespit edilmiştir^(11,12). POP sıklığını belirlemedeki en önemli sorunlardan biri standart bir sınıflama sisteminin olmamasıdır. Prolapsus için birçok evreleme sistemi geliştirilmiş olmasına karşın günümüzde en yaygın olarak kullanılan sınıflama Uluslararası Kontinans Cemiyeti'nin geliştirdiği Pelvik Organ Prolapsus Sınıflama Sistemi (POP-Q)'dur⁽³⁾.

POP için belirlenmiş birçok risk faktörü bulunmaktadır. İleri yaş, gebelik, vajinal doğum, doğum travması, makrozomi, menopoz, obezite, konstipasyon, öksürük gibi karın içi basınç artışı yapan durumlar, sigara kullanımı, geçirilmiş pelvik cerrahi, miyopatiler, kollajen bozuklukları ve genetik faktörler bunların başlıcalarıdır^(8,13,14). Bu risk faktörlerinin Türk kadınlarındaki POP varlığı ve şiddeti ile ilişkisine ait

veriler kısıtlıdır. Bu çalışmanın amacı perimenopozal Türk kadınlardaki pelvik organ prolapsusu sıklığının, şiddetinin ve risk faktörlerinin belirlenmesidir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Hasta Seçimi

Çalışmaya Temmuz 2014 ve Aralık 2014 tarihleri arasında Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Jinekoloji Polikliniğine başvuran, perimenopozal dönemdeki (40-55 yaş) 1860 hasta dahil edildi. Retrospektif olarak tasarlanan çalışmada, hasta verilerine hastane bilgi-işlem sistemi kayıtlarından ve hasta poliklinik kartlarından ulaşıldı.

Çalışmanın dışlama kriterleri; histerektomi, kolporafi, sakrokolpopeksi ve sakrospinöz fiksasyon gibi geçirilmiş cerrahi varlığı, <40 yaş, >55 yaşında olmak, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA) dışında kronik hastalık varlığı, jinekolojik muayene için onamı olmamak olarak belirlendi.

Hastaların yaşı, boyu, kilosu, eğitim durumu, doğum sayıları, doğum şekli, doğum ağırlığı, jinekolojik muayene bulguları, POP varlığı ve POP'u olan hastalar için POP-Q sınıflaması kaydedildi.

Vücut kütle indeksi (VKİ), kilogram olarak vücut ağırlığının, metre cinsinden boyun karesine bölünmesi ile hesaplandı.

POP-Q Sınıflama Sistemi

Kliniğimizde POP-Q evreleme şu şekilde belirlenmektedir: Hastalar mesaneleri boşaltıldıktan sonra standart jinekolojik masada dorsallitotomi pozisyonunda iken POP-Q sistemindeki referans noktalar himene göre maksimal ıkmama esnasında spekulum ve cetvel kullanılarak değerlendirildi. Vajinadaki 6 adet referans noktası himen ile olan uzaklıklarına göre santimetre (cm) birimi kullanılarak değerlendirildi. Himene göre proksimalde olan ölçümler negatif, himene göre distalde olan ölçümler ise pozitif değer olarak alındı. Himen referans noktası olduğu için 0 değerini almıştır. Pozitif ve negatif değerler -3 ile +3 arasında değişmektedir.

Eksternal üretral meanın 3 cm proksimalinde lokalize olan Aa noktası üretrovezikal bileşkenin iz düşü-

mü olarak kabul edildi. Vajinada bulunan 6 noktanın ve perine üzerinde bulunan 3 noktanın (toplam 9 nokta) spesifik ölçümleri 3x3'lük tabloya (POP-Q grid sistemi) yerleştirildi. Elde edilen veriler ile pelvik organ prolapsus evrelemesi yapıldı. Evre 2 ve üzeri evreler genital prolapsus olarak kabul edildi.

İstatistiksel Analiz

Çalışmanın istatistiksel analizleri SPSS 17 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programı ile yapıldı. Verilerin normal dağılıp dağılmadığının tespit edilmesinde Shapiro Wilk testi kullanıldı. POP'u olan ve olmayan hastalar ile, POP Evre ≥ 2 ve < 2 olan hastaların verilerinin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren, sürekli değişkenler için student t testi; yüzde şeklinde ifade edilen, normal dağılım göstermeyen verilerin karşılaştırılmasında ise ki-kare veya Fischer testi uygulandı. POP ve şiddetinin bağımsız öngördürücülerinin belirlenmesinde lojistik regresyon analizi kullanıldı. Veriler ortalama \pm standart sapma, median veya hasta sayısı (%) şeklinde ifade edildi. Tüm analizler için $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 1860 hastanın 1232'sinde (%66,2) farklı evrelerde pelvik organ prolapsusu tespit edildi. Evre ≥ 2 POP tespit edilen hastalar, tüm hasta grubunun %26,2'si ($n=487$) idi. POP olan hastaların ve kontrol gruplarının özellikleri Tablo 1'de gösterildi. POP grubundaki hastalar, istatistiksel olarak anlamlı olarak, daha yaşlı ($p < 0,001$), daha kilolu ($p < 0,001$), doğum sayıları daha yüksek ($p=0,036$), daha kilolu bebek doğurmuş ($p < 0,001$), daha fazla vajinal doğumu olan ($p=0,022$) hastalardı. Sigara kullanımı, KOAH varlığı, eğitim durumu ve gelir düzeyi açısından iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı ($p > 0,05$).

POP için bağımsız öngördürücülerin belirlenmesi için yapılan lojistik regresyon analizinde, VKİ (OR 4,1, $p < 0,001$), vajinal doğum varlığı (OR 3,6, $p=0,003$) ve doğum ağırlığı (OR 2,3, $p < 0,001$) POP için bağımsız öngörüdürücü parametreler olarak belirlendi.

Evre ≥ 2 ve evre < 2 pelvik organ prolapsusu olan hastaların özellikleri Tablo 2'de gösterildi. Evre ≥ 2

Tablo 1. Pelvik organ prolapsusu ve kontrol gruplarının özellikleri

	POP Grubu (n=1232)	Kontrol Grubu (n=628)	p
Yaş (yıl)	46,7 \pm 9,1	42,1 \pm 9,8	<0,001
VKİ (kg/m ²)	28,5 \pm 5,1	26,2 \pm 5,8	<0,001
Doğum sayısı (n)	3 (1:6)	2 (1:5)	0,036
Vajinal doğum oranı (%)	899 (72,9)	364 (57,9)	0,022
Maksimum doğum kilosu (gram)	3620 \pm 570	3380 \pm 420	0,001
Sigara (n, %)	495 (40,2)	217 (34,6)	0,874
KOAH (n, %)	147 (11,9)	58 (9,2)	0,481
Eğitim durumu (n, %)			0,928
- Okur-yazar olmayan	65 (5,3)	41 (6,5)	
- İlköğretim	812 (65,9)	403 (64,2)	
- Yüksekokul	258 (20,9)	122 (19,4)	
- Üniversite	97 (7,9)	62 (9,9)	
Gelir düzeyi (n, %)			0,647
- Düşük	348 (28,2)	230 (36,6)	
- Orta	748 (60,7)	309 (49,2)	
- Yüksek	136 (11,1)	89 (14,2)	

KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı; VKİ: Vücut kütle indeksi

Tablo 2. Evre ≥ 2 ve evre < 2 pelvik organ prolapsusu olgularının özellikleri

	Evre ≥ 2 POP Grubu (n=487)	Evre < 2 POP Grubu (n=745)	p
Yaş (yıl)	47,1 \pm 8,2	46,3 \pm 7,9	0,091
VKİ (kg/m ²)	29,2 \pm 3,7	27,6 \pm 4,9	<0,001
Doğum sayısı (n)	3 (1:6)	3 (1:6)	0,872
Vajinal doğum oranı (%)	413 (84,8)	486 (65,2)	0,002
Maksimum doğum kilosu (gram)	3890 \pm 640	3260 \pm 970	<0,001
Sigara (n, %)	203 (41,7)	292 (39,2)	0,742
KOAH (n, %)	68 (13,9)	79 (10,6)	0,923
Eğitim durumu (n, %)			0,162
- Okur-yazar olmayan	33 (6,8)	32 (4,3)	
- İlköğretim	339 (69,6)	473 (63,5)	
- Yüksekokul	82 (16,8)	176 (23,6)	
- Üniversite	33 (6,8)	64 (8,6)	
Gelir düzeyi (n, %)			0,348
- Düşük	143 (29,4)	205 (27,5)	
- Orta	280 (57,5)	468 (62,8)	
- Yüksek	64 (13,1)	72 (9,7)	

KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı; VKİ: Vücut kütle indeksi

POP grubundaki hastalar, istatistiksel olarak anlamlı olarak, daha kilolu ($p<0,001$), daha kilolu bebek doğurmuş ($p<0,001$) ve daha fazla vajinal doğumu olan ($p=0,002$) hastalardır. Yaş, doğum sayısı, sigara kullanımı, KOAH varlığı, eğitim durumu ve gelir düzeyi açısından iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

Genital prolapsus (evre ≥ 2) için bağımsız öngördürücülerin belirlenmesi için yapılan çok değişkenli lojistik regresyon analizinde, VKİ (OR 7,6, $p<0,001$) ve maksimum doğum ağırlığı (OR 3,1, $p<0,001$) genital prolapsus için bağımsız öngördürücü parametreler olarak belirlendi.

TARTIŞMA

POP, tüm dünyada oldukça sık rastlanan bir jinekolojik problemdir. Sıklığı net olarak bilinmemektedir⁽¹⁵⁾. Bradley ve ark.⁽¹⁶⁾, POP prevalansını %23,5-%49,9 olarak bildirmiştir. Yaş dağılımı gözönüne alınarak yapılan çalışmalarda ise; Hendrix ve ark.⁽¹⁵⁾ 50-79 yaş arası POP prevalansını %41,1, Swift ve ark.⁽¹⁷⁾ 60-69 yaş arası POP prevalansını %42, ≤ 60 yaş POP prevalansını %58 olarak bildirmiştir.

Evrelere göre bakıldığında Nygaard ve ark.⁽⁹⁾ evre ≥ 2 POP sıklığını %64,9; Swift ise⁽¹⁴⁾ %53,3 olarak belirtmişlerdir. Türk popülasyonunda yapılan çalışmalarda ise Aytan ve ark.⁽¹⁸⁾ evre ≥ 2 POP prevalansını %27,1, Çam ve ark.⁽¹⁹⁾ epizyotomi olmadan doğum yapan hastalarda %33 olarak saptamıştır. Bizim çalışmamızda da Türk nüfusuna ait verilerle uyumlu şekilde evre ≥ 2 POP sıklığı %26,2 olarak bulundu. Genel POP sıklığı ise literatürden yüksek bulunmuştur. Bunun nedeninin ise coğrafik bölge ve metodolojik farklılıklar olduğunu düşünmekteyiz.

Literatürde POP için tanımlanmış birçok risk faktörü bulunmaktadır. Bunlardan birisi de ileri yaştır. Kim ve ark.⁽²⁰⁾ yaştan >70 olmasını pelvik organ prolapsusu için bağımsız bir risk faktörü olarak belirtmişlerdir. Swift ve ark.⁽²¹⁾ ise POP için relatif prevalansın her dekatla birlikte %40 artış gösterdiğini tespit etmiştir. The Women's Health Initiative (WHI)'e göre POP gelişim riskinin 60-69 yaş grubunda 50-59 yaş grubuna göre 1,2 kat; 70-79 yaş grubunda ise 1,4 kat fazla olduğu gösterilmiştir⁽²²⁾. Bunlara karşılık Nygaard ve ark.⁽¹⁴⁾ çalışmalarında, evre ≥ 2 olarak

tanımlanan prolapsusa neden olması açısından, yaş bir risk faktörü olarak değerlendirilmemiştir. Bizim çalışmamızda ise POP olan hastalar daha ileri yaşta olmakla birlikte, diğer faktörlerden bağımsız olarak değerlendirildiğinde POP gelişimi ve ayrıca evre ≥ 2 POP gelişimi için yaş bir risk faktörü olarak bulunmamıştır. Bunun nedeninin çalışmaya sadece 40-55 yaş grubundaki, perimenopozal hastaların dahil edilmesi olduğunu düşünmekteyiz.

POP ile doğum sayısı ve tipi arasındaki ilişki birçok çalışmanın konusu olmuştur. Oxford Aile Planlaması çalışmasında artmış parite, 60 yaş altı kadınlarda POP gelişimi için en sık ve en güçlü risk faktörü olarak gösterilmiştir. Relatif risk nulliparöz kadınlar ile karşılaştırıldığında iki vajinal doğumu olan kadınlarda 8,4; dört vajinal doğumu olan kadınlarda 10,9 olarak bulunmuştur⁽²²⁾. Kim ve ark.⁽²⁰⁾ da çalışmalarında parite sayısının 3'ten fazla olmasını POP için bağımsız risk faktörü olarak belirtmişlerdir. Hendrix ve ark.⁽¹⁵⁾ da her vajinal doğum ile %10-20 risk artışından söz etmişlerdir. Swift ve ark.⁽⁹⁾ tarafından yapılan bir çalışmada, hiç doğum yapmamış kadınlarla iki vajinal yolla doğum yapmış kadınlar karşılaştırıldığında iki vajinal yolla doğum yapmanın POP relatif riskini %8,4 oranında artırabileceğini göstermişlerdir. Quiroz ve ark.⁽²³⁾ çalışmasında ise bir vajinal doğumun POP riskini 9,7 kat arttırdığı bildirilmiştir. Çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak parite sayısı ve vajinal doğum oranı POP hastalarında daha yüksek olup; vajinal doğum aynı zamanda bağımsız bir risk faktörü olarak bulunmuştur. Bu risk faktörü için temel mekanizmanın levator ani kasındaki yapısal ve uyarısal bozukluk olduğu düşünülmektedir^(24,25).

Doğum ağırlığı ve POP ilişkisi tartışmalıdır. Tegerstedt ve ark.⁽²⁶⁾ küçük bir grupta yaptıkları çalışmalarında doğum ağırlığının POP için risk faktörü olmadığı gösterilmiştir. Buna zıt olarak, Samuelsson ve ark.⁽¹⁰⁾, maksimum doğum kilosu ile POP arasında güçlü bir ilişkinin olduğunu bildirmişlerdir. Gyhagen ve ark.⁽²⁷⁾ da doğum ağırlığının POP için bir risk faktörü olduğunu rapor etmişlerdir. Hatta yaptıkları lojistik regresyon analizinde infantın her 100 gram kilo artışının POP için %3'lük bir risk artışına neden olduğunu göstermişlerdir. Bizim çalışmamızda da Samuelsson ve Gyhagen'in çalışmalarına benzer şekilde doğum ağırlığı hem tüm evre POP

için hem de evre ≥ 2 POP için bağımsız bir risk faktörü olarak bulundu.

Çalışmamızda bulunan önemli bulgulardan birisi de VKİ ile POP ilişkisidir. Bulgularımıza göre, yüksek VKİ POP riskini 4,1 kat arttırırken; evre ≥ 2 POP riskini de 7,6 kat arttırmaktadır. Gyhagen ve ark.⁽²⁷⁾ çalışmasında da bizim çalışmamıza benzer şekilde VKİ, POP için bağımsız bir risk faktörü olarak bulunmuş ve VKİ'deki her birim artış için POP riskinin %3 arttığı gösterilmiştir. Miedel ve ark.⁽²⁸⁾ çalışmasında da VKİ için POP riskinde benzer artış oranları bildirilmiştir.

Sigara, KOAH ve sosyo-ekonomik statünün bizim çalışmamızda çalışma grubunun aynı coğrafik bölgeden alınan homojen bir popülasyon olması nedeniyle risk faktörü olarak saptanmamış olabileceği kanaatindeyiz.

Sonuç olarak, POP'ta risk faktörlerinin belirlenmesi için yapılmış olan çalışmaların çoğu diğer dünya ülkelerine ait olup, Türk popülasyonu ile ilgili kısıtlı veri bulunmaktadır. Ülkemiz için son derece sık bir sağlık problemi olan POP'un önlenmesinde alınacak önlemlerin belirlenmesi ancak risk faktörlerinin belirlenmesi ile mümkün olacaktır. Çalışmamızda perimenopozal dönemdeki kadınlar için; vücut kütle indeksi, vajinal doğum ve doğum ağırlığı POP için risk faktörleri olarak bulundu. Bu bulgular sonucunda, yaşam tarzı değişikliği ile kilo kontrolünün ve düzgün bir doğum yönetiminin POP'un önlenmesinde kritik öneme sahip olduğu sonucuna varıldı. Ayrıca metodolojik farklılıklardan doğabilecek olası farklılıkları önlemek için daha fazla hasta sayısına sahip, farklı yaş gruplarındaki, farklı coğrafik bölgelerden olan ve farklı sosyo-kültürel özellikler taşıyan hastalarla yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

- Voorham-van der Zalm PJ, Lycklama ANGA, Elzevier HW, Putter H, Pelger RC. Diagnostic investigation of the pelvic floor: a helpful tool in the approach in patients with complaints of micturition, defecation, and/or sexual dysfunction. *J Sex Med.* 2008;5:864-71.
- Patel DA, Xu X, Thomason AD, et al. Childbirth and pelvic floor dysfunction: an epidemiologic approach to the assessment of prevention opportunities at delivery. *Am J Obstet Gynaecol.* 2006;195:23-8.
- Weber AM, Richter HE. Pelvic Organ Prolapse. *Obstetrics&Gynecology.* 2005;106:615-34.
- Milsom I, Altman D, Herbison P, et al. Epidemiology of urinary (UI) and faecal (FI) Incontinence and pelvic organ prolapse (POP). In: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, editors. *Incontinence.* Paris: Health Publications Ltd; 2009. 35-111.
- Mouritsen L, Larsen JP. Symptoms, bother and POPQ in women referred with pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2003;14:122-7.
- Ozel B, White T, Urwitz-Lane R, Minaglia S. The impact of pelvic organ prolapse on sexual function in women with urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2006;17:14-7.
- PhillipsCH, Anthony F, Benyon C, et al. Collagen metabolism in the uterosacral ligaments and vaginal skin in women with uterine prolapse. *BJOG.* 2006;113:39-46.
- NygaardI, Barber MD, Burgio KL, et al. Prevalence of symptomatic pelvic floor disorder in US women. *JAM.* 2008;300:1311-6.
- Swift SE, Tate SB, Nicholas J. Correlation of symptoms with degree of pelvic organ support in a general population of women: what is pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;189:372-9.
- Samuelsson EC, Victor FT, Tibblin G, et al. Signs of genital prolapse in a Swedish population of women 20 to 59 years of age and possible related factors. *Am J Obstet Gynecol.* 1999;180:299-305.
- Kuncharapu I, Majeroni BA, Johnson DW. Pelvic organ prolapse. *Am Fam Physician.* 2010;81:1111-7.
- Schon Ybarra MA, Gutman RE, Rini D, Handa VL. Etiology of post-utero sacral suspension neuro pathies. *Int Urogynaecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2009;20:1067-71.
- Low LK, Tumbarello JA. Fallingout: Authoritative knowledge and women's experiences with pelvic organ prolapse. *J Midwifery Wom Heal* 2012;57:489-94.
- Nygaard I, Bradley C, Brandt D. Women's Health Initiative: Pelvic organ prolapse in older women: prevalence and risk factors. *Obstet Gynecol.* 2004;104:489-97.
- Hendrix S, Clark A, Nygaard I, et al. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;186:1160-6.
- Bradley CS, Zimmerman MB, Qi Y, et al. Natural history of pelvic organ prolapse in postmenopausal women. *Obstet Gynecol.* 2007;109:848-54.
- Swift SE. The distribution of pelvic organ support in a population of female subjects seen for routine gynecologic Health care. *Am J Obstet Gynecol* 2000;183:277-85.
- Aytan H, Ertunç D, Tok EC, Yaşa O, Nazik H. Prevalence of pelvic organ prolapse and related factors in a general female population. *J Turk Soc Obstet Gynecol.* 2014;3:176-80.
- Cam C, Asoglu MR, Selcuk S. Does medio lateral episiotomy decrease central defects of the anterior vaginal wall? *Arch Gynecol Obstet.* 2012;285:411-5.
- Kim CM, Jeon MJ, Chung DJ, et al. Risk factors for pelvic organ prolapse. *International Journal of Gynecology and Obstetrics.* 2007;98:248-51.
- Swift S, Woodman P, O'Boyle A, et al. Pelvic Organ Support Study (POSST): the distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;192:795-806.

22. Corton MM. Anatomy of Pelvic Floor Dysfunction. *Obstet Gynecol Clin N Am.* 2009;36:401-19.
23. Quiroz LH, Muñoz A, Shippey SH, Gutman RE, Handa VL. Vaginal parity and pelvic organ prolapse. *J Reprod Med.* 2010;55:93-8.
24. Memon H, Handa VL. Pelvic floor disorders following vaginal or cesarean delivery. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2012;24:349-54.
25. Dietz HP. Pelvic floor trauma in childbirth. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2013;53:220-30.
26. Tegerstedt G, Miedel A, Maehle-Schmidt M, Nyren O, Hammarstrom M. Obstetric risk factors for symptomatic prolapse: a population based approach. *Am J Obstet Gynecol.* 2006;194:75-81.
27. Gyhagen M, Bullarbo M, Nielsen T, Milsom I. Prevalence and risk factors for pelvic organ prolapse 20 years after child birth: a national cohort study in singleton primiparae after vaginal or caesarean delivery. *BJOG.* 2013; 120: 152-60.
28. Miedel A, Tegerstedt G, Maehle-Schmidt M, Nyren O, Hammarstrom M. Nonobstetric risk factors for symptomatic pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol.* 2009;113:1089-97.